



ES

Alimentador de hilo

Drive 4 Basic S D200

Drive 4X Steel Synergic S D200

Drive 4X Steel puls S D200

099-005592-EW504

¡Tenga en cuenta los documentos de sistema adicionales!

16.07.2018

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Notas generales

ADVERTENCIA



Lea el manual de instrucciones.

El manual de instrucciones le informa sobre el uso seguro de los productos.

- Lea y observe los manuales de instrucciones de todos los componentes del sistema, en particular, las advertencias e instrucciones de seguridad.
- Observe las medidas de prevención de accidentes y las disposiciones específicas de cada país.
- El manual de instrucciones debe guardarse en el lugar donde se vaya a utilizar el aparato.
- Los letreros de advertencia y de seguridad proporcionan información sobre posibles riesgos.
Deben poder reconocerse y leerse con claridad.
- Este aparato se ha fabricado de acuerdo con el estado de la técnica, así como con las regulaciones y normas y solo podrá ser utilizado, mantenido y reparado por personal cualificado.
- Las modificaciones técnicas por el desarrollo permanente de la técnica de regulación pueden dar lugar a comportamientos de soldadura distintos.

Para cualquier consulta relacionada con la instalación, la puesta en marcha, el funcionamiento, las particularidades del lugar de la instalación o la finalidad de uso del equipo, diríjase a su distribuidor o a nuestro servicio técnico, con el que puede ponerse en contacto llamando al +49 2680 181 -0.

Encontrará una lista de los distribuidores autorizados en www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

La responsabilidad relacionada con la operación de este equipo se limita expresamente a su funcionamiento. Queda excluido explícitamente cualquier otro tipo de responsabilidad. El usuario acepta esta exclusión de responsabilidad en el momento en que pone en marcha el equipo.

El fabricante no puede controlar ni el cumplimiento de estas instrucciones, ni las condiciones y métodos de instalación, operación, utilización y mantenimiento del aparato.

Una instalación incorrecta puede causar daños materiales y por ende lesiones personales. Por ello, no asumimos ningún tipo de responsabilidad por pérdidas, daños o costes, que hayan resultado de una instalación defectuosa, de una operación incorrecta o de un uso y mantenimiento erróneos o bien que tengan algún tipo de relación con las causas citadas.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach, Alemania

Tel.: +49 2680 181-0, Fax: -244

Correo electrónico: info@ewm-group.com

www.ewm-group.com

El fabricante conserva los derechos de autor de este documento.

La reproducción, incluso parcial, únicamente está permitida con autorización por escrito.

El contenido de este documento ha sido cuidadosamente investigado, revisado y procesado. Aun así, nos reservamos el derecho a cambios, faltas o errores.

1 Índice

1 Índice	3
2 Para su seguridad	6
2.1 Notas sobre la utilización de este manual de instrucciones.....	6
2.2 Definición de símbolo.....	6
2.3 Parte de la documentación general.....	7
3 Utilización de acuerdo a las normas	8
3.1 Campo de aplicación.....	8
3.2 Utilización y funcionamiento exclusivamente con los siguientes aparatos.....	8
3.3 Documentación vigente.....	9
3.3.1 Garantía.....	9
3.3.2 Declaración de Conformidad.....	9
3.3.3 Datos del servicio (recambios y diagramas de circuito).....	9
3.3.4 Calibración y validación.....	9
4 Descripción del aparato - Breve vista general	10
4.1 Vista delantera/vista lateral desde la izquierda.....	10
4.2 Vista trasera/vista lateral desde la derecha.....	12
5 Estructura y función	13
5.1 Transporte e instalación.....	13
5.1.1 Condiciones ambientales.....	13
5.1.1.1 En funcionamiento.....	13
5.1.1.2 Transporte y almacenamiento.....	14
5.1.2 Refrigeración del soldador.....	14
5.1.2.1 Vista general del refrigerante permitido.....	14
5.1.2.2 Longitud máxima del paquete de mangueras.....	15
5.1.3 Notas sobre el tendido de conductos de corriente de soldadura.....	16
5.1.4 Corrientes de soldadura vagabundas.....	17
5.1.5 Conexión del paquete de manguera intermedia.....	17
5.1.6 Suministro gas protector (cilindro de gas protector para equipo de soldar).....	19
5.1.6.1 Conexión del regulador de gas.....	19
5.1.6.2 Prueba de gas.....	20
5.1.6.3 Limpieza del paquete de mangueras.....	20
5.2 Soldadura MIG/MAG.....	21
5.2.1 Preparación de la conexión de la antorcha.....	21
5.2.2 Conexión pistola de soldar.....	22
5.2.3 Alimentación de alambre.....	23
5.2.3.1 Apertura de la capucha de protección del sistema arrastre hilo.....	24
5.2.3.2 Colocar la bobina de alambre.....	24
5.2.3.3 Cambiar el rodillo de alimentación de alambre.....	25
5.2.3.4 Enhebrar el electrodo de alambre.....	25
5.2.3.5 Ajuste de los frenos de la bobina.....	27
5.2.4 Pistola MIG/MAG normal.....	27
5.2.5 Quemador especial MIG/MAG.....	27
5.2.5.1 Conmutación entre modo Push/Pull y arrastre intermedio.....	27
5.2.6 Selección de las tareas.....	27
5.3 Soldadura eléctrica manual o bien arco-aire.....	28
5.3.1 Selección de las tareas.....	28
5.4 Control remoto.....	28
6 Mantenimiento, cuidados y eliminación	29
6.1 Generalidades.....	29
6.2 Limpieza.....	29
6.2.1 Filtro de suciedad.....	29
6.3 Trabajos de mantenimiento, intervalos.....	30
6.3.1 Mantenimiento diario.....	30
6.3.2 Mantenimiento mensual.....	30
6.3.3 Revisión anual (inspección y revisión durante el funcionamiento).....	30
6.4 Eliminación del aparato.....	31

7 Solución de problemas	32
7.1 Mensajes de error (Fuente de alimentación)	32
7.2 Lista de comprobación para solución de problemas	33
8 Datos Técnicos	35
8.1 Drive 4 D200	35
9 Accesorios	36
9.1 Accesorios generales.....	36
9.2 Control remoto / Cable de conexión y cable prolongador.....	36
10 Piezas de desgaste	37
10.1 Rodillos transportadores de alambre	37
10.1.1 Rodillos transportadores de alambre para alambres de acero	37
10.1.2 Rodillos transportadores de alambre para alambres de aluminio.....	37
10.1.3 Rodillos transportadores de alambre para alambres de relleno	37
10.1.4 Set de reajuste.....	38
11 Anexo A	39
11.1 Búsqueda de distribuidores.....	39

2 Para su seguridad

2.1 Notas sobre la utilización de este manual de instrucciones

PELIGRO

Procedimientos de operación y trabajo que hay que seguir estrictamente para descartar posibles lesiones graves o la muerte de personas.

- Las advertencias de seguridad contienen en el título la palabra «PELIGRO» con un símbolo de advertencia general.
- Además el peligro se ilustra mediante un pictograma al margen de la página.

ADVERTENCIA

Procedimientos de operación y trabajo que hay que seguir estrictamente para descartar posibles lesiones graves o la muerte de personas.

- Las advertencias de seguridad contienen en el título la palabra «AVISO» con una señal de advertencia general.
- Además el peligro se ilustra mediante un pictograma al margen de la página.

ATENCIÓN

Procedimientos de operación y trabajo que son necesarios seguir estrictamente para descartar posibles lesiones leves a otras personas.

- Las advertencias de seguridad contienen en el título la palabra señal "ATENCIÓN" con una señal de advertencia general.
- El peligro se ilustra mediante un pictograma al margen de la página.



Particularidades técnicas que debe tener en cuenta el usuario para evitar daños materiales o en el aparato.

Instrucciones de utilización y enumeraciones que indican paso a paso el modo de proceder en situaciones concretas, y que identificará por los puntos de interés, p. ej.:

- Enchufe y asegure el zócalo del conducto de corriente de soldadura en el lugar correspondiente.

2.2 Definición de símbolo

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Particularidades técnicas que el usuario debe tener en cuenta.		accionar y soltar/tocar/pulsar
	Desconectar el aparato		soltar
	Conectar el aparato		accionar y mantener presionado
			conectar
	falso / no válido		girar
	correcto / válido		Valor numérico - ajustable
	Entrada		La señal de iluminación se ilumina en verde
	Navegar		La señal de iluminación parpadea en verde

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Salida		La señal de iluminación se ilumina en rojo
	Representación del tiempo (por ejemplo: esperar 4 s/pulsar)		La señal de iluminación parpadea en rojo
	Interrupción en la representación del menú (hay más posibilidades de ajuste)		
	No se necesita/no utilice una herramienta		
	Se necesita/utilice una herramienta		

2.3 Parte de la documentación general

Este manual de instrucciones forma parte de la documentación general y solo es válido en relación con todos los documentos parciales. Lea y observe los manuales de instrucciones de todos los componentes del sistema, en particular, las advertencias de seguridad.

La ilustración muestra un ejemplo general de un sistema de soldadura.

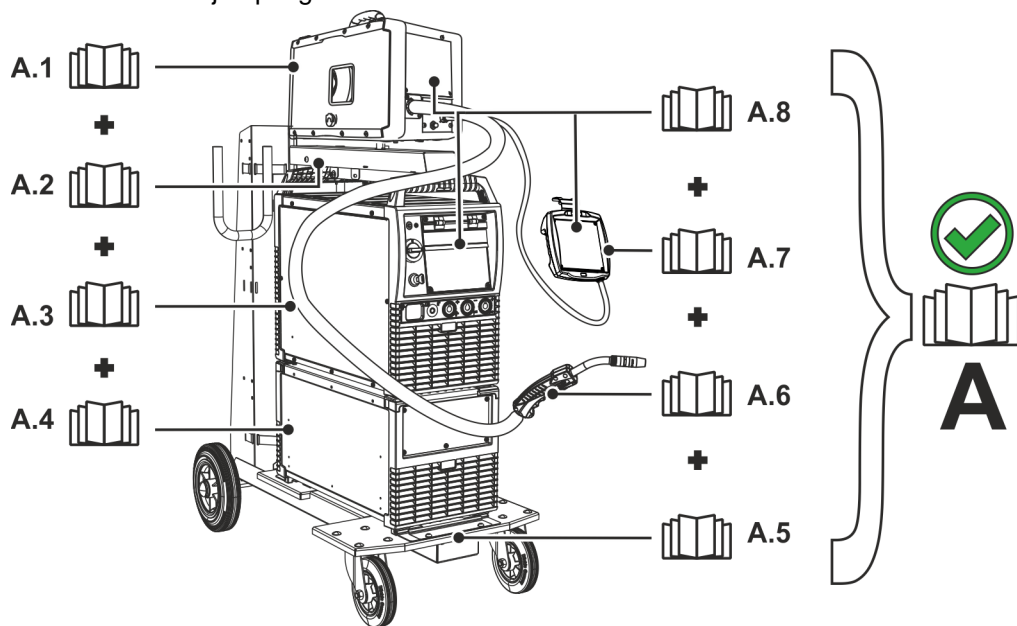


Figura 2-1

Pos.	Documentación
A.1	Alimentador de hilo
A.2	Opciones de instrucciones de ajuste
A.3	Fuente de corriente de soldadura
A.4	Aparato de refrigeración, transformador de tensión, caja de herramientas, etc.
A.5	Carro de transporte
A.6	Antorcha
A.7	Control remoto
A.8	Control
A	Documentación general

3 Utilización de acuerdo a las normas

ADVERTENCIA



¡Peligros por uso indebido!

