

# Manual de instrucciones

\_\_\_\_\_ Filtro para humos de soldadura

\_\_\_\_\_ SRF Master



SRF Master

SRF MASTER

## Pie de imprenta

### Identificación de producto

Filtro para humos de soldadura

|                     |           |
|---------------------|-----------|
|                     | Número de |
| artículo SRF Master | 1800020   |

### Fabricante

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

Línea directa: 0049 (0) 900 19 68 220  
(0,49 € desde la red de telefonía fija de  
Alemania)

Fax: 0049 (0) 951 - 96555-55

Correo electrónico:  
info@schweißkraft.de  
Internet: www.schweißkraft.de

### Indicaciones sobre el manual

de instrucciones Manual de

instrucciones original edición:

|          |            |
|----------|------------|
|          | 28.08.2014 |
| Versión: | 1.02       |
| Idioma:  | español    |

Autor: MS

### Indicaciones sobre los derechos de autor

Copyright © 2014 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt,  
Alemania.

Los contenidos de este manual de instrucciones son  
exclusivamente propiedad de la empresa Stürmer  
Maschinen GmbH. Está prohibida la transmisión y  
reproducción de este documento, la utilización y  
comunicación de su contenido, a no ser que se  
autorice de forma expresa. Cualquier infracción  
conllevará la obligación a indemnización por daños y  
perjuicios.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones  
técnicas y de la existencia de posibles errores.

## Introducción

Con la compra de un filtro para humos de soldadura  
de Schweißkraft ha tomado una buena decisión.

Antes de la puesta en marcha, lea detalladamente el manual  
de instrucciones.

Este le proporciona información sobre la puesta en  
marcha apropiada, el uso adecuado, así como sobre el  
manejo y mantenimiento seguro y eficiente del filtro  
para humos de soldadura.

El manual de instrucciones forma parte del filtro para  
humos de soldadura. Se debe guardar siempre en el  
lugar de uso del filtro para humos de soldadura.  
Además, tienen validez las normas de prevención de  
accidentes locales y las normas de seguridad para el  
campo de aplicación del filtro para humos de soldadura.

Las imágenes en este manual de instrucciones  
sirven para la comprensión general y pueden diferir  
de la versión real.

## Derechos de autor

Los contenidos de este manual de instrucciones están  
protegidos por derechos de autor. Su uso está  
permitido en el marco de la utilización del filtro para  
humos de soldadura. Un uso más allá de esto no está  
permitido sin la autorización por escrito del fabricante.

## Atención al cliente

En caso de tener preguntas sobre su filtro para el  
humo de soldaduras o para información técnica,  
contacte con su comerciante especializado. Allí  
estarán encantados de poder ayudarle con un  
asesoramiento especializado y las informaciones  
necesarias.

### Alemania

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

### Servicio de reparaciones:

Línea directa: 0049 (0) 900 19 68 220  
(0,49 € desde la red de telefonía fija de  
Alemania)

Fax: 0951 96555-111

Correo electrónico: service@stuermer-  
maschinen.de

### Pedidos de repuestos:

Fax: 0951 96555-119

Correo electrónico: ersatzteile@stuermer-  
maschinen.de

Siempre estamos interesados en recibir informaciones  
y experiencias que resulten del uso y puedan ser  
importantes para la mejora de nuestros productos.

## Índice

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>GENERALIDADES .....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1      | Introducción .....   | 1         |
| 1.2      | Indicaciones sobre los derechos de autor y de protección.....                                  | 1         |
| 1.3      | Indicaciones para el explotador .....  | 2         |
| <b>2</b> | <b>SEGURIDAD .....</b>   | <b>3</b>  |
| 2.1      | Generalidades .....  | 3         |
| 2.2      | Indicaciones sobre signos y símbolos .....   | 3         |
| 2.3      | Identificadores y placas a colocar por el explotador.....                                      | 4         |
| 2.4      | Indicaciones de seguridad para el personal operario .....                                      | 4         |
| 2.5      | Indicaciones de seguridad para la conservación y subsanación de averías en el SRF Master ..... | 5         |
| <b>3</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....</b>  | <b>6</b>  |
| 3.1      | Uso adecuado .....   | 7         |
| 3.2      | Uso incorrecto razonablemente previsible.....  | 8         |
| 3.3      | Identificadores y placas en el SRF Master .....  | 9         |
| 3.4      | Riesgo residual .....  | 10        |
| <b>4</b> | <b>TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.....</b>  | <b>11</b> |
| 4.1      | Transporte .....   | 11        |
| 4.2      | Almacenamiento .....   | 11        |
| <b>5</b> | <b>MONTAJE.....</b>  | <b>12</b> |
| 5.1      | Desembalaje y montaje de las ruedas .....  | 12        |
| 5.2      | Montaje del brazo de aspiración.....   | 14        |
| <b>6</b> | <b>USO.....</b>  | <b>15</b> |
| 6.1      | Cualificación del personal operario .....  | 15        |
| 6.2      | Elementos de control.....  | 15        |
| 6.3      | Posicionamiento de la caperuza de aspiración .....   | 17        |
| 6.4      | Puesta en marcha .....   | 17        |

|          |                                      |           |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>7</b> | <b>CONSERVACIÓN .....</b>            | <b>18</b> |
| 7.1      | Cuidados .....                       | 18        |
| 7.2      | Mantenimiento .....                  | 19        |
| 7.3      | Cambio de filtro .....               | 19        |
| 7.4      | Subsanación de averías .....         | 22        |
| 7.5      | Medidas de emergencia .....          | 23        |
| <b>8</b> | <b>ELIMINACIÓN.....</b>              | <b>24</b> |
| <b>9</b> | <b>ANEXO.....</b>                    | <b>25</b> |
| 9.1      | Datos técnicos .....                 | 25        |
| 9.2      | Piezas de repuesto y accesorios..... | 26        |
| 9.3      | Esquemas de conexiones .....         | 27        |
| 9.4      | Declaración de conformidad.....      | 29        |

## Índice de imágenes

|   |    |
|---|----|
| Imagen 1, Descripción del producto.....                     | 6  |
| Imagen 2, Identificadores y placas .....                    | 9  |
| Imagen 3, Desembalaje y montaje .....                       | 13 |
| Imagen 4, Posicionamiento de la caperuza de aspiración..... | 17 |
| Imagen 5, Montaje del filtro .....                          | 21 |
| Imagen 6, Cambio del filtro.....                            | 21 |

# **1 Generalidades**

## **1.1 Introducción**

Este manual de instrucciones es una ayuda necesaria y esencial para la operación correcta y libre de riesgos del dispositivo de filtro para humos de soldadura SRF Master.

El manual de instrucciones contiene indicaciones importantes para el uso seguro, adecuado y económico del SRF Master. Seguir las indicaciones contenidas en el mismo ayuda a evitar riesgos, disminuir gastos en reparación y tiempos de inactividad, y a aumentar la eficacia y la vida útil del SRF Master. Por eso, el manual de instrucciones debe estar siempre a disposición para que todas las personas puedan leerlo y cumplir las especificaciones e indicaciones contenidas en el mismo antes de realizar trabajos en o con el SRF Master.

Los trabajos en o con el SRF Master incluyen sobre todo:

- el transporte y el montaje,
- el uso habitual y la operación del aparato en funcionamiento,
- la conservación (cuidados, mantenimiento, cambios de filtro, subsanación de averías)
- la eliminación

## **1.2 Indicaciones sobre los derechos de autor y de protección**

Este manual de instrucciones es confidencial. Solamente debe estar a disposición del personal autorizado. No debe ser puesto a disposición a terceras personas sin el consentimiento por escrito de la empresa Stürmer Maschinen GmbH.

Todos los documentos están protegidos en el sentido de la ley sobre los derechos de autor. La transmisión y reproducción de documentos, también de parte de ellos, así como el aprovechamiento y la comunicación de su contenido no están permitidos a no ser que se autorice por escrito.

Cualquier infracción es sancionable y conllevará obligación a indemnización por daños y perjuicios. Todos los derechos para ejercer los derechos comerciales de protección quedan reservados a la empresa Stürmer Maschinen GmbH.

### **1.3 Indicaciones para el explotador**

El manual de instrucciones es una parte esencial del SRF Master.

El explotador es responsable de que el personal operario tenga conocimiento de este manual de instrucciones.