Este aparato se ha fabricado de acuerdo con el estado de la técnica, así como con las regulaciones y normas para su utilización en muchos sectores industriales. Se utilizará exclusivamente para los procesos de soldadura fijados en la chapa de identificación. Si el aparato no se utiliza correctamente, puede representar un peligro para personas, animales o valores materiales. ¡No se asumirá ninguna responsabilidad por los daños que de ello pudieran resultar!

- ¡El aparato se debe utilizar exclusivamente conforme a las indicaciones y solo por personal experto o cualificado!
- ¡No modifique ni repare el aparato de manera inadecuada!

3.1 Campo de aplicación

Sistema de soldadura eléctrica manual para soldadura por impulsos y soldadura estándar GMAW para el proceso secundario de soldadura eléctrica manual. Los componentes accesorios pueden ampliar las funciones (ver la documentación correspondiente en el capítulo con el mismo nombre).

3.2 Utilización y funcionamiento exclusivamente con los siguientes aparatos

¡Se requiere un aparato de alimentación de alambre correspondiente (componentes del sistema) para el funcionamiento del equipo de soldadura!

Los siguientes componentes del sistema pueden combinarse con este aparato:

	Drive 4X / D200 Basic S	Drive 4X / D200 Steel Synergic S	Drive 4X / D200 Steel puls S
Taurus xx5 Basic S	✔	✘	✘
Taurus xx5 Steel Synergic S	✘	✔	✘
Taurus xx5 Steel puls S	✘	✘	✔

3.3 Documentación vigente

3.3.1 Garantía

Para más información consulte el folleto que se adjunta «Warranty registration» o la información sobre garantía, cuidados y mantenimiento que encontrará en www.ewm-group.com.

3.3.2 Declaración de Conformidad

El producto mencionado cumple las directivas de la CE con respecto a su concepción y su construcción:



- Directiva de baja tensión (LVD)
- Directiva de compatibilidad electromagnética (CEM)
- Restricción de Sustancias Peligrosas (RoHS)

La presente declaración pierde su validez en caso de realizarse en el equipo modificaciones no autorizadas, reparaciones incorrectas, en caso de no cumplir los plazos de «inspección y comprobación de los dispositivos de soldadura con arco voltaico durante el funcionamiento» y/o en caso de llevarse a cabo transformaciones no permitidas que no hayan sido explícitamente autorizadas por EWM. Todos los productos llevan adjunta una declaración de conformidad específica en su versión original.

3.3.3 Datos del servicio (recambios y diagramas de circuito)

ADVERTENCIA



Ninguna reparación o modificación no autorizada.

Para evitar lesiones y daños en el aparato, el aparato sólo debe ser reparado o modificado por personal cualificado y experto en la materia.

La garantía no será válida en caso de intervenciones no autorizadas.

- En caso de reparación, déjelo a cargo de personal autorizado (personal de servicio formado).

Los diagramas de circuito originales se adjuntan con el aparato.

Se pueden adquirir los recambios a través del distribuidor autorizado.

3.3.4 Calibración y validación

Por la presente se confirma que el producto ha sido verificado según las normas válidas IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 con medios de medición calibrados y que cumple las tolerancias admisibles. Intervalo de calibración recomendado: 12 meses.

4 Descripción del aparato - Breve vista general

4.1 Vista delantera/vista lateral desde la izquierda

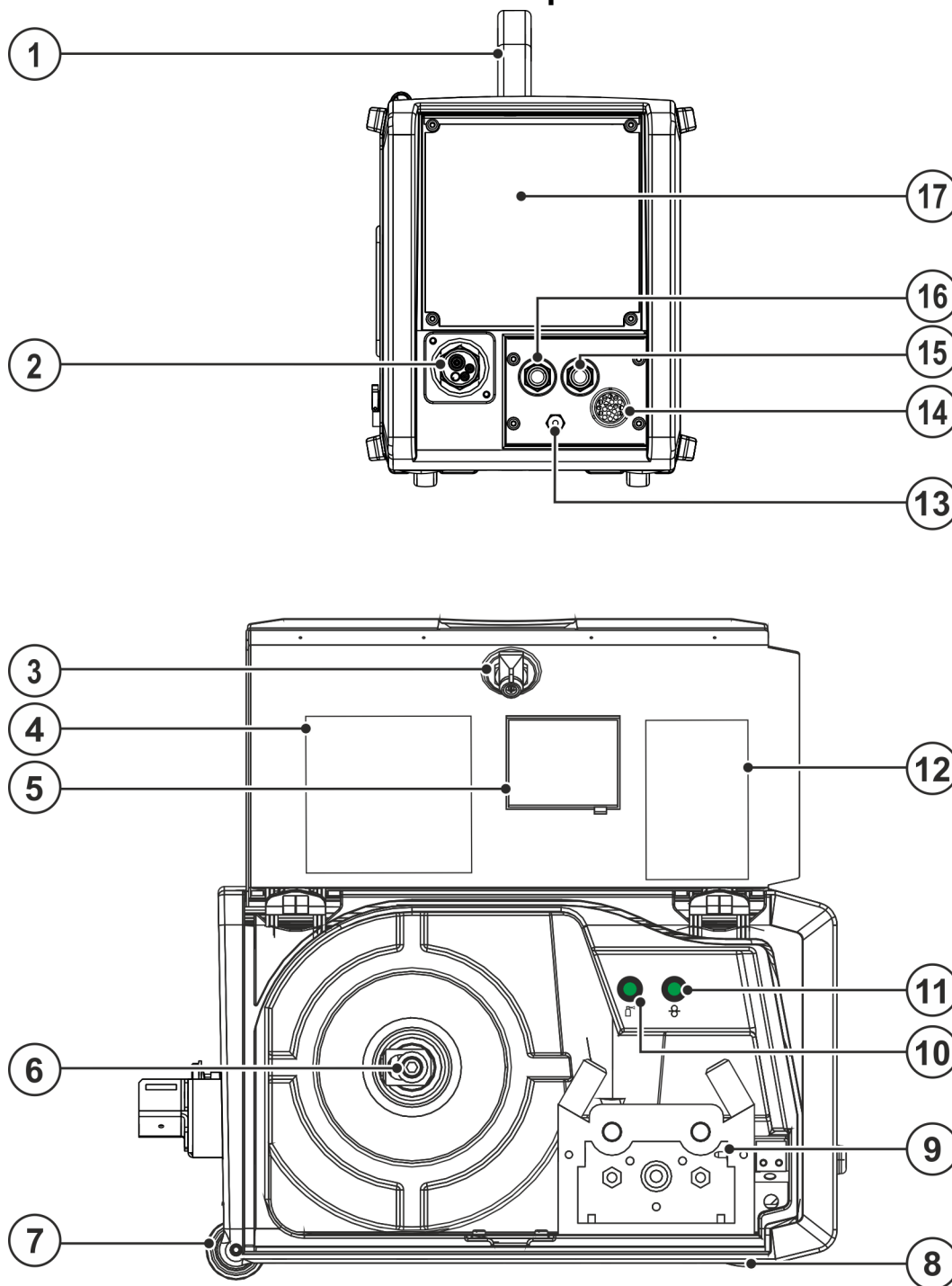








Figura 4-1

Pos	Símbolo	Descripción
1		Asa
2		Conexión de la antorcha (Conexión central Euro o Dinse) Corriente de soldadura, gas de protección y pulsador de la antorcha integrados
3		Cierre giratorio Aseguramiento de la tapa de protección
4		Etiqueta "Piezas unidad de alimentación de alambre sujetas a desgaste"
5		Ventana de inspección de bobina de alambre Control de reserva de alambre

Pos	Símbolo	Descripción
6		Dispositivo de fijación para la bobina de alambre
7		Rueda
8		Patas de máquina
9		Alimentador de alambre
10		Pulsador test de gas / purgado del paquete de mangueras > Véase capítulo 5.1.6
11		Pulsador, enhebrado de hilo Enhebrado sin tensión ni gas del hilo de soldadura por el paquete de mangueras hasta la antorcha > Véase capítulo 5.2.3.4.
12		Pegatina “Lista de JOB” (tareas)
13		Regulador del caudal de gas Regulación precisa del caudal de gas
14		Toma de conexión de 19 polos (analógica) Para la conexión de accesorios analógicos (control remoto, cable de control de pistola de soldar, etc)
15		Acoplamiento rápido (rojo) Retorno del refrigerante desde la antorcha
16		Acoplamiento rápido (azul) Alimentación del refrigerante hacia la antorcha
17		Control del aparato: véase el manual de instrucciones correspondiente «Control»