El explotador debe completar este manual de instrucciones con las instrucciones de operación a causa de normativas nacionales para la prevención de accidentes y la protección medioambiental, incluidas las informaciones sobre el deber de supervisión y de registro obligatorio para la consideración de las particularidades de explotación, p. ej. en cuanto a organización de trabajo, secuencias de trabajo y personal empleado. A parte del manual de instrucciones y las regulaciones para la prevención de accidentes vigentes en el país del explotador, así como en el lugar de uso, también se debe prestar atención a las reglas técnicas conocidas para realizar trabajos seguros y profesionales.

El explotador no debe realizar modificaciones, ampliaciones ni reestructuraciones que puedan comprometer la seguridad del SRF Master sin previa autorización de la empresa Stürmer Maschinen GmbH. Las piezas de repuesto utilizada deben cumplir los requisitos técnicos establecidos por la empresa Stürmer Maschinen GmbH. ¡Esto queda siempre garantizado en las piezas de repuesto originales!

Emplee solo personal iniciado o instruido para el manejo, el mantenimiento, la conservación y el transporte del SRF Master. Establezca de forma clara las competencias del personal para el manejo, el mantenimiento, la conservación y el transporte.

## 2 Seguridad

### 2.1 Generalidades

El SRF Master ha sido desarrollado y construido según el estado actual de la técnica y las reglas técnicas reconocidas. Durante el manejo del SRF Master se pueden causar peligros para el operario o bien perjuicios en el SRF Master o en otros bienes materiales, en el caso de:

- no ser operado por personal instruido o iniciado,
- no ser empleado de forma adecuada y/o
- realizar los trabajos de mantenimiento de forma inapropiada.

### 2.2 Indicaciones sobre signos y símbolos



#### **PELIGRO**

Esta es una advertencia sobre una situación de peligro inminente con una consecuencia inevitable de lesiones muy graves o muerte, en caso de no seguir de forma exacta las instrucciones designadas.



#### **ADVERTENCIA**

Advierte sobre una posible situación de peligro que podría tener como consecuencia lesiones muy graves o la muerte en personas, si no se cumplen exactamente las instrucciones designadas.



#### **CUIDADO**

Esta es una advertencia sobre una posible situación de peligro que tendrá como consecuencia lesiones medianas o leves, así como daños materiales en el caso de no cumplir exactamente las instrucciones designadas.



#### **OBSERVACIÓN**

Esta es una indicación sobre informaciones útiles para el manejo seguro y adecuado.

- Con el punto se marcan los pasos de trabajo y/o manejo. Los pasos se deben realizar siguiendo la secuencia de arriba hacia abajo.
- Con el guión largo se marcan las enumeraciones.

## **2.3 Identificadores y placas a colocar por el explotador**

El explotador tiene la obligación de colocar identificadores y placas adicionales en el SRF Master y en su entorno si fuera necesario.

Esos identificadores y placas pueden referirse p.ej. a la obligación de llevar puesto un equipo de protección personal.

## **2.4 Indicaciones de seguridad para el personal operario**

Antes del uso, el usuario del SRF Master debe ser instruido con informaciones, instrucciones y cursillos en el manejo del dispositivo, así como los materiales y auxiliar que vaya a utilizar.

El SRF Master solo debe ser utilizado en estado técnico impecable, así como de forma adecuada y cumpliendo todas las medidas de seguridad y de protección de riesgos, bajo supervisión de este manual de instrucciones. !Todas las averías, y sobre todo aquellas que puedan perjudicar la seguridad, deben ser subsanadas de forma inmediata!

Cada persona a cargo de la puesta en marcha, el manejo o el mantenimiento, debe haber leído completamente y haberla comprendido  
– sobre todo el apartado 2 Seguridad. Durante el uso ya es demasiado tarde. Esto es válido en medida especial para el personal que trabaja solo en ocasiones con el SRF Master.

El manual de instrucciones debe estar guardado siempre cerca del SRF Master.

No asumimos ninguna responsabilidad en daños y accidentes causados por el incumplimiento del manual de instrucciones.

Cumpla las normas de prevención de riesgos laborales vigentes, así como las demás reglas generales reconocidas en cuanto a seguridad y medicina laboral.

Establezca y cumpla de forma clara las competencias para las diversas tareas en el marco del mantenimiento y conservación. Solo así se pueden evitar errores  
– sobre todo en situaciones de riesgo –.

El explotador obligará al personal de operario y de mantenimiento del deber de llevar puesto un equipo de protección personal. Esto incluye sobre todo calzado de seguridad, gafas protectoras y guantes de protección.

¡No lleve el pelo suelto si lo tiene largo, ni ropa suelta ni joyas! Generalmente existe el peligro de poder quedarse enganchado en cualquier parte, o de ser atrapado o arrastrado en/por piezas móviles.

Ajuste las modificaciones relevante para la seguridad en el SRF Master, detenga y asegure de inmediato la aspiración y notifique el proceso al lugar/la persona correspondiente.

Los trabajos en el SRF Master solamente deben ser realizados por personal eficaz y formado. ¡Preste atención a la edad mínima permitida por la ley!

El personal pendiente de formar o instruir, o que se encuentra en formación general solamente debe realizar tareas en el SRF Master bajo supervisión continua de una persona persona experimentada.



La conexión de la fuente de corriente eléctrica de soldadura (UVV VBG 15 §43 Apartado 1) se debe realizar de forma que no pase corriente eléctrica de soldadura vagabunda (corriente de fuga) por el conductor de protección del SRF Master. Se debe prestar atención a que el sistema de retorno de la corriente eléctrica de soldadura entre la máquina de soldadura oponga una ligera resistencia y a evitar conexiones entre la pieza de trabajo y el SRF Master.

## **2.5 Indicaciones de seguridad para la conservación y subsanación de averías en el SRF Master.**

"Para todos los trabajos de mantenimiento o subsanación de averías se debe llevar un equipo de protección personal.

Antes de realizar los trabajos de mantenimiento en sí, se debe limpiar el dispositivo. Para ello, se puede utilizar un aspirador industrial para la categoría de polvo "H"

Los trabajos de armado, mantenimiento y conservación, así como la búsqueda de errores, se deben realizar solamente con el sistema desconectado.

¡Vuelva a aprestar las uniones roscadas aflojadas para los trabajos de mantenimiento y conservación! En la medida que esté reglamentado, apriete los tornillos previstos para ello con una llave de par de apriete.

Limpie sobre todo la suciedad o los detergentes de las conexiones y uniones roscadas antes de comenzar con el mantenimiento/la reparación/la conservación.



### **ADVERTENCIA**

**!El contacto de la piel con el humo de soldadura etc. puede causar irritaciones en la piel en personas sensibles!**

**¡Los trabajos de reparación y mantenimiento en el SRF Master solamente deben realizadas por personal especializado, formado y autorizado bajo cumplimiento de las indicaciones de seguridad y las reglamentaciones sobre prevención de accidentes vigentes!**

**¡Existe la posibilidad de que se puedan causar daños graves para la salud de los órganos respiratorios y las vías respiratorias!**

**¡Para evitar el contacto y la respiración de polvo, utilice la ropa de seguridad, guantes de protección y una máscara de respiración filtrante!**

**Se debe evitar la liberación de polvos peligrosos durante los trabajos de reparación y mantenimiento, para que no se dañe ninguna persona a cargo de esta tarea.**

### 3 Descripción del producto

El SRF Master es un dispositivo de filtro para humos de soldadura compacto, que sirve para aspirar los humos de soldadura causados durante la soldadura cerca de donde son producidos, y los elimina con un grado de separación de más del 99%. Para ello, el dispositivo está equipado con un brazo de aspiración flexible cuya caperuza de aspiración es ligeramente movable y se queda en cada posición fijada sin necesidad de fijaciones adicionales. Alternativamente al brazo de aspiración, también se puede conectar una manguera de aspiración en el lado trasero del dispositivo. El aire aspirado se limpia en un procedimiento de filtración de 3 niveles, y después se devuelve al espacio de trabajo.

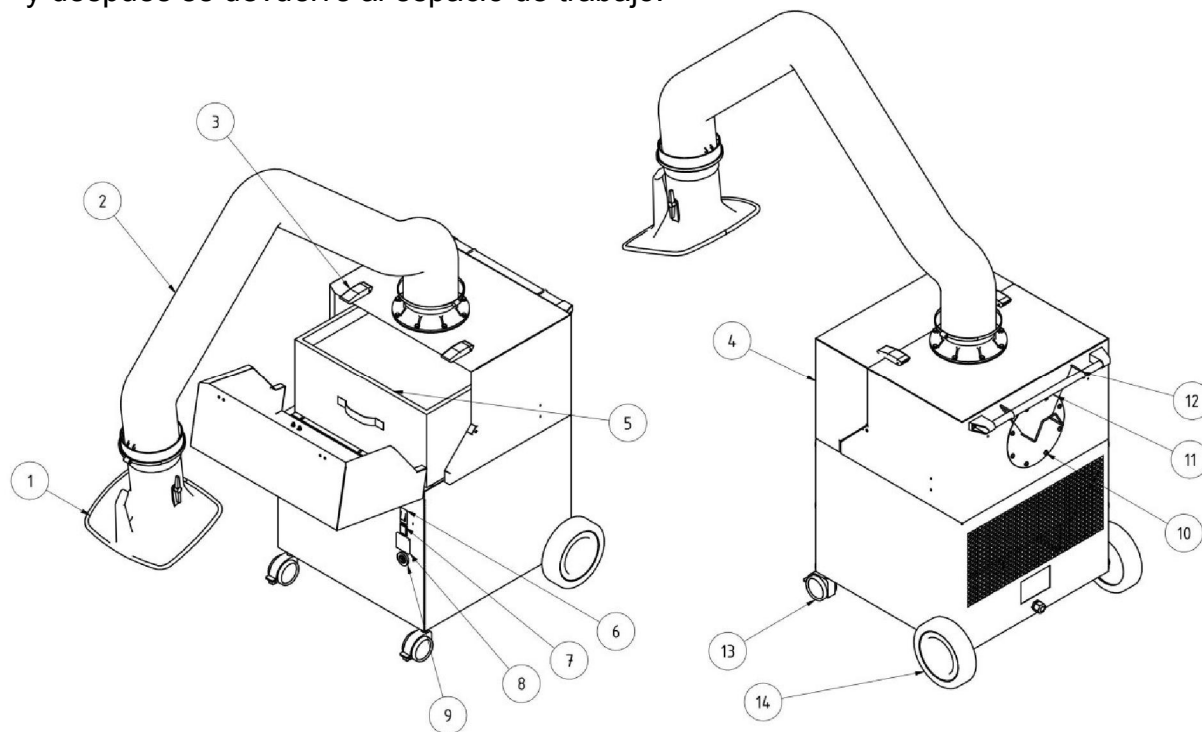


Imagen 1, Descripción del producto

| Pos. | Denominación                      | Pos. | Denominación                            |
|------|-----------------------------------|------|---|
| 1    | Caperuza de aspiración            | 8    | Contador de horas de servicio           |
| 2    | Brazo de aspiración               | 9    | Bocina de alarma para cambio de filtro  |
| 3    | Obturador de tensión              | 10   | Conexión para la manguera de aspiración |
| 4    | Puerta de mantenimiento           | 11   | Barra de agarre                         |
| 5    | Juego de filtros                  | 12   | Soporte para cable                      |
| 6    | Interruptor del dispositivo I / O | 13   | Rueda giratoria con freno               |
| 7    | Luz de funcionamiento             | 14   | Rueda trasera                           |

### 3.1 Uso adecuado

El SRF Master ha sido concebido para aspirar y filtrar los humos de soldadura producidos durante las soldaduras eléctricas en el lugar en el que se producen. Las sustancias peligrosas liberadas durante el proceso de trabajo son detectadas por la caperuza de aspiración. Entran en el sistema de filtración con la corriente de aire aspirada. Aquí se conducen a través de una estera prefiltrante previa para partículas gruesas, un prefiltro adicional para polvos más finos y un filtro principal, en el cual también se separan las partículas de humo con un grado de separación de más del 99%. El aire limpio se aspira por un ventilador y se conduce de nuevo al espacio de trabajo.

**Durante la aspiración de humos de soldadura con partículas cancerígenas, como se producen durante la soldadura de aceros de aleación (p.ej. acero inoxidable), solamente se debe operar en el así llamado proceso de circulación con dispositivos homologados y autorizados para ello según las disposiciones oficiales.**

**Este dispositivo de filtración está homologado para la aspiración de humos de soldadura que se producen con una parte de aleación de < 5 % bis > 30 % y cumple los requisitos de la categoría de humos de soldadura W3, según DIN EN ISO 15012-1.**

**Durante los trabajos de soldadura en Alemania se deben cumplir generalmente las normas del TRGS 528 "Trabajos de soldadura" (Regulaciones técnicas para sustancias peligrosas) al aspirar humos de soldadura con partículas cancerígenas (p.ej. cromados, óxidos de níquel, etc.) se deben cumplir adicionalmente los requisitos del TRGS 560.**

En los datos técnicos encontrará las dimensiones y más informaciones sobre el SRF máster que han de ser tenidas en cuenta.



#### OBSERVACIÓN

Preste atención a las indicaciones del apartado 9.1 Datos técnicos.

Es imprescindible que cumpla estas instrucciones.

El uso adecuado también incluye el cumplimiento de las indicaciones

- sobre la seguridad,
- sobre el manejo y control,
- sobre la conservación y el mantenimiento,

que se describen en este manual de instrucciones.

Cualquier otro uso o el uso fuera de estas instrucciones se determina como no adecuado. Para los daños causados por ello se responsabilizará exclusivamente al explotador del SRF Master. Esto también es válido para cualquier modificación por cuenta propia en el SRF Master.

### 3.2 Uso incorrecto razonablemente previsible

El uso del SRF Master en zonas en los que se deben cumplir requisitos para la protección contra explosiones no está permitido. Además, queda prohibido la operación en los siguientes casos:

- Procedimientos que no están listados en el uso adecuado y en los que el aire aspirado:
  - contiene chispas, p.ej. de procesos de lijado, que a causa de su tamaño y cantidad puedan causar daños en la manguera de aspiración o incluso un incendio de los medios de filtración;
  - contiene líquidos y contaminación con vapores de aerosol u oleosos producida por los mismos en la corriente de aire;
  - contiene polvos fácilmente inflamables o combustibles y/o sustancias que puedan producir mezclas o ambientes explosivos;
  - contiene otros polvos agresivos o abrasivos que puedan dañar el SRF Master y los elementos de filtrado utilizados;
  - contiene sustancias/partes de sustancias orgánicas tóxicas que puedan liberarse durante la separación del material.

**Las sustancias residuales**, como las partículas desprendidas, pueden contener sustancias perjudiciales. No deben ser eliminados con la basura doméstica – es necesaria la eliminación ecológica.

Con el SRF Master no hay posibilidad de aplicaciones erróneas razonablemente previsible que puedan causar situaciones peligrosas con lesiones en personas, siempre y cuando se cumpla el uso adecuado.

### 3.3 Identificadores y placas en el SRF Master

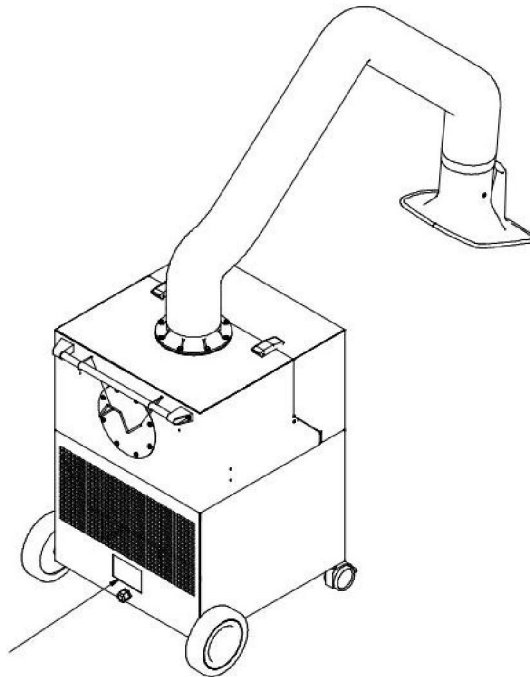


Imagen 2, Identificadores y placas

| Placa   | Significado*   | Lugar de  |
|---|--|---|
| Placa de identificación con las indicaciones: | <ul style="list-style-type: none"> <li>– SCHWEISSKRAFT - Stürmer Maschinen GmbH<br/>Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26<br/>D-96103 Hallstadt/Bamberg</li> <li>– Tipo<br/>SRF Master</li> <li>– Tensión de conexión</li> <li>– Año de construcción</li> <li>– N° máquina:</li> <li>– Peso: 72 kg</li> </ul> | Parte posterior del dispositivo, abajo            |
| Pegatina                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificador de la categoría de humos de soldadura W 3 según EN ISO 15012-1</li> <li>– Especificación de la fecha para la próxima revisión</li> </ul>  | Parte delantera del dispositivo, mitad, izquierda |

\*1 Ejemplos de las indicaciones de la placa de identificación.