4.2 Vista trasera/vista lateral desde la derecha

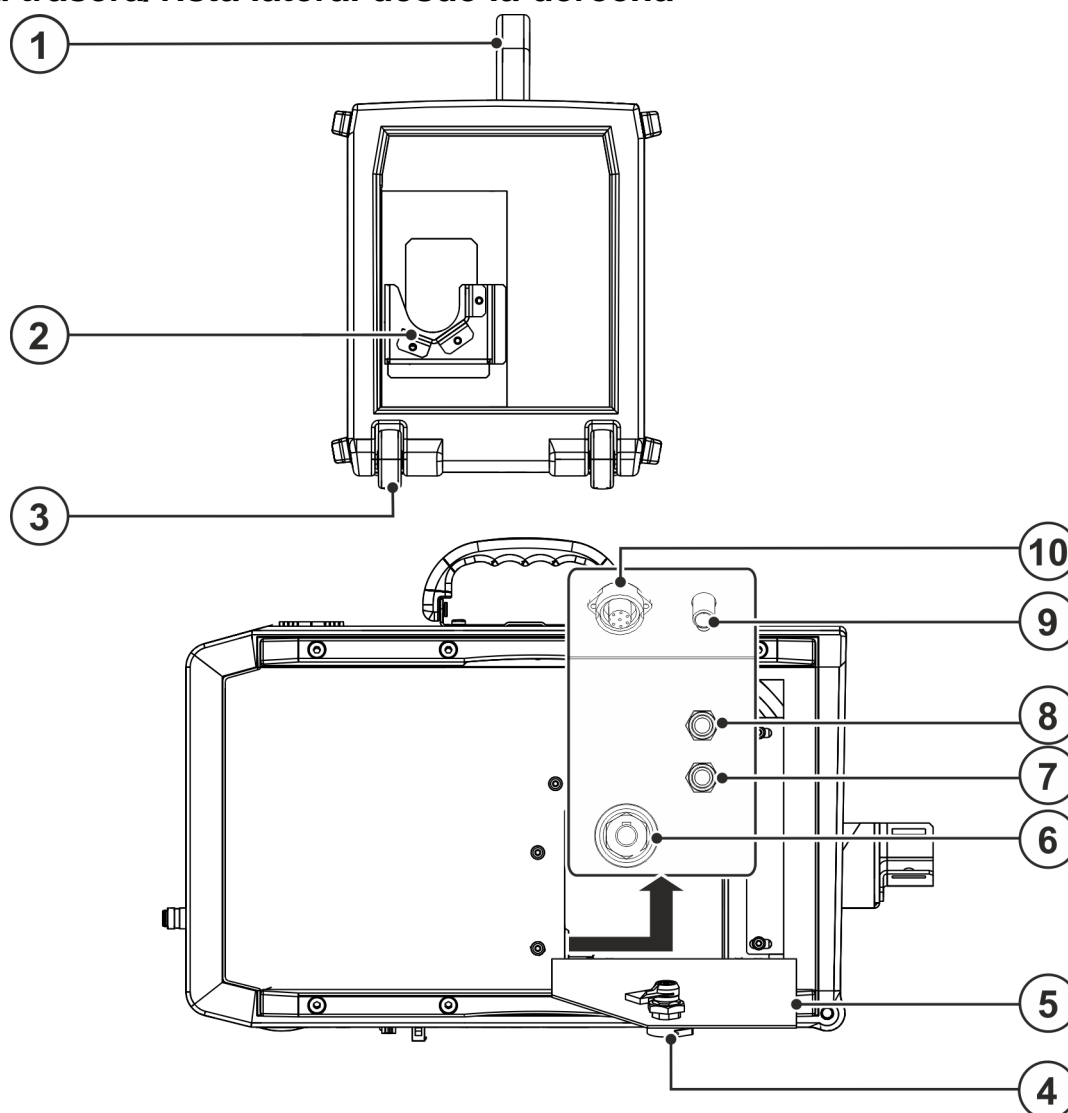


Figura 4-2

Pos	Símbolo	Descripción
1		Asa
2		Protección contra los tirones de la alargadera > Véase capítulo 5.1.5
3		Rueda
4		Cierre giratorio Aseguramiento de la tapa de protección
5		Tapa de protección
6		Conector, corriente de soldadura de fuente de alimentación Conexión de corriente de soldadura entre la fuente de alimentación y el alimentador de hilo
7		Acoplamiento rápido (rojo) Retorno del refrigerante
8		Acoplamiento rápido (azul) Alimentación del refrigerante
9		Casquillo roscado de empalme G $\frac{1}{4}$ ", conexión de gas de protección
10		Toma de conexión de 7 polos (digital) • cable de control para alimentador de alambre

5 Estructura y función

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de lesiones por tensión eléctrica!

Si toca piezas que transmiten corriente, por ejemplo, tomas de corriente, corre peligro de muerte.

- Observe las instrucciones de seguridad que encontrará en las primeras páginas del manual de instrucciones.
- Puesta en marcha solo por personas que dispongan de los conocimientos relevantes sobre el manejo de fuentes de alimentación.
- Conecte las líneas de conexión o de alimentación con el aparato apagado.

⚠ ATENCIÓN



Peligro de corriente eléctrica

Si se utilizan alternativamente diversos métodos de soldadura y si hay tanto un soldador como un portaelectrodos conectados al aparato, en todos ellos habrá presente una tensión de vacío o de soldadura.

- Por lo tanto, cada vez que comience o interrumpa el trabajo, coloque siempre el soplete y el portaelectrodos en lugares aislados eléctricamente.

Lea y observe la documentación de todos los componentes accesorios y del sistema.

5.1 Transporte e instalación

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de accidentes por transportar de forma indebida aparatos que no se pueden elevar con grúa!

¡No está permitido elevar con grúa el aparato ni colgarlo! ¡El aparato puede caerse y dañar a personas! ¡Las asas, las correas y las sujeciones están indicadas únicamente para el transporte manual!

- ¡El aparato no puede elevarse con grúa ni colgarse!
- Según la versión del aparato, la elevación o la operación en estado suspendido es opcional y se debe equipar, dado el caso, si así fuera necesario > Véase capítulo 9.

5.1.1 Condiciones ambientales



El aparato no debe instalarse ni usarse al aire libre y solamente sobre una superficie adecuada, llana y suficientemente resistente.

- **El usuario debe tener en cuenta que el suelo sea antideslizante y llano y que haya una iluminación suficiente en el área de trabajo.**
- **Se debe garantizar en todo momento la correcta utilización del aparato.**



Daños en el aparato por acumulación de suciedad.

Las cantidades elevadas de polvo, ácidos, gases o sustancias corrosivos pueden dañar el aparato (observar los intervalos de mantenimiento > Véase capítulo 6.3).

- **¡Deben evitarse cantidades elevadas de humo, vapor, vapores de aceite, polvos de esmerilar y aire ambiente corrosivo!**

5.1.1.1 En funcionamiento

Rango de temperatura del aire del ambiente:

- -25 °C a +40 °C (-13 F a 104 F)

Humedad relativa del aire:

- hasta el 50 % a 40 °C (104 F)
- hasta el 90 % a 20 °C (68 F)

5.1.1.2 Transporte y almacenamiento

Almacenamiento en espacios cerrados, rango de temperatura del aire del ambiente:

- -30 °C a +70 °C (-22 F a 158 F)

Humedad relativa del aire

- hasta el 90 % a 20 °C (68 F)

5.1.2 Refrigeración del soldadoröä



¡No hay suficiente anticongelante en el líquido refrigerante del quemador!

Según las condiciones ambientales, se utilizan diferentes líquidos para la refrigeración del quemador > Véase capítulo 5.1.2.1.

Para evitar que el aparato o componentes accesorios resulten dañados, debe comprobarse periódicamente si el líquido refrigerante con anticongelante (KF 37E o KF 23E) cuenta con suficiente anticongelante.

- **Se debe comprobar mediante el comprobador anticongelante TYP 1 si el líquido refrigerante cuenta con suficiente anticongelante.**
- **¡Cambie el líquido refrigerante en caso de que no cuente con suficiente anticongelante!**



Mezclas de refrigerante

La mezcla con otros líquidos o la utilización de otros medios de refrigeración impropios suponen la extinción de la garantía del fabricante y pueden provocar daños graves.

- **Utilizar exclusivamente los refrigerantes descritos en estas instrucciones (Resumen Refrigerantes).**
- **No mezclar distintos refrigerantes.**
- **En caso de cambio de refrigerante se debe cambiar todo el líquido.**



La evacuación del líquido de refrigeración se debe efectuar de acuerdo con las normativas vigentes y teniendo en cuenta las advertencias de la hoja de datos de seguridad correspondiente.

5.1.2.1 Vista general del refrigerante permitido

Medio de refrigeración	Rango de temperatura
KF 23E (estándar)	-10 °C a +40 °C
KF 37E	-20 °C a +30 °C

5.1.2.2 Longitud máxima del paquete de mangueras

Todos los datos se refieren a toda la longitud del paquete de mangueras de todo el sistema de soldadura y son configuraciones a modo de ejemplo (de componentes de la gama de productos EWM con longitudes estándar). Debe procurarse un tendido sin dobleces recto considerando la altura de elevación máx.

Bomba: P_{máx} = 3,5 bar (0,35 MPa)

Fuente de corriente de soldadura	Paquete de mangueras	Aparato DV	miniDrive	Antorcha	máx.
Compacto					30 m 98 pies
No compacto					

Bomba: P_{máx} = 4,5 bar (0,45 MPa)

Fuente de corriente de soldadura	Paquete de mangueras	Aparato DV	miniDrive	Antorcha	máx.
Compacto					30 m 98 pies
					40 m 131 pies
No compacto					45 m 147 pies
					70 m 229 pies

5.1.3 Notas sobre el tendido de conductos de corriente de soldadura

- Los conductos de corriente de soldadura tendidos de forma incorrecta pueden provocar perturbaciones (destellos) en el arco voltaico.
- Colocar en paralelo, con la mayor longitud posible y muy juntos el conducto de piezas de trabajo y el paquete de mangueras de fuentes de alimentación sin dispositivo de encendido HF (MIG/MAG).
- Tienda en paralelo, con una distancia aproximada de 20 cm, el conducto de piezas de trabajo y el paquete de mangueras de fuentes de alimentación con dispositivo de encendido HF (TIG), para evitar descargas HF.
- Mantener en principio una distancia mínima de unos 20 cm o más con los cables de otras fuentes de alimentación para evitar interacciones.
- No utilice cables con una longitud mayor de la necesaria. Para obtener resultados de soldadura óptimos no deben medir más de 30 m. (Conducto de piezas de trabajo + manguera de prolongación + conducto de antorcha.)