### 3.4 Riesgo residual

Incluso cumpliendo todas las normativas de seguridad queda un riesgo residual en el SRF Master, que se describe a continuación.

Todas las personas que trabajan en y con el SRF Master deben conocer estos riesgos residuales y seguir las instrucciones que evitan que estos riesgos residuales puedan causar accidentes o daños.



#### **ADVERTENCIA**

**Posibilidad de daños graves para la salud de los órganos respiratorios y las vías respiratorias. p.ej.  
una máscara de respiración  
filtrante de la categoría FFP2  
según EN149.**

**El contacto de la piel con el humo de soldadura etc. puede causar irritaciones en la piel en personas sensibles.**

**¡Antes de comenzar con los trabajos de soldadura, asegúrese de que el brazo de aspiración y la caperuza de aspiración estén ajustados correctamente, los elementos filtrantes estén completos y el dispositivo esté en marcha! Solamente se aspirará un flujo volumétrico suficiente para aspiración del humo de soldadura, si la lámpara de control verde está iluminada.**

**Durante el cambio de los filtros puede producirse un contacto de la piel con el polvo separado, y también se pueden arremolinar partes del polvo a causa de los trabajos. Por eso se debe llevar máscara respiradora y ropa de seguridad.**

**Los nidos incandescentes en los elementos filtrantes pueden producir un fuego sin llama – desconecte el sistema de filtración, cierre la mariposa en la caperuza de aspiración y deje enfriar el dispositivo de forma controlada.**

## 4 Transporte y almacenamiento

### 4.1 Transporte



**PELIGRO**

¡Posibilidad de aplastamiento con peligro de muerte al cargar y transportar el SRF Master!

¡La elevación y el transporte inadecuados puede causar el vuelco del palé con el sistema de filtración!

- ¡No se detenga nunca bajo cargas suspendidas!

Para el transporte del palé con el sistema de filtración e adecuado una transpaleta o una carretilla elevadora.

### 4.2 Almacenamiento

El SRF Master se debería almacenar en su embalaje original en una temperatura ambiental de -20°C hasta +55°C en un lugar seco y limpio. El embalaje no debe ser aplastado por otros objetos.

## 5 Montaje



### ADVERTENCIA

**Lesiones graves durante el montaje del brazo de aspiración a causa de la pretensión de los resortes helicoidales empleados. En caso de un manejo inapropiado, el bastidor de transporte puede moverse de forma inesperada y causar lesiones graves en la zona de la cara o aplastamiento de los dedos.**



### OBSERVACIÓN

El explotador del SRF Master solo debe encargarse del montaje a personas con experiencia en esta tarea. Para el montaje del dispositivo se necesitan dos trabajadores.

### 5.1 Desembalaje y montaje de las ruedas

- Saque los cartones pequeños del embalaje grande y apártelos.
- Ahora, retire el embalaje grande hacia arriba.
- El SRF Master se encuentra sobre una base de cartón y está atornillado al palé con dos escuadras de metal.  
Corte las esquinas de la base de cartón con un cuchillo, de forma que pueda doblar hacia abajo los lados. Afloje los tornillos de las escuadras de metal y retire también los dos tornillos más grandes para desmontar por completo la protección para el transporte.
- En uno de los cartones más pequeños se encuentran dos ruedas traseras con eje premontado, así como dos ruedas giratorias más pequeñas con freno (ruedas delanteras). Además, encontrará dos cubiertas para las ruedas traseras, así como dos ejes para el montaje de las ruedas delanteras.
- En el lado trasero del dispositivo hay una barra de agarre. Tire de esta barra de agarre y vuelque el dispositivo de esta forma ligeramente hacia atrás, de forma que el dispositivo se levante del suelo en el lado delantero por unos 150mm.
- Mientras mantiene el dispositivo en esta posición, un segundo trabajador enrosca los dos ejes para las ruedas delanteras desde abajo en los casquillos roscados que se encuentran en la chapa base de las esquinas delanteras del dispositivo.
- Ahora, introduzca hasta el tope las dos ruedas delanteras en los ejes ya montados al aparato. Las ruedas delanteras están ahora montadas al aparato.
- Ahora, baje la parte delantera del dispositivo despacio y elévelo un poco con la barra de agarre.



- El segundo trabajador puede ahora enroscar las ruedas traseras grandes con sus ejes premontados desde el lado en los casquillos roscados que se encuentran en esa parte.
- En el último paso, acople las dos cubiertas a las ruedas traseras montadas anteriormente.
- Eleve ahora el SRF Master con cuidado hacia atrás y bájelo del palé.
- Afloje los obturadores de tensión en la parte superior del dispositivo, abra la puerta de mantenimiento y revise los filtros en cuanto a su estado correcto y su correcta disposición. preste atención también a las indicaciones en el punto 7.3 Cambio de filtros.

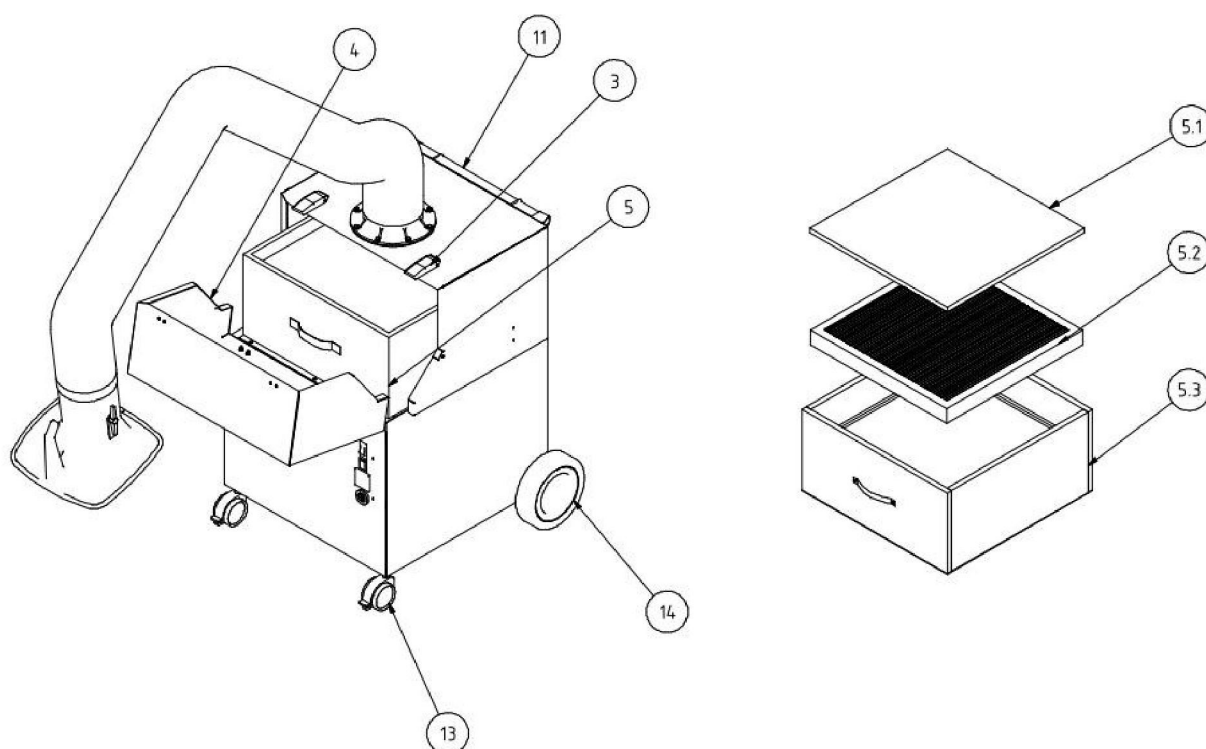


Imagen 3, Desembalaje y montaje

| pos. | Denominación                                | Cantidad |
|------|---|----------|
| 3    | Obturador de tensión                        | 2        |
| 4    | Puerta de mantenimiento                     | 1        |
| 5    | Juego de filtros                            | 1        |
| 5.1  | Estera prefiltrante                         | 1        |
| 5.2  | Cartucho prefiltrante                       | 1        |
| 5.3  | Filtro principal                            | 1        |
| 11   | Barra de agarre                             | 1        |
| 13   | Rueda giratoria con freno (rueda delantera) | 2        |
| 14   | Rueda trasera                               | 2        |

## **5.2 Montaje del brazo de aspiración**

El brazo de aspiración se compone de los tres componentes corona giratoria, bastidor de transporte y caperuza de aspiración. Cada una de ellas está embalada individualmente en un cartón.

El cartón con el bastidor de transporte contiene unas instrucciones individuales para el montaje y el ajuste del brazo de aspiración. Siga estas instrucciones para el montaje del brazo de aspiración a un dispositivo móvil.

## 6 Uso

Cualquier persona encargada de la operación, mantenimiento y reparación del SRF Master debe haber leído y comprendido por completo este manual de instrucciones.

### 6.1 Cualificación del personal operario

El explotador del SRF Master solo debe encargarse de la operación del dispositivo a personas con experiencia en esta tarea.

Tener experiencia con esta tarea incluye que las personas correspondientes hayan sido instruidas en la tarea y conozcan el manual de instrucciones, así como las instrucciones internas correspondientes.

Deje usar el SRF Master solamente a personal formado o instruido. Solo así se consigue un trabajo consciente en cuanto a seguridad y peligros por los trabajadores.

### 6.2 Elementos de control

En la parte delantera del SmartMaster se encuentran, uno debajo del otro, estos componentes:

- **Interruptor del dispositivo I / 0**

En este interruptor se conecta y desconecta el dispositivo. Está asegurado de forma térmica y se encarga de esta forma también del aseguramiento del motor contra sobrecarga. En el caso de que entre cualquier cuerpo extraño en la rueda del ventilador y bloquearlo, este interruptor retrocede automáticamente a la posición "0" después de unos segundos y evita así que el motor se queme.

- **Lámpara de control de funcionamiento**

La lámpara verde de control de funcionamiento muestra que el dispositivo está en marcha y funciona correctamente. En caso de no alcanzar a la potencia mínima de aspiración o que el interruptor del dispositivo vuelva a la posición "0" por sobrecarga, la lámpara de control verde se apaga.

Suelde solo, cuando la lámpara verde de control de funcionamiento esté encendida.

- **Contador de horas de servicio**

El contador de horas de servicio marcha al mismo tiempo que el motor del ventilador. Le posibilita recopilar información sobre el tiempo de servicio del SRF Master, pero también supervisar la durabilidad de los filtros empleados. De esta forma se pueden proporcionar los filtros de repuesto a tiempo antes de un cambio de filtro necesario.

- **Bocina de alarma**

Una aspiración segura de los humos de soldadura solamente es posible con una rendimiento de aspiración suficiente. Con la creciente carga de polvo en los filtros, su resistencia al flujo aumenta y el rendimiento de aspiración disminuye. En cuanto sobrepasa un valor mínimo, suena la bocina de alarma y se apaga la lámpara verde de control de funcionamiento. Ahora es necesario cambiar los filtros.

Lo mismo ocurre, si la mariposa en la caperuza de aspiración está demasiado cerrada y reduce demasiado el rendimiento de aspiración. Solución abriendo la mariposa.

### 6.3 Posicionamiento de la caperuza de aspiración

El brazo de aspiración o bien la caperuza de aspiración están contruidos de forma que se pueden ajustar y acoplar fácilmente con una mano. La caperuza de aspiración mantiene su posición ajustada sin necesidad de fijaciones adicionales. Además, tanto la caperuza de aspiración como el brazo de aspiración son giratorios en 360°, de forma que se puede ajustar casi cualquier posición. Para una aspiración del suficiente de los humos de soldadura es importante posicionar siempre correctamente la caperuza de aspiración. Puede ver la posición correcta en la siguiente imagen.

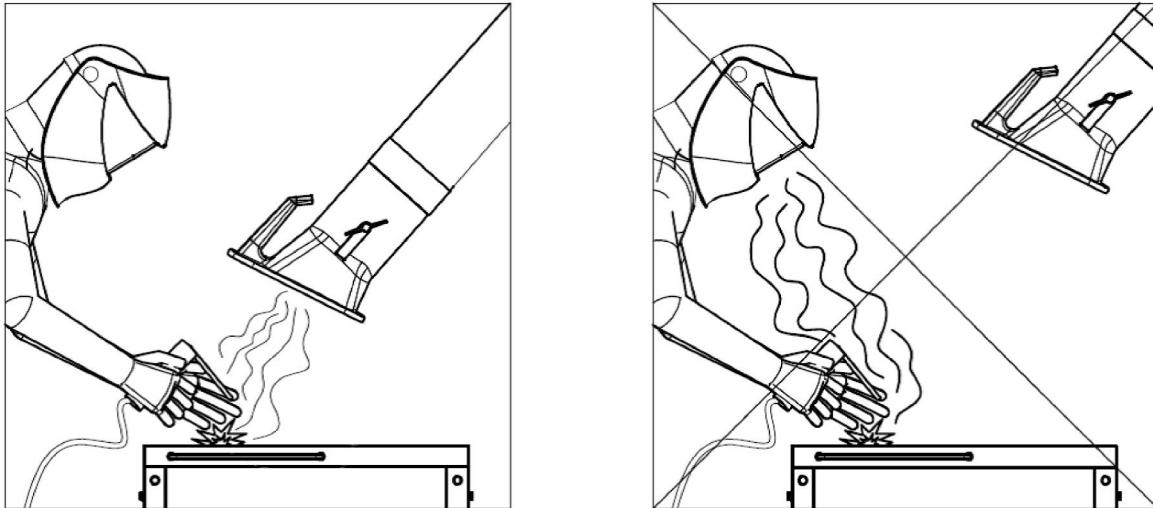


Imagen 4, Posicionamiento de la caperuza de aspiración

- Posicione el brazo de aspiración de forma que la caperuza de aspiración se encuentre inclinada por encima del punto de soldadura.
- La caperuza de aspiración se debe posicionar de forma que aspire de forma segura los humos de soldadura, teniendo en cuenta el movimiento de los humos dependientes de la temperatura y el alcance de la aspiración
- Posicione la caperuza de aspiración siempre hacia el punto de soldadura correspondiente.



#### ADVERTENCIA

En caso de posicionar mal la caperuza de aspiración o bien de un rendimiento de aspiración demasiado bajo, no se garantiza la aspiración suficiente del aire que contiene las sustancias peligrosas por la caperuza de aspiración. ¡Las sustancias peligrosas pueden llegar así a la zona de respiración del usuario y perjudicar la salud!

### 6.4 Puesta en marcha

- Conecte el dispositivo mediante el interruptor marcado con "0" e "I".
- El ventilador se pone en marcha y la lámpara verde de control de funcionamiento señala el funcionamiento correcto del dispositivo.
- Suelde solo, cuando la lámpara de control de funcionamiento esté encendida.
- Posicione la caperuza de aspiración siempre hacia el punto del proceso de trabajo correspondiente.

## 7 Conservación

Las instrucciones descritas en este capítulo se deben entender como requisitos mínimos. Según las condiciones de servicio pueden ser necesarias instrucciones adicionales para mantener el SRF Master en estado óptimo.

Los trabajos de mantenimiento y conservación descritos en este capítulo solamente deben ser realizados por personal de mantenimiento del explotador, instruido especialmente. Las piezas de repuesto utilizadas deben cumplir los requisitos técnicos establecidos por la empresa Stürmer Maschinen GmbH.

¡Esto queda siempre garantizado en las piezas de repuesto originales!

Elimine las sustancias de servicio y las piezas de repuesto de forma segura y ecológica.

Preste atención durante los trabajos de mantenimiento:

- Capítulo 2.4 Indicaciones de seguridad para el personal operario
- Capítulo 2.5 Indicaciones de seguridad para la conservación y subsanación de averías
- Las indicaciones de seguridad descritas en este capítulo especialmente para los diversos trabajos.
- ¡Preste atención a las indicaciones de seguridad en las siguientes páginas!

### 7.1 Cuidados

Los cuidados del SRF Master se limitan principalmente a la limpieza de todas las superficies de polvo y depósitos, así como el control de los filtros.

Cumpla las indicaciones de advertencia descritas en el punto 2.5 "Indicaciones de Indicaciones de seguridad para el mantenimiento y la subsanación de averías en el SRF Master".



#### Observación

¡No limpie el SRF Master con aire comprimido! Esto podría causar que entren partículas de polvo y/o suciedad en el aire ambiental.

Unos cuidados adecuados ayudan a mantener el SRF Master a lo largo en estado apto para su funcionamiento.