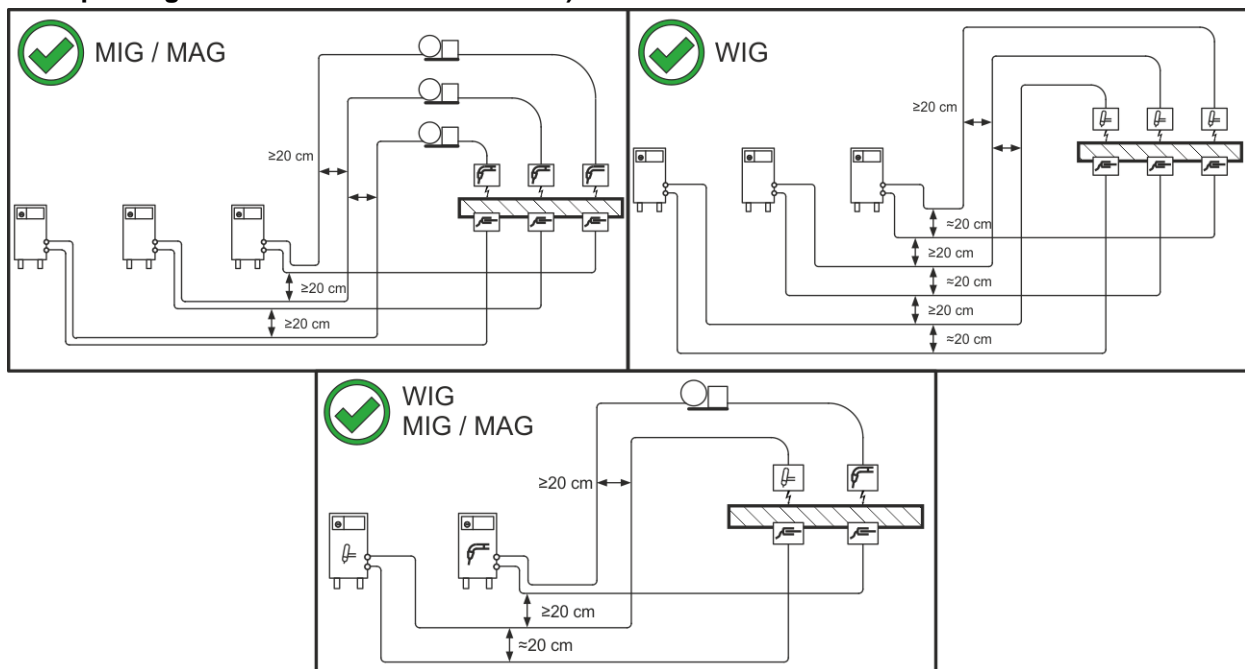


Figura 5-1

Utilice un conducto de piezas de trabajo propio a la pieza de trabajo para cada aparato de soldadura.

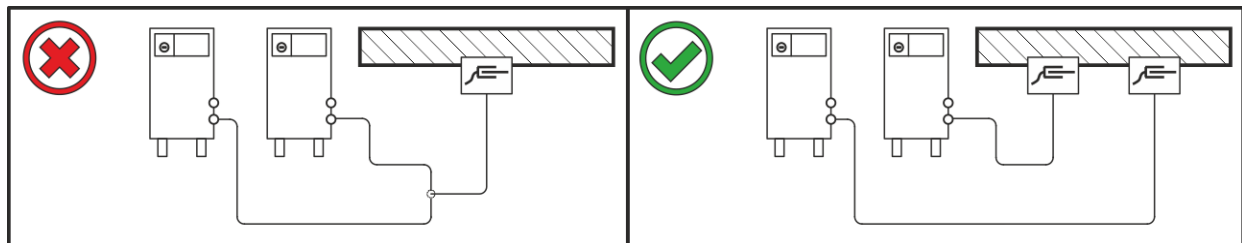


Figura 5-2

Desenrolle completamente los conductos de corriente de soldadura, las antorchas y las mangueras de prolongación. Evite los ganchos.

No utilice cables con una longitud mayor de la necesaria.

Tienda el excedente de cable en forma de meandro.

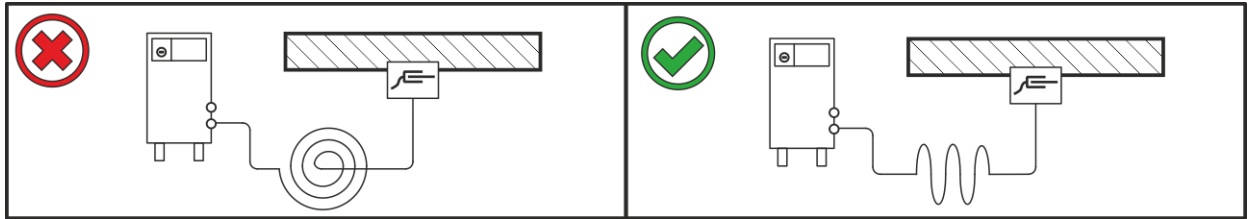


Figura 5-3

5.1.4 Corrientes de soldadura vagabundas

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de lesiones por corrientes de soldadura vagabundas.

Las corrientes de soldadura vagabundas pueden dañar los conductores de protección, estropear aparatos e instalaciones eléctricas, sobrecalentar componentes y a causa de ello provocar incendios.

- Controle periódicamente que todas las uniones de corriente de soldadura están bien colocadas y que la conexión eléctrica se encuentra en buen estado.
- Coloque, fije o cuelgue con aislamiento eléctrico todos los componentes de conducción eléctrica de la fuente de alimentación, como la carcasa, el carro de conducción o los soportes de la grúa.
- No deposite ningún otro material eléctrico, como taladradoras o amoladoras angulares, sin aislar sobre la fuente de alimentación, el carro de conducción o los soportes de la grúa.
- Deposite la antorcha y la pinza porta-electrodo siempre aisladas eléctricamente cuando no las esté utilizando.

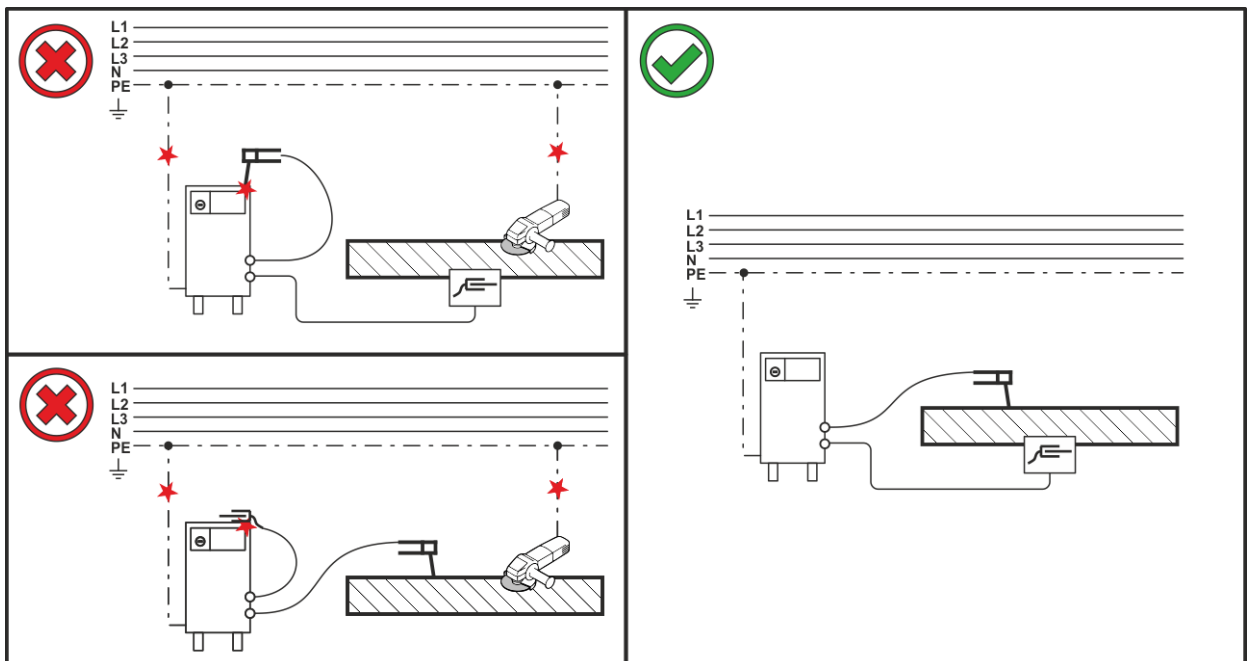


Figura 5-4

5.1.5 Conexión del paquete de manguera intermedia



En esta serie de aparatos, el conductor de tierra de la manguera de prolongación no se debe conectar a la máquina de soldadura o al alimentador de hilo. Retire el conductor de tierra o desplácelo hacia atrás en el paquete de mangueras.

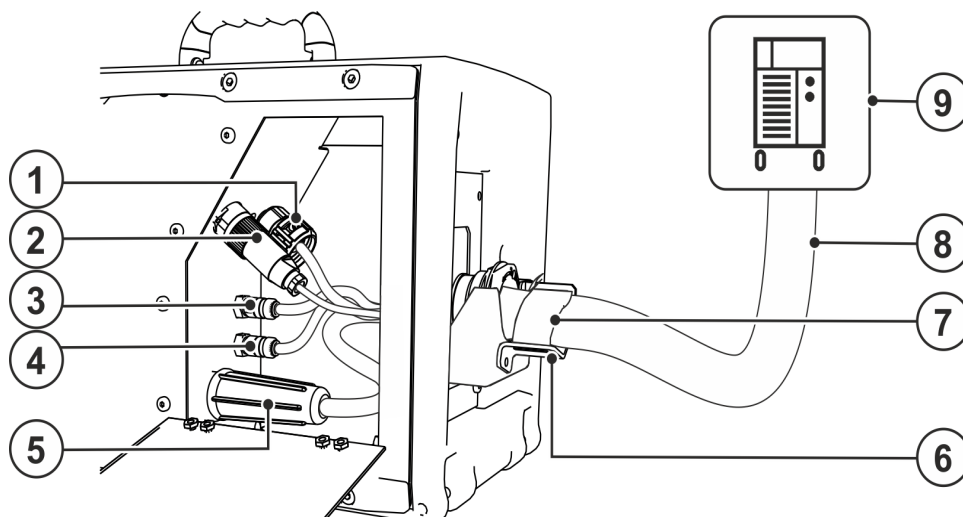


Figura 5-5

Pos	Símbolo	Descripción
1		Casquillo roscado de empalme G$\frac{1}{4}$" , conexión de gas de protección
2		Toma de conexión de 7 polos (digital) • cable de control para alimentador de alambre
3		Acoplamiento rápido (rojo) Retorno del refrigerante
4		Acoplamiento rápido (azul) Alimentación del refrigerante
5		Conector, corriente de soldadura de fuente de alimentación Conexión de corriente de soldadura entre la fuente de alimentación y el alimentador de hilo
6		Dispositivo de contracción
7		Correa de seguridad Dispositivo de contracción de la manguera de prolongación
8		Paquete de manguera intermedia
9		Fuente de alimentación ¡Tenga en cuenta los documentos de sistema adicionales!

- Introduzca el extremo final del paquete de mangueras por el dispositivo de contracción de la manguera de prolongación y fíjelo con la correa de seguridad como muestra la fotografía.
- Inserte el enchufe de corriente de soldadura en el "enchufe de conexión de corriente de soldadura" y regúlelo girándolo a la derecha.
- Añadir tuercas de racor del conducto de protección de gas en el casquillo roscado de empalme G $\frac{1}{4}$ ".
- Inserte el enchufe del cable de control en el zócalo de conexión de 7 polos y asegúrelo con una tuerca de racor (el enchufe sólo entra en una posición del zócalo de conexión).
- Encaje el casquillo roscado de empalme de las mangueras de agua refrigerante en los acoplamientos de cierre rápido correspondientes:
Retorno rojo al acoplamiento de cierre rápido, rojo (retorno del medio de refrigeración) y alimentación azul en el acoplamiento de cierre rápido, azul (alimentación del medio de refrigeración).

5.1.6 Suministro gas protector (cilindro de gas protector para equipo de soldar)

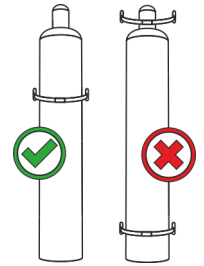
⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de lesiones en caso de manejo incorrecto de bombonas de gas de protección!

¡Peligro de lesiones graves en caso fijación incorrecta o insuficiente de las bombonas de gas de protección!

- Coloque la bombona de gas de protección en el emplazamiento previsto y asegúrela con elementos de seguridad (cadena/correa).
- La fijación se debe realizar en la mitad superior de la bombona de gas de protección.
- Los elementos de fijación deben estar bien ajustados a la bombona.



El suministro libre de gas de protección desde la bombona de gas de protección hasta el quemador es una condición previa para resultados óptimos de soldadura. Además un suministro de gas de protección con algún atasco puede producir daños en el quemador.

- **Vuelva a colocar la capucha amarilla de protección si no se va a utilizar la conexión de gas de protección.**
- **Todas las uniones de gas de protección deben quedar selladas herméticamente.**

5.1.6.1 Conexión del regulador de gas

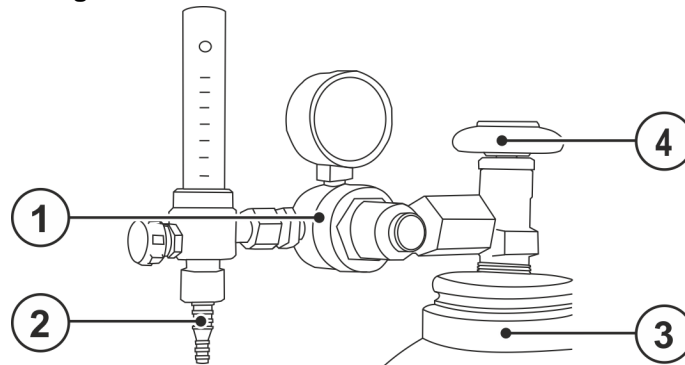


Figura 5-6

Pos	Símbolo	Descripción
1		Reductor de presión
2		Parte de salida del reductor de presión
3		Bombona de gas de protección
4		Válvula de la bombona

- Antes de conectar el reductor de presión, abra brevemente la válvula de la bombona para expulsar la suciedad que pueda haberse acumulado.
- Atornille firmemente el reductor de presión a la válvula de la bombona de gas hasta unirlos herméticamente.
- Atornille la tuerca de racor de la conexión de manguera de gas en la parte de salida del reductor de presión.

5.1.6.2 Prueba de gas

Los elementos de operación se encuentran situados debajo de la tapa de protección del sistema de arrastre de hilo.

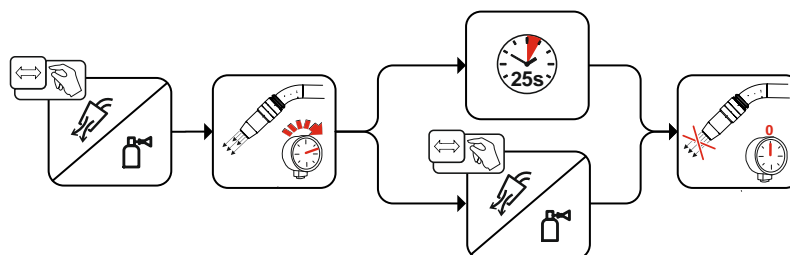


Figura 5-7

5.1.6.3 Limpieza del paquete de mangueras

Los elementos de operación se encuentran situados debajo de la tapa de protección del sistema de arrastre de hilo.

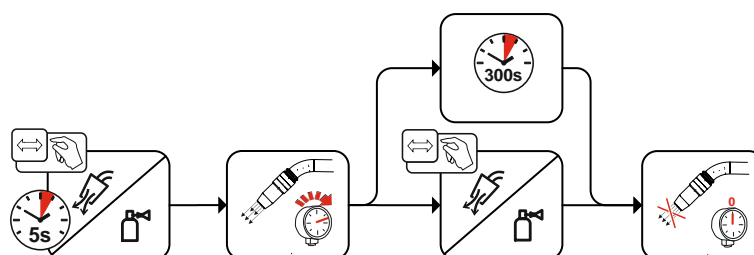


Figura 5-8

5.2 Soldadura MIG/MAG

5.2.1 Preparación de la conexión de la antorcha

La conexión central Euro está equipada de fábrica con un tubo capilar para antorchas con espiral de guía de hilo. Si se emplea una antorcha con núcleo de guía de entrada de hilo, ¡se debe volver a equipar!

- Antorcha con núcleo de guía de entrada de hilo > ¡utilizar con tubo guía!
- Antorcha con espiral guía de entrada de hilo > ¡utilizar con tubo capilar!

En la antorcha debe colocarse una espiral de guía de hilo o un núcleo de guía de entrada de hilo con el diámetro interior adecuado de acuerdo con el diámetro del hilo de soldadura y con la clase de hilo de soldadura.

Recomendaciones:

- Para soldar hilos de soldadura duros no aleados (acero) utilice una espiral de guía de hilo de acero.
- Para soldar hilos de soldadura duros de alta aleación (CrNi) utilice una espiral de guía de hilo de cromo y níquel.
- Para soldadura o brazing de hilos de soldadura blandos, de alta aleación o materiales de aluminio utilice un núcleo de guía de entrada de hilo, p. ej., de plástico o de teflón.

Preparación para la conexión del quemador con espiral guía:

- Verificar la posición correcta del tubo capilar en la conexión central.

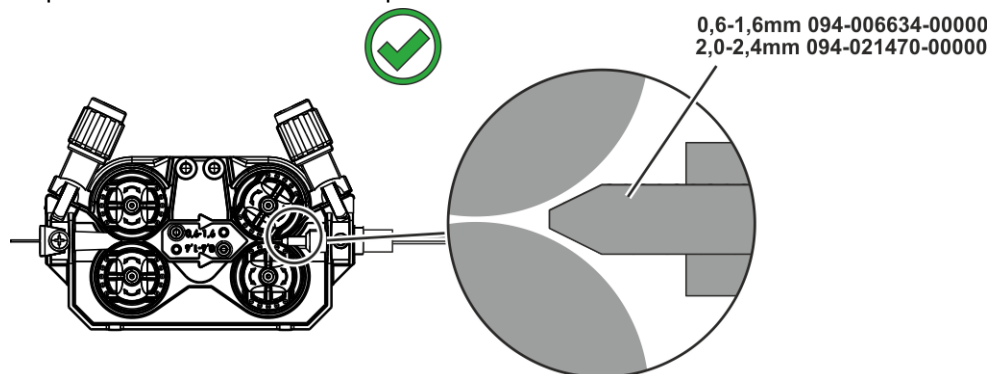


Figura 5-9

Preparación para la conexión de antorchas con núcleo de guía de entrada de hilo:

- Desplace hacia adelante el tubo capilar del lado de la alimentación de hilo en la dirección de la conexión central Euro y extráigalo.
- Inserte el tubo guía del núcleo de guía de entrada de hilo desde la conexión central Euro.
- Introduzca con cuidado el conector central de la antorcha con el núcleo de guía de entrada de hilo extralargo en la conexión central Euro y atornille con tuercas de racor.
- Corte el núcleo de guía de entrada de hilo con un cúter de núcleos > Véase capítulo 9 justo antes del rodillo motor de arrastre.
- Afloje el conector central de la antorcha y extráigalo.
- Desbarbe el extremo separado del núcleo de guía de entrada de hilo con un afilador de núcleo guía de entrada de hilo > Véase capítulo 9 y afílelo.

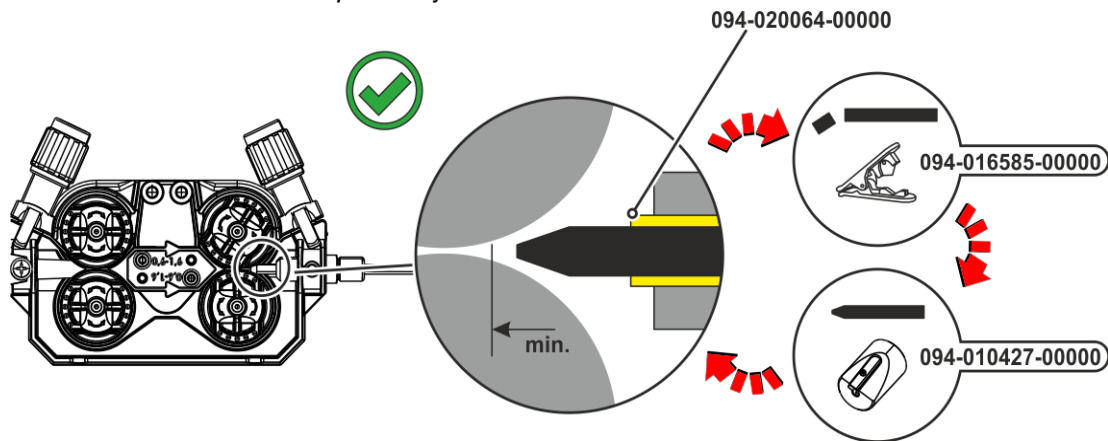


Figura 5-10

5.2.2 Conexión pistola de soldar



¡Daños en el aparato por conductos de refrigerante conectados de forma incorrecta!