- Limpie el SRF Master a profundidad una vez al mes.
- Las superficies externas del SRF Master pueden limpiarse con un aspirador industrial adecuado de la categoría de polvo H, o alternativamente con un paño húmedo.
- Durante la limpieza del brazo de aspiración, elimine también posibles depósitos de polvo u otro tipo de depósitos en la reja de protección (compra opcional), o bien en el interior de la caperuza de aspiración.
- Controle la manguera del brazo de aspiración en cuanto a daños, p.ej. agujeros a causa de chispas o partes desgastadas.



## Observación

Los daños grandes y la inestabilidad causan una reducción del rendimiento de aspiración a través de la caperuza de aspiración. Reemplace a tiempo la manguera por una nueva.

## 7.2 Mantenimiento

En el funcionamiento seguro del SRF Master influye positivamente un control y mantenimiento regular que se debería realizar al menos una vez al año.

Con excepción de un ajuste de las articulaciones del brazo de aspiración y el cambio de filtros cuando sea necesario, el dispositivo trabaja libre de mantenimiento. Para el ajuste de las articulaciones preste atención a las instrucciones de montaje y mantenimiento adjunta al brazo de aspiración.

Cumpla las indicaciones de advertencia descritas en el punto 2.5 "Indicaciones de Indicaciones de seguridad para el mantenimiento y la subsanación de averías en el SRF Master".

## 7.3 Cambio de filtro

La vida útil de los filtros depende del tipo y de la cantidad de las partículas separadas. Para optimizar la durabilidad del filtro principal y protegerlo de partículas más grandes, se han colocado una estera prefiltrante y un cartucho prefiltrante bastante más fino.

Se recomienda cambiar la económica estera prefiltrante según la cantidad de trabajo, p.ej. a diario o semanalmente, y no esperar hasta que esté llena de polvo. Con la creciente carga de polvo en los filtros, su resistencia al flujo aumenta y el rendimiento de aspiración disminuye. En cuanto sobrepasa un valor mínimo, suena la bocina de alarma y se apaga la lámpara verde de control de funcionamiento. Ahora es necesario cambiar los filtros. En la mayoría de los casos será suficiente cambiar solo la estera prefiltrante y el cartucho prefiltrante. No será necesario cambiar el cartucho del filtro principal hasta el segundo o tercer cambio del cartucho prefiltrante, para que la señal no vuelva a sonar después de un muy corto tiempo de uso.



## ADVERTENCIA

No se permite limpiar los filtros. Esto causaría un daño en el medio de filtración, lo cual anularía el funcionamiento del filtro y dejaría entrar sustancias peligrosas en el aire. Preste atención sobre todo a la junta del filtro principal durante los trabajos descritos a continuación. Solo una junta que no esté dañada posibilita el alto grado de separación del dispositivo. Por eso es imprescindible cambiar los filtros principales con juntas dañadas.

Utilice solo filtros de recambio originales, ya que solamente estos garantizan el grado de separación necesario y están ajustados al dispositivo de filtración y los datos de rendimiento.

- Desconecte el SRF Master en el interruptor del dispositivo, Imagen 1, pos. 6.
- Evite una conexión imprevista, sacando el enchufe.
- Afloje los obturadores de tensión, pos. 2, y abra la puerta de mantenimiento, pos. 3
- Eleve ligeramente el filtro principal, imagen 5, pos. 5.3, con ayuda del grip de la parte delantera, para retirar la junta de la superficie de apoyo, y tire de él un poco hacia sí.
- En la zona trasera, el filtro principal se desliza con los pernos colocados lateralmente en los perfiles guía, lo cual lo eleva. De esta forma tampoco se daña la junta en la zona trasera, véase imagen 6.
- Agarre el filtro con la mano libre en su parte trasera. Sáquelo con ambas manos del aparato deslizándolo hacia arriba y colóquelo en una mesa de trabajo limpia y plana.
- Retire la estera prefiltrante con cuidado del filtro principal para no arremolinar el polvo.
- El cartucho prefiltrante tiene agarradores en la parte superior, en los que se puede sacar del filtro principal, deslizándolo hacia arriba.
- Introduzca los filtros a reemplazar en un saco de plástico y cierre este bien, p.ej. con bridas. Los sacos de plástico adecuados se pueden adquirir con el n° art. 119 0746.
- Reemplace los filtros que deba cambiar por nuevos.
- Trate el filtro principal con cuidado especial. Solo una junta que no esté dañada en la parte inferior del filtro principal garantiza el alto grado de separación del dispositivo.
- Eleve de nuevo con una mano el filtro principal provisto con el cartucho prefiltrante y la estera prefiltrante por la parte trasera y con el grip en la parte delantera y colóquelo con los pernos laterales en los perfiles guía del sistema de filtración.
- Mientras mantiene elevado el filtro en la parte delantera, deslícelo hacia atrás en el dispositivo, hasta que escuche con un sonido que ha encajado.
- Levante de nuevo la puerta de mantenimiento y cierre los obturadores de tensión.
- Vuelva a conectar el enchufe y conecte el dispositivo. La luz de funcionamiento verde debería iluminarse e indicar el funcionamiento correcto del dispositivo.
- Elimine el filtro viejo según las disposiciones oficiales. Para ello se deben averiguar las normas correspondientes sobre residuos en la empresa de gestión de residuos local.
- Finalmente se debe limpiar la zona de mantenimiento p.ej. con un aspirador industrial de la categoría de polvo "H".