Si los conductos de refrigerante no están conectados de forma correcta o se utiliza una antorcha refrigerada por gas, el circuito de refrigerante se interrumpirá pudiendo causar daños en el aparato.

- **Conecte todos los conductos de refrigerante de forma correcta.**
- **Extienda completamente el paquete de mangueras y el paquete de manguera de la antorcha.**
- **Tenga en cuenta la longitud máxima del paquete de mangueras > Véase capítulo 5.1.2.2.**
- **Cuando utilice una antorcha refrigerada por gas, conecte el circuito de refrigerante con una pasarela de mangueras > Véase capítulo 9.**

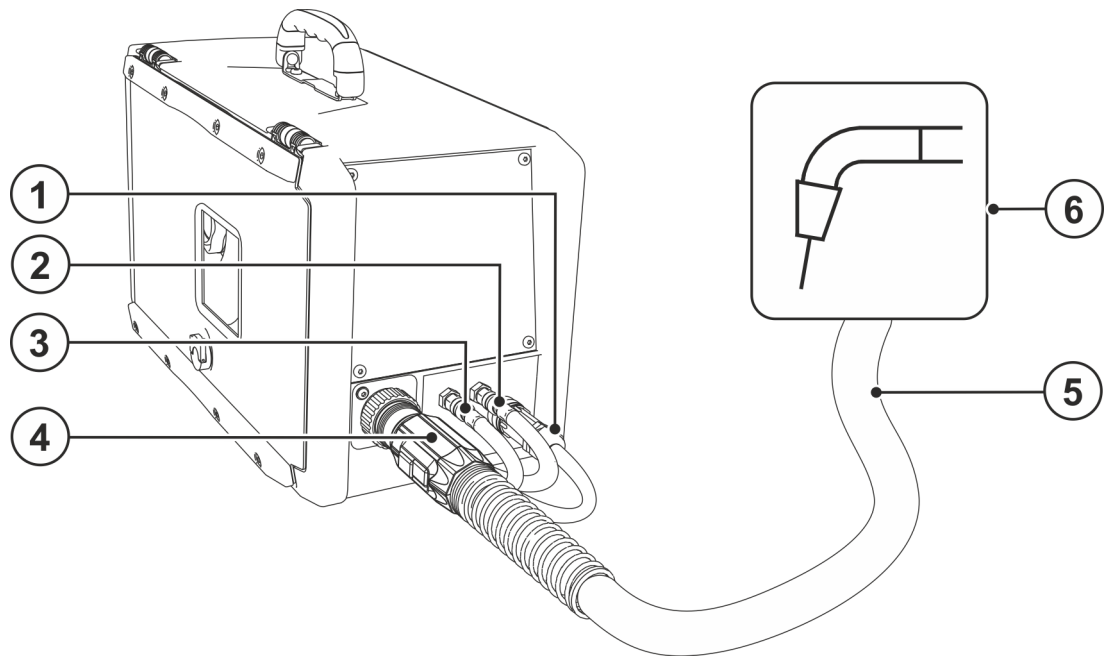


Figura 5-11

Pos	Símbolo	Descripción
1		Toma de conexión de 19 polos (analógica) Para la conexión de accesorios analógicos (control remoto, cable de control de pistola de soldar, etc)
2		Acoplamiento rápido (rojo) Retorno del refrigerante desde la antorcha
3		Acoplamiento rápido (azul) Alimentación del refrigerante hacia la antorcha
4		Conexión de la antorcha (Conexión central Euro o Dinse) Corriente de soldadura, gas de protección y pulsador de la antorcha integrados
5		Paquete de manguera del quemador
6		Quemador

- Introducir el conector central del soldador en la conexión central y atornillar con tuercas de racor.
- Encaje el casquillo roscado de empalme de las mangueras de agua refrigerante en los acoplamientos de cierre rápido correspondientes:
Retorno rojo al acoplamiento de cierre rápido, rojo (retorno del medio de refrigeración) y alimentación azul en el acoplamiento de cierre rápido, azul (alimentación del medio de refrigeración).
- Inserte el conector del cable de control de la antorcha en el zócalo de conexión de 19 polos y asegúrelo (solo antorcha MIG/MAG con cable de control adicional).

5.2.3 Alimentación de alambre

ATENCIÓN



¡Peligro de lesiones por componentes móviles!

Los alimentadores de hilo están equipados con componentes móviles que pueden entrar en contacto con manos, pelo, ropa o herramientas y con ello pueden causar lesiones a personas.

- No agarre componentes móviles o giratorios ni tampoco piezas de impulsión.
- Durante el funcionamiento mantenga cerradas las cubiertas de la carcasa o las tapas de protección.

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de lesiones debido a que el hilo de soldadura salga de manera descontrolada! El hilo de soldadura puede alimentarse a gran velocidad, y si la guía de hilo está incompleta o es inadecuada, podría salir de forma descontrolada y causar lesiones a personas.

- Antes de conectar a la red, establezca la guía de hilo completa desde la bobina de hilo hasta la antorcha.
- Controle la guía de hilo periódicamente.
- Durante el funcionamiento mantenga cerradas todas las cubiertas de la carcasa y las tapas de protección.

5.2.3.1 Apertura de la capucha de protección del sistema arrastre hilo



Para los pasos siguientes, la capucha de protección del sistema arrastre hilo debe estar abierta. La capucha de protección debe cerrarse siempre antes de comenzar cualquier trabajo.

- Desbloquear la capucha de protección y abrirla.

5.2.3.2 Colocar la bobina de alambre

⚠ ATENCIÓN



Peligro de lesiones por bobina de hilo mal fijada. Una bobina de hilo mal fijada puede soltarse de la toma de la bobina, caerse y como consecuencia causar daños en el aparato o lesiones personales.

- Fije la bobina de hilo correctamente a la toma de bobina de hilo.
- Antes de comenzar cualquier trabajo, compruebe que la bobina de hilo está bien fijada.

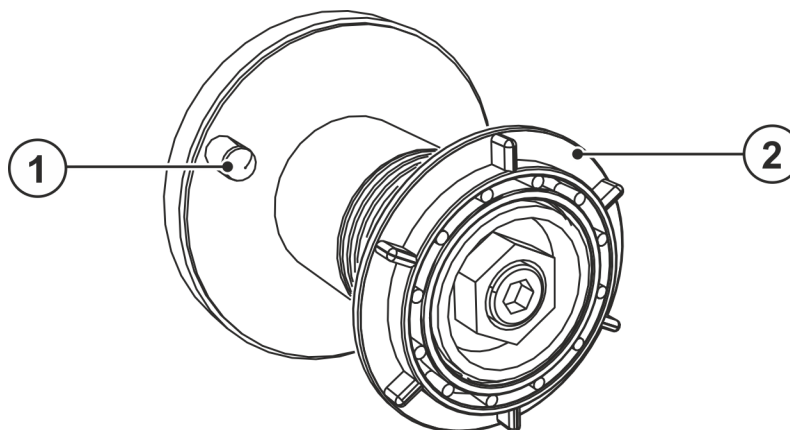


Figura 5-12

Pos	Símbolo	Descripción
1		Pasador de arrastre Para fijar la bobina de alambre
2		Tuerca moleteada Para fijar la bobina de alambre

- Afloje la tuerca moleteada del soporte de la bobina.
- Fije la bobina de alambre de soldadura en el soporte de la bobina de tal forma que el pasador de arrastre encaje en la perforación de la bobina.
- Vuelva a fijar la bobina de alambre con la tuerca moleteada.

5.2.3.3 Cambiar el rodillo de alimentación de alambre



¡Los resultados de soldadura son defectuosos debido a problemas con la alimentación de alambre! Los rodillos de alimentación de alambre deben cuadrar con el diámetro de alambre y el material.

- **En función de la inscripción de los rodillos, compruebe si los rodillos son los adecuados para el diámetro.**
¡Si fuera necesario, gírelos o cámbielos!
- **Para alambres de acero y otros alambres duros, utilice rodillos con ranura en V,**
- **Para alambres de aluminio y otros alambres blandos y aleados, utilice rodillos impulsados con ranura en U.**
- **Para alambres de relleno, utilice rodillos impulsados con ranura en U estriada (moleteada).**
- Desplace los rodillos de impulsión nuevos de tal forma que el diámetro de alambre utilizado se pueda leer en el rodillo de impulsión.
- Apriete los rodillos de impulsión con tornillos moleteados.

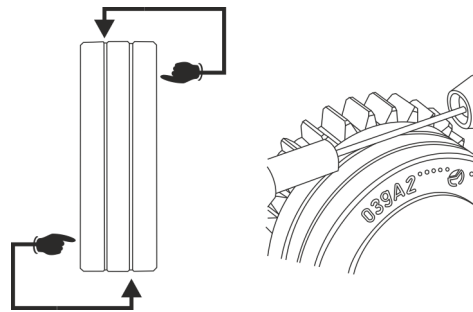


Figura 5-13

5.2.3.4 Enhebrar el electrodo de alambre

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de lesiones debido a que el alambre de soldadura salga del quemador!
¡El alambre de soldadura puede salirse del quemador a gran velocidad y dañar así a personas tanto en el cuerpo, como en la cara y en los ojos!

- ¡No dirija nunca el quemador ni a su propio cuerpo ni a otras personas!

Accionando el pulsador «purga hilo» y el botón giratorio «velocidad de hilo» simultáneamente se puede regular la velocidad de enhebrado de forma progresiva. En la pantalla izquierda del control del equipo de soldadura se visualiza la velocidad de enhebrado seleccionada y en la pantalla derecha la corriente de motor actual del sistema de arrastre de hilo.



Una presión de contacto inadecuada aumenta el desgaste de los rodillos de alimentación de alambre.

- **Hay que ajustar la presión de contacto en las tuercas de ajuste de las unidades de presión de tal forma que se alimente el electrodo de alambre, pero que se deslice cuando se bloquee la bobina de alambre.**
- **Aumentar la presión de contacto de los rodillos anteriores (como se ha visto en la dirección de avance).**

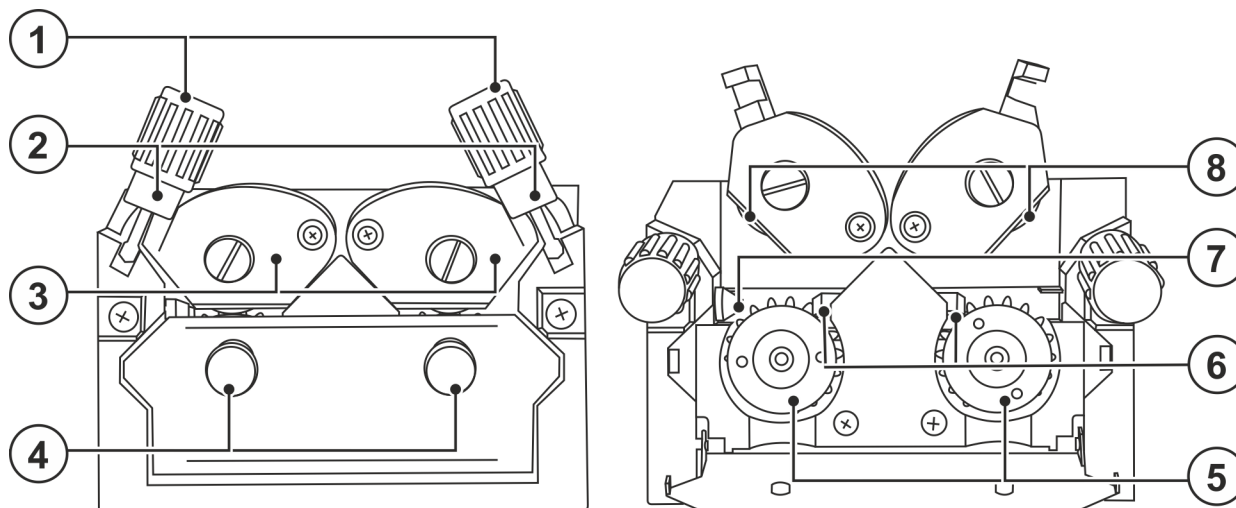


Figura 5-14

Pos	Símbolo	Descripción
1		Tuerca de ajuste
2		Unidad de presión Fijación de la unidad de tensión y ajuste de la presión de contacto.
3		Unidad de tensión
4		Tornillo moleteado
5		Rodillo de impulsión
6		Tubo de guía
7		Guía de inserción de alambre
8		Rodillo de presión

- Colocar el paquete de manguera del quemador de modo que esté extendido.
- Soltar las unidades de tensión y plegarlas (unidades de tensión con rodillos de contrapresión que se levantan automáticamente).
- Desenrolle con cuidado el alambre de soldadura de la bobina de alambre e introdúzcalo por medio del casquillo roscado de entrada de alambre a través de las ranuras de los rodillos de impulsión y a través del tubo guía en el tubo capilar o el núcleo de teflón con tubo guía.
- Presione hacia abajo las unidades de tensión con rodillos de contrapresión y levante de nuevo las unidades de presión (el electrodo de alambre debe estar situado en la ranura del rodillo de impulsión).
- Ajustar la presión de contacto en las tuercas de ajuste de la unidad de presión.
- Presione el pulsador de enhebrado hasta que el electrodo de alambre salga del soldador.

5.2.3.5 Ajuste de los frenos de la bobina

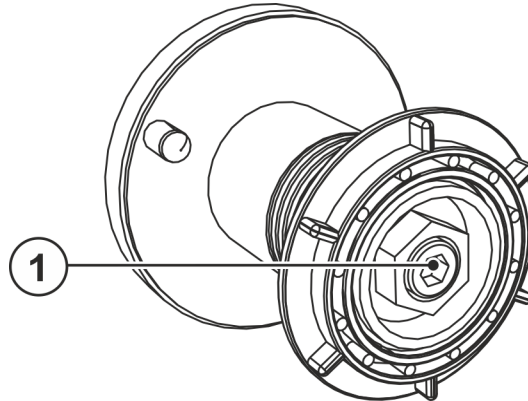


Figura 5-15

Pos	Símbolo	Descripción
1		Tornillo hexagonal interior Dispositivo de fijación para la bobina de alambre y ajuste de frenos de bobina

- Girar el tornillo hexagonal interior (8 mm) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el rendimiento de los frenos.

¡Apriete el freno de la bobina hasta que no se desplace cuando el motor de la alimentación de alambre se detenga pero que tampoco bloquee durante el funcionamiento!

5.2.4 Pistola MIG/MAG normal

El pulsador del quemador del soldador MIG sirve, básicamente, para iniciar y finalizar el proceso de soldadura.

Elementos de manejo	Funciones
Pulsador del quemador	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar / finalizar la soldadura

5.2.5 Quemador especial MIG/MAG

5.2.5.1 Conmutación entre modo Push/Pull y arrastre intermedio

⚠ ADVERTENCIA

Ninguna reparación o modificación no autorizada.
Para evitar lesiones y daños en el aparato, el aparato sólo debe ser reparado o modificado por personal cualificado y experto en la materia.
La garantía no será válida en caso de intervenciones no autorizadas.

- En caso de reparación, déjelo a cargo de personal autorizado (personal de servicio formado).

¡Peligros debidos a no haber realizado una verificación tras la modificación!
Antes de volver a poner en servicio el aparato, se debe llevar a cabo una "Inspección y verificación durante la operación" conforme a IEC / UNEEN 60974-4 "Equipos de soldadura eléctrica por arco - Inspección y ensayos periódicos".

- ¡Realizar la verificación según IEC / DIN EN 60974-4!

Los conectores se encuentran directamente sobre la placa M3.7X.

Conector	Función
en X24	Funcionamiento con el quemador push/pull (preajustado de fábrica)
en X23	Funcionamiento con tracción intermedia

5.2.6 Selección de las tareas

Encontrará más información sobre la elección del trabajo de soldadura o el manejo del aparato en el manual de instrucciones «Control».

5.3 Soldadura eléctrica manual o bien arco-aire

Para la descripción de conexión véase el manual de instrucciones correspondiente "fuente de alimentación".

5.3.1 Selección de las tareas

Encontrará más información sobre la elección del trabajo de soldadura o el manejo del aparato en el manual de instrucciones «Control».

5.4 Control remoto



¡Si el aparato ha resultado dañado por componentes ajenos, la garantía del fabricante no será válida!

- **Utilice exclusivamente los componentes del sistema y las opciones (fuentes de alimentación, antorchas, pinza porta-electrodo, control remoto, piezas de recambio y de desgaste, etc.) de nuestro programa de suministro.**
- **Inserte y bloquee los componentes accesorios en el zócalo de conexión únicamente cuando la fuente de alimentación esté apagada.**

Los controles remotos sirven para el manejo a distancia de varias funciones del aparato (consulte el manual de instrucciones de los controles remotos). La conexión de controles remotos puede realizarse con 7 o 19 polos según la versión del aparato (para la conexión véase el capítulo Descripción del aparato > Véase capítulo 4).

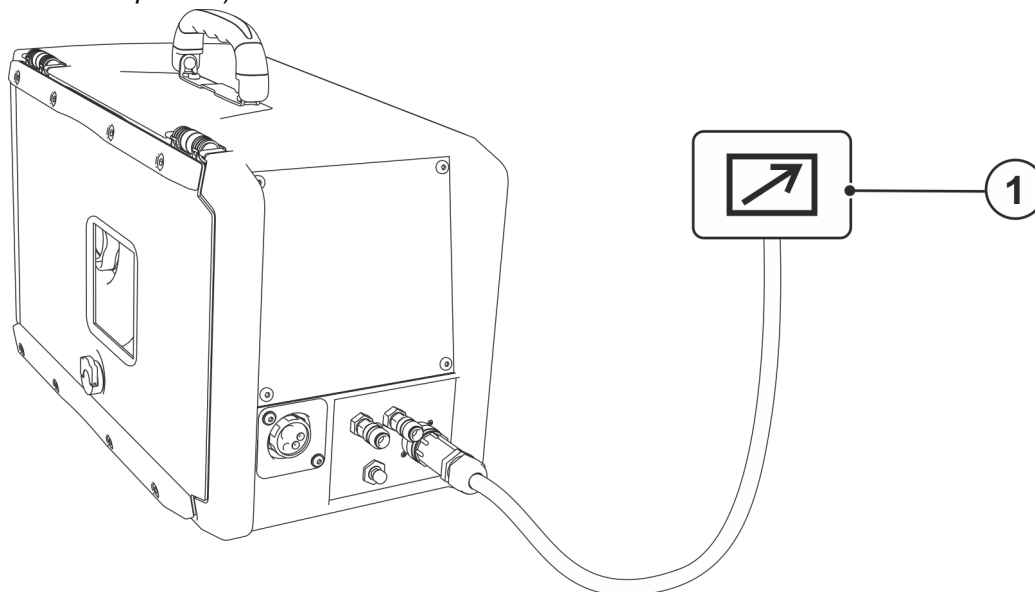


Figura 5-16

Pos	Símbolo	Descripción
1		Control remoto

- Conecte la clavija de conexión del control remoto en el zócalo de conexión (19 polos) del alimentador de hilo y asegúrelo girándolo hacia la derecha.

6 Mantenimiento, cuidados y eliminación

6.1 Generalidades

PELIGRO



¡Peligro de lesiones por descarga eléctrica después de la desconexión!
¡Trabajar con el aparato abierto, puede provocar lesiones mortales!
Durante el funcionamiento, se cargan en el aparato condensadores con tensión eléctrica. Esta tensión permanece hasta 4 minutos después de que haya retirado el conector.

1. Desconecte el aparato.
2. Desenchufe el conector de red.
3. ¡Espere 4 minutos como mínimo hasta que se hayan descargado los condensadores!

ADVERTENCIA



Mantenimiento, comprobación y reparación inadecuados.
El mantenimiento, la comprobación y la reparación del producto deben encomendarse exclusivamente a personal cualificado. Personal cualificado es aquel que gracias a su formación, sus conocimientos y su experiencia en la verificación de fuentes de corriente de soldadura puede reconocer los posibles peligros y sus consecuencias y aplicar las medidas de seguridad adecuadas.

- Cumpla con las normas de mantenimiento > Véase capítulo 6.3.
- Si no se cumpliese alguna de las comprobaciones abajo mencionadas, el aparato no podrá volver a ponerse en servicio hasta que se haya reparado y hasta haber efectuado una nueva comprobación.