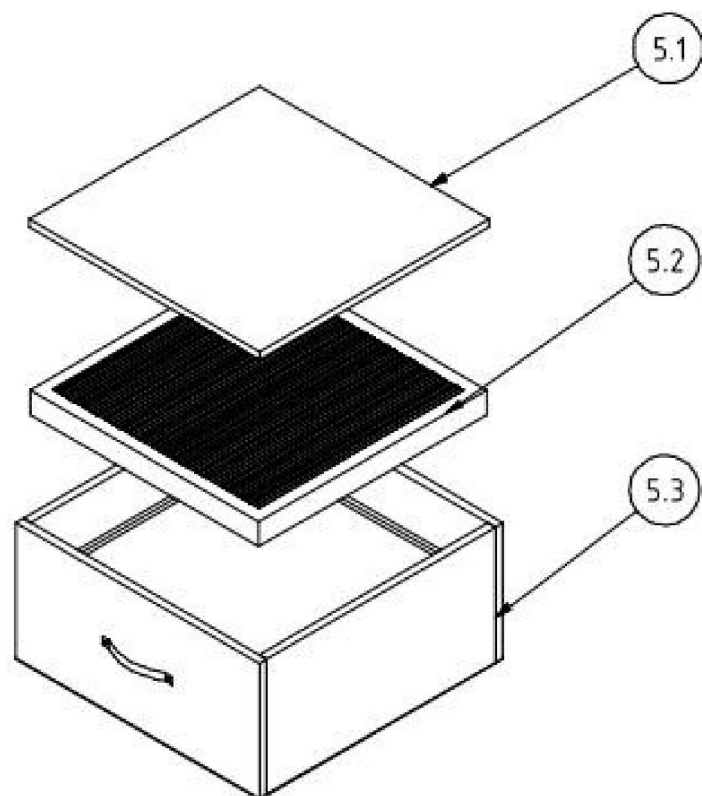


Imagen 5, Montaje del

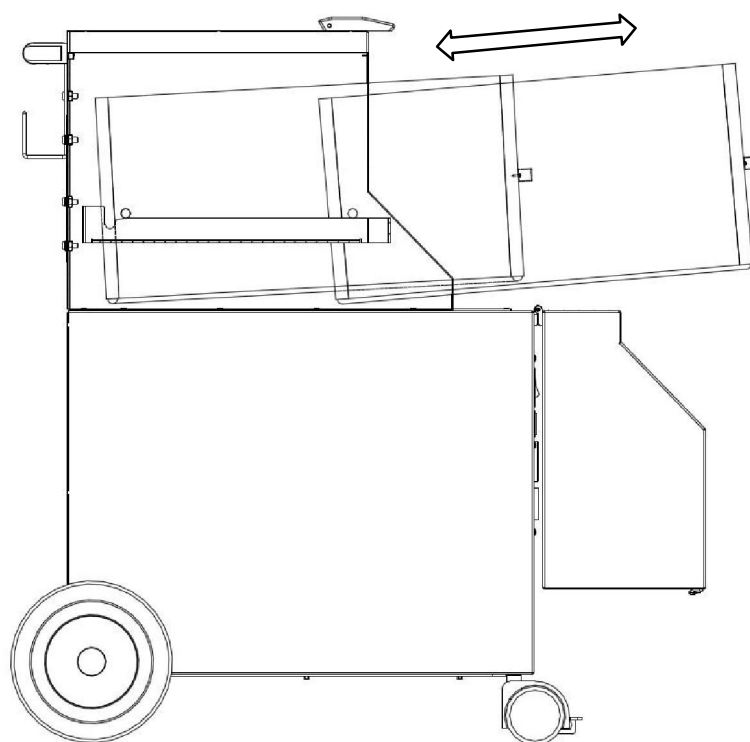


Imagen 6, Cambio del filtro

## 7.4 Subsanación de averías

| <b>Avería</b>   | <b>Posible causa</b>  | <b>Solución</b>  |
|---|---|--|
| No se aspiran todos los humos.  | La distancia de la caperuza de aspiración al punto de soldadura es              | Acercar más la campana extractora.                       |
|   | Abertura de salida de aire limpio obturada.                                     | Mantener libre la abertura de salida de aire limpio.     |
| La bocina de alarma suena y la lámpara de control de funcionamiento está apagada. | Rendimiento de aspiración demasiado bajo, mariposa en la caperuza de aspiración | Abrir del todo la mariposa en la caperuza de aspiración. |
|   | Filtros llenos.   | Cambiar filtros  |
| El polvo sale por el lado del aire puro.  | Filtros dañados.  | Cambiar filtros  |
| Interruptor del dispositivo se desconecta.  | Motor bloqueado.  | Hacer revisar por un electricista.                       |
| El dispositivo no se pone en marcha.  | Ausencia de tensión de red.   | Hacer revisar por un electricista.                       |

## 7.5 Medidas de emergencia

En caso de incendio del sistema de filtración o bien de sus componentes se debe actuar como sigue:

- Separar el SRF Master del suministro de corriente, sacando el enchufe.
- Apagar la fuente del incendio con el extintor de polvo de uso comercial.
- En caso necesario, avise a los bomberos locales.



### **ADVERTENCIA**

**¡No abra la puerta de mantenimiento del sistema de filtración, se forman llamas!**

**En caso de incendio no toque bajo ningún concepto el dispositivo sin guantes de protección adecuados. ¡Peligro de quemaduras!**

## 8 Eliminación

Preste atención a los siguientes puntos para los trabajos de eliminación

- Capítulo 2.4 Indicaciones de seguridad para el personal operario
- Capítulo 2.5 Indicaciones de seguridad para la conservación y subsanación de averías
- Las indicaciones de seguridad descritas en este capítulo especialmente para los diversos trabajos.



### **CUIDADO**

**¡En todos los trabajos en y con el SRF Master, cumpla las obligaciones legales para la minimización de residuos y el reciclaje/la eliminación adecuada!**

Los trabajos de desmontaje se deben realizar con el mayor esmero para que no se arremolinen polvos pegados al SRF Master y no se perjudique a las personas encargadas de la tarea.. Por eso se debe utilizar para el desmontaje una estancia bien ventilada con escape del aire filtrado o bien un sistema de filtración móvil adecuado. La zona de trabajo debería ser limitada / señalizada.

Los polvos arremolinados deben ser aspirados de inmediato con un aspirador de la categoría de polvo "H".

Durante los trabajos se debe llevar un equipo de protección personal como p.ej. ropa de seguridad, guantes de protección, máscara de respiración filtrante etc, para evitar el contacto con polvos peligrosos.

Antes de comenzar el desmontaje se debe limpiar el dispositivo y eliminar todos los polvos en y dentro del dispositivo. Para ello se debería utilizar un aspirador industrial de la categoría de polvo "H".

Al comenzar con el desmontaje se deben retirar y eliminar los filtros empleados, metiéndolos en un saco de plástico y cerrándolo bien. Después se desmonta el dispositivo, aspirando constantemente el polvo que pueda desprenderse. Las piezas pueden ser eliminados por una empresa autorizada, separados por materiales.

Para finalizar, se debe limpiar la zona de trabajo.

## 9 Anexo

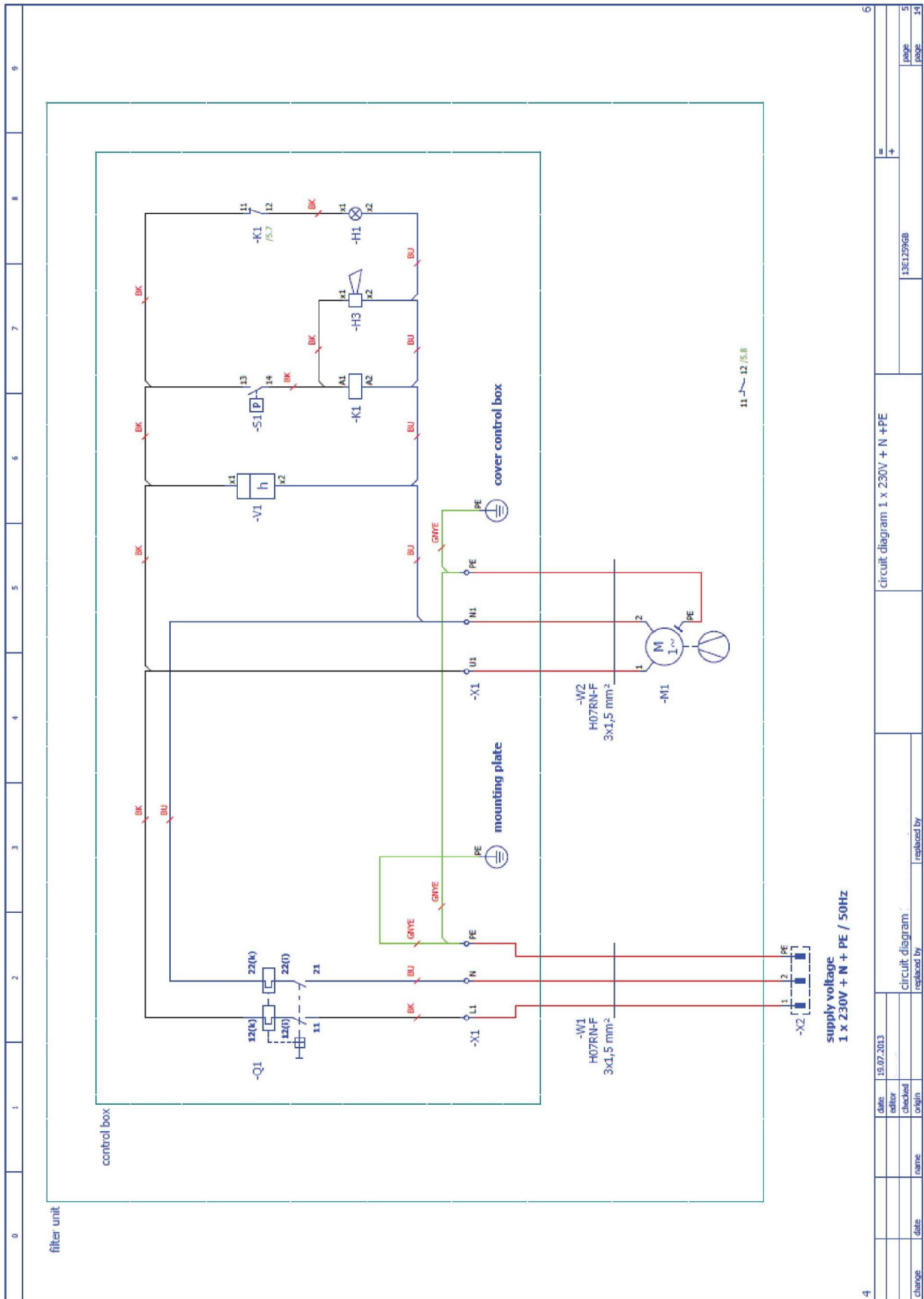
### 9.1 Datos técnicos

|   |  |
|---|--|
| Tensión de conexión   | Corriente alterna de una fase, consulte placa de identificación. |
| Potencia del motor  | 1,1 kW   |
| Consumo de corriente  | Consulte placa de identificación                                 |
| Duración de conexión  | 100%   |
| Tipo de protección  | IP 42  |
| Categoría ISO   | F  |
| Temperatura ambiental permitida   | -10 / +40°C  |
| Potencia del ventilador, máx.   | 1.600 m³/h   |
| Potencia del aparato, máx.  | 1.300 m²/h, sin brazo de aspiración 950 m³/h, con                |
| Presión negativa, máx.  | 1.500 Pa   |
| Rendimiento mínimo de aspiración (Límite para aviso supervisión de flujo volumétrico) | 400 m³/h   |
| Brazo de aspiración   | NW 150, 2 m o bien 3 m   |
| Superficie de filtro  | Cartucho prefiltrante 2,2 m²<br>Filtro principal 13 m²           |
| Cartucho de separación de humos de soldadura según EN ISO 15.012-1                    | W3   |
| s   | 72 dB(A)   |
| Anchura:  | 580 mm   |
| Profundidad   | 580 mm   |
| Altura  | 900 mm   |
| Peso  | 72 kg, sin brazo de aspiración 81 kg, con                        |

## 9.2 Piezas de repuesto y accesorios

| Nº corr. | Imag. | Pos. | Denominación   | Nº art.   |
|----------|-------|------|--|-----------|
| 1        | 1     | 1    | Caperuza de aspiración   | 79 103 00 |
| 2        | 1     | 2    | Manguera para brazo de aspiración, 2 m   | 114 0348  |
| 2        | 1     | 2    | Manguera para brazo de aspiración, 3 m   | 114 0349  |
| 3        | -     | -    | Juego manguera de aspiración NW 150, 3m, tobera de aspiración con pie magnético y material de conexión | 64 300 08 |
| 4        | -     | -    | Juego manguera de aspiración NW 150, 6m, tobera de aspiración con pie magnético y material de conexión | 64 300 09 |
| 5        | 5     | 5.1  | Estera prefiltrante (Pack de 10)   | 109 0452  |
| 6        | 5     | 5.2  | Cartucho prefiltrante  | 109 0453  |
| 7        | 5     | 5.3  | Filtro principal   | 109 0454  |
| 8        | -     | -    | Sacos de eliminación para filtros (Pack de 10)   | 119 0746  |

### 9.3 Esquemas de conexiones



6

4

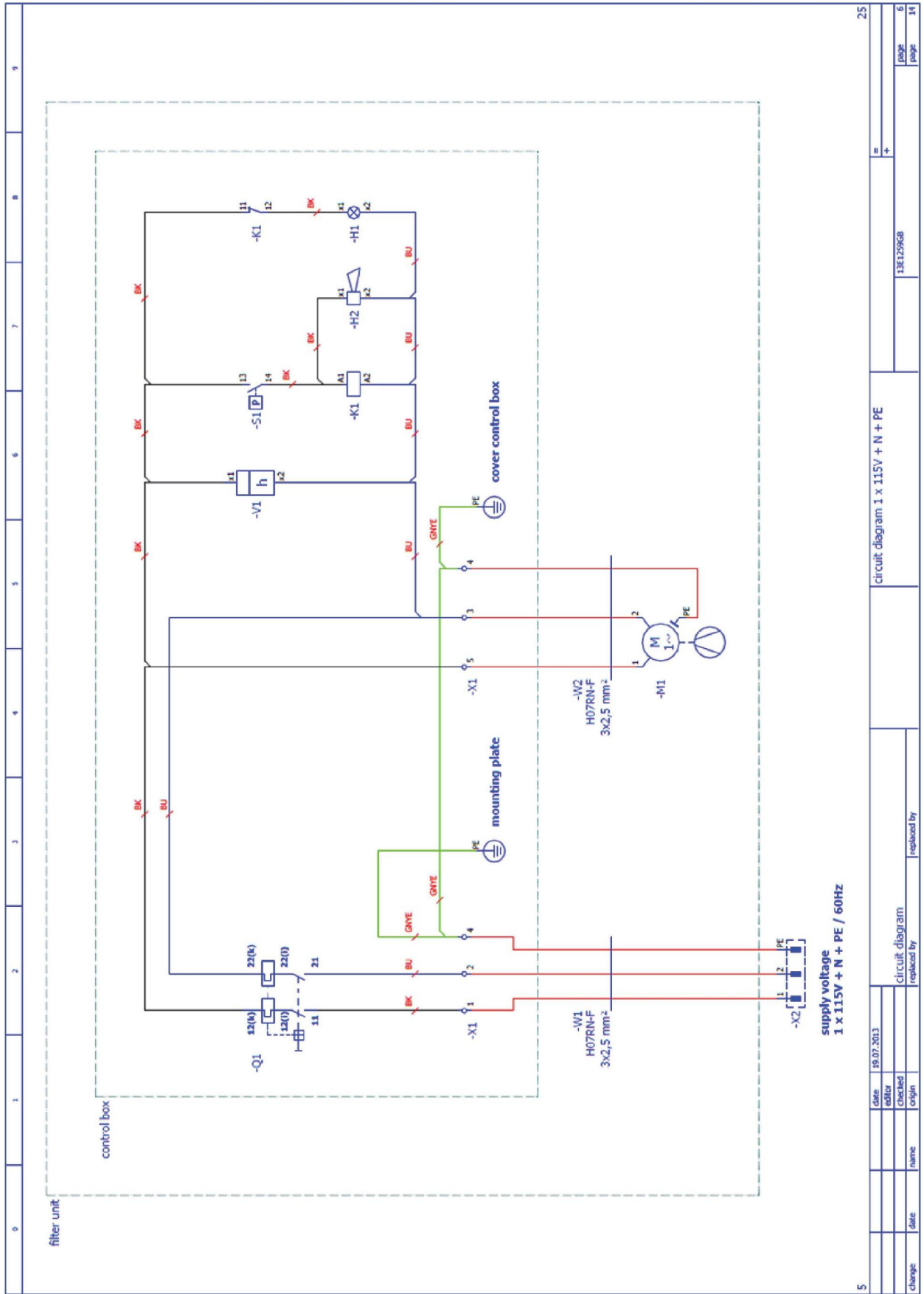
| change | date       | name | checked | origin | released by |
|--------|------------|------|---------|--------|-------------|
|        | 15.07.2013 |      |         |        |             |
|        |            |      |         |        |             |
|        |            |      |         |        |             |
|        |            |      |         |        |             |
|        |            |      |         |        |             |
|        |            |      |         |        |             |

circuit diagram / released by

circuit diagram 1 x 230V + N + PE

13E1296B

13E1296B



25

5

| change | date       | name | checked | origin | replaced by |
|--------|------------|------|---------|--------|-------------|
|        | 19.07.2013 |      |         |        |             |
|        |            |      |         |        |             |
|        |            |      |         |        |             |

circuit diagram

|                                   |    |           |
|-----------------------------------|----|-----------|
| circuit diagram 1 x 115V + N + PE |    | 13E1296GB |
| page                              | 6  |           |
| page                              | 14 |           |



## Declaración de conformidad CE

Según la directiva de máquinas 2006/42/CE anexo IR 1.A

**El fabricante/distribuidor:** Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

declara mediante la presente, que el siguiente producto

**Grupo de productos:** Schweißkraft® Máquinas de tratamiento de metales

**Denominación de la máquina:** SRF Master

**Tipo de la máquina:** Aspiración móvil de humos de soldadura

**Número de serie:** \_\_\_\_\_

**Año de construcción:** 20\_

corresponde a todas las disposiciones vigentes de la directiva mencionada anteriormente, así como las demás directivas empleadas (en lo siguiente) – incluso sus modificaciones vigentes en el momento de la declaración.

|  |                 |                           |
|--|-----------------|---------------------------|
| <b>Directivas correspondientes de la</b> | 2006 / 95 / CE  | Directiva de baja tensión |
|  | 2004 / 108 / CE | Directiva de              |
|  | 93 / 68 / CEE   | Directiva de etiquetado   |

### Las siguientes normas armonizadas no han sido aplicadas:

|                |   |
|----------------|---|
| EN ISO 12100   | Seguridad de máquinas - Principios de diseño generales - Evaluación y disminución de riesgos (ISO 12100:2010)                   |
| EN ISO 13857   | Seguridad de máquinas – Distancias de seguridad para no alcanzar las zonas de peligro con los miembros superiores ni inferiores |
| EN 610000-6-2  | Norma genérica resistencia a interferencias   |
| EN 610000-6-4  | Norma genérica interferencias intencionadas   |
| DIN EN 60204-1 | Seguridad de máquinas - Equipamientos eléctricos de máquinas, parte 1: Requisitos generales                                     |

### Información adicional:

La declaración de conformidad pierde su validez en caso de uso no apropiado, así como en caso de modificaciones constructivas no confirmadas por escrito por nosotros como fabricantes.

**Responsable de la documentación:** Kilian Stürmer, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 07.03.2014



Kilian Stürmer Gerente