Los trabajos de reparación y mantenimiento deben ser realizados únicamente por personal cualificado; de lo contrario se perdería el derecho de reclamación bajo garantía. En todos los temas de servicio, consultar siempre al concesionario suministrador del equipo. Las devoluciones de equipos defectuosos bajo garantía únicamente podrán realizarse a través de su concesionario. A la hora de sustituir piezas, utilizar exclusivamente recambios originales. A la hora de pedir recambios, rogamos indiquen el tipo de equipo, número de serie y número de referencia del equipo así como la descripción del tipo y el número de referencia del recambio.

En las condiciones ambientales indicadas y en condiciones de trabajo normales, el aparato no necesita mantenimiento y solo requiere unos cuidados mínimos.

Un aparato sucio reduce el factor de marcha y la vida útil. Los intervalos de limpieza dependen principalmente de las condiciones de trabajo y de la suciedad del aparato (en todo caso, al menos semestralmente).

6.2 Limpieza

- Limpie las superficies exteriores con un paño húmedo (no utilice productos de limpieza agresivos).
- Limpie el canal de ventilación y, de ser necesario, las láminas de refrigeración del aparato con aire comprimido sin aceite ni agua. El aire comprimido puede torcer los ventiladores del aparato y dañarlos. No sople directamente los ventiladores del aparato y, de ser necesario, bloquéelos mecánicamente.
- Compruebe que no existan impurezas en el líquido de refrigeración y, de ser necesario, cámbielo.

6.2.1 Filtro de suciedad

El factor de marcha de la máquina de soldadura se reduce gracias a la disminución del caudal de aire de refrigeración. El filtro de suciedad debe desmontarse periódicamente y limpiarse mediante soplado con aire a presión (en función de la penetración de suciedad).

6.3 Trabajos de mantenimiento, intervalos

6.3.1 Mantenimiento diario

Inspección visual

- Acometida y su dispositivo de contratracción
- Elementos de seguridad de bombona de gas
- Revise si se aprecian daños exteriores en el paquete de manguera y las tomas de corriente y en su caso, sustituya las piezas necesarias o encargue su reparación a personal especializado.
- Mangueras de gas y sus dispositivos de conmutación (válvula solenoide)
- Compruebe que todas las conexiones y las piezas de desgaste estén bien sujetas y en caso de que sea necesario, vuelva a apretarlas.
- Comprobar la correcta fijación la bobina de alambre.
- Rodillos de transporte dañados y sus elementos de seguridad
- Elementos de transporte (correa, agarraderos de elevación, asa)
- Otros, estado general

Prueba de funcionamiento

- Dispositivos de mando, señalización, protección y ajuste (Comprobación del funcionamiento)
- Conductos de corriente de soldadura (comprobar si están fijos y sujetos)
- Mangueras de gas y sus dispositivos de conmutación (válvula solenoide)
- Elementos de seguridad de bombona de gas
- Comprobar la correcta fijación la bobina de alambre.
- Compruebe que las uniones roscadas y los enchufes de las conexiones, así como las piezas de desgaste estén bien sujetas y en caso de que sea necesario, vuelva a apretarlas.
- Retire virutas de soldadura adheridas.
- Limpie los rodillos transportadores de hilo de forma regular (en función del grado de suciedad).

6.3.2 Mantenimiento mensual

Inspección visual

- Daños en la carcasa (paredes frontal, posterior y laterales)
- Rodillos de transporte dañados y sus elementos de seguridad
- Elementos de transporte (correa, agarraderos de elevación, asa)
- Comprobar si hay impurezas en las mangueras del refrigerante y en sus conexiones

Prueba de funcionamiento

- Conmutador de selección, aparatos de mando, dispositivos de PARADA DE EMERGENCIA disposición de reducción de tensión indicadores luminosos de aviso y control
- Control de si los elementos de guía de alambre están fijos (boquilla de entrada, tubo de guía de alambre).
- Comprobar si hay impurezas en las mangueras del refrigerante y en sus conexiones
- Comprobar y limpiar la antorcha de soldadura. La suciedad depositada en la antorcha puede provocar cortocircuitos que dañen el resultado de la soldadura y causen daños en la propia antorcha.

6.3.3 Revisión anual (inspección y revisión durante el funcionamiento)

Se debe realizar una comprobación periódica según la norma internacional IEC 60974-4 «Inspección y comprobación periódicas». Junto con las disposiciones para la comprobación aquí mencionadas se deberán cumplir también las leyes y las disposiciones de cada país.

Para más información consulte el folleto que se adjunta «Warranty registration» o la información sobre garantía, cuidados y mantenimiento que encontrará en www.ewm-group.com.

6.4 Eliminación del aparato



¡Eliminación adecuada!

El aparato contiene valiosas materias primas que se deberían reciclar, así como componentes electrónicos que se deben eliminar.

- **¡No lo deposite en la basura doméstica!**
- **¡Tenga en cuenta las disposiciones oficiales sobre la eliminación de residuos!**
- Los equipos eléctricos y electrónicos de segunda mano, según las especificaciones europeas (Directiva 2012/19/UE sobre equipos viejos eléctricos y electrónicos), no se deben depositar en contenedores de residuos urbanos sin separación para el reciclaje. Se deben separar para el reciclaje. El símbolo del contenedor de basura en las ruedas advierte de la necesidad del almacenamiento por separado. Este aparato debe eliminarse o reciclarse en los sistemas de contenedores previstos para ello.
- En Alemania, según la ley (Ley sobre la puesta en circulación, devolución y eliminación de desechos eléctricos y electrónicos (Electro G) biodegradables) está prohibido depositar aparatos viejos en contenedores de residuos urbanos sin separación para el reciclaje. Los responsables de eliminación de desechos (municipios) han establecido puntos de recogida que aceptan gratuitamente aparatos viejos procedentes de hogares particulares.
- Para más información sobre la recogida o entrega de aparatos viejos, consulte con la administración municipal o local correspondiente.
- Además también es posible la devolución del aparato en toda Europa a través de cualquier distribuidor EWM.

7 Solución de problemas

Todos los productos están sometidos a estrictos controles de fabricación y de calidad final. Si aun así algo no funcionase correctamente, deberá comprobar el producto de acuerdo a las siguientes disposiciones. Si ninguna de las medidas descritas soluciona el problema de funcionamiento del producto, informe a su distribuidor autorizado.

7.1 Mensajes de error (Fuente de alimentación)



Un error en la máquina de soldadura se mostrará mediante un código de error (véase la tabla) a través de la visualización del control. En caso de fallo, la unidad de potencia se desconecta.

La visualización de los posibles números de error depende de la versión del aparato (interfaces/funciones).

- Documente los fallos del aparato y, en caso necesario, proporcione esta información al personal del servicio técnico.
- Si se producen varios fallos, éstos aparecerán en orden.

Error (Err)	Categoría			Posible causa	Ayuda
	a)	b)	c)		
1	-	-	x	Sobretensión de red	Compruebe las tensiones de red y compárelas con las tensiones de conexión de la máquina de soldadura
2	-	-	x	Subtensión de red	
3	x	-	-	Exceso de temperatura de la máquina de soldadura	Deje que la máquina se enfríe (interruptor principal en «1»)
4	x	x	-	Fallo de refrigerante	Llene de refrigerante Accione el eje de la bomba (bomba de refrigerante) Compruebe el disparador de sobrecorriente del aparato de refrigeración por aire
5	x	-	-	Error en alimentador de hilo, error del tacómetro	Compruebe el alimentador de hilo El generador del tacómetro no envía ninguna señal, M3.51 defectuoso > Informe al Servicio Técnico.
6	x	-	-	Error del gas de protección	Verifique el suministro de gas de protección (máquinas con control de gas de protección)
7	-	-	x	Sobretensión secundaria	Error del inversor > Informe al Servicio Técnico
8	-	-	x	Error del hilo	Separe la conexión eléctrica entre el hilo de soldadura y la carcasa o el objeto conectado a tierra
9	x	-	-	Desconexión rápida	Solucione el error del robot (interfaz para autómatas)
10	-	x	-	Corte del arco voltaico	Compruebe la alimentación de hilo (interfaz para autómatas)
11	-	x	-	Error de ignición (tras 5 s)	Compruebe la alimentación de hilo (interfaz para autómatas)
13	x	-	-	Desconexión de parada de emergencia	Compruebe la conexión de la parada de emergencia de la interfaz para autómatas
14	-	x	-	Detección del alimentador de hilo	Compruebe las conexiones de cable
				Error en la asignación de los números de identificación (2DV)	Corrija los números de identificación
15	-	x	-	Detección del alimentador de hilo 2	Compruebe las conexiones de cable

Error (Err)	Categoría			Posible causa	Ayuda
	a)	b)	c)		
16	-	-	x	Error en la reducción de tensión en vacío (VRD)	Informe al Servicio Técnico.
17	-	x	x	Detección de sobrecorriente del sistema de arrastre de hilo	Compruebe que la alimentación de hilo marcha suave
18	-	x	x	Fallo en la señal del tacogenerador	Compruebe la conexión y, en particular, el tacogenerador del segundo alimentador de hilo (sistema de arrastre de hilo esclavo).
56	-	-	x	Caída de fase de red	Compruebe las tensiones de red
59	-	-	x	Aparato incompatible	Compruebe la utilización del aparato
60	-	-	x	Es preciso actualizar el software	Informe al Servicio Técnico.

Legenda de categoría (restablecer error)

- a) El mensaje de error se apaga cuando se soluciona.
 b) El mensaje de error puede restablecerse accionando un pulsador:

Control del aparato	Pulsador
RC1 / RC2	
Expert	
Expert 2.0 / Expert XQ 2.0	
CarExpert / Progress (M3.11)	
alpha Q / Concept / Basic / Basic S / Synergic / Synergic S / Progress (M3.71) / Picomig 355	no es posible

- c) El mensaje de error solo puede restablecerse apagando y volviendo a encender el aparato.

El error del gas de protección (Err 6) puede restaurarse pulsando la tecla «Parámetro de soldadura».

7.2 Lista de comprobación para solución de problemas

¡El equipamiento adecuado de los aparatos para el material utilizado y el gas del proceso es un requisito fundamental para obtener un funcionamiento impecable!

Legenda	Símbolo	Descripción
	↘	Error/Causa
	✘	Solución

Error de refrigerante/sin caudal de refrigerante

- ↘ Caudal de refrigerante insuficiente
 - ✘ Comprobar el nivel del refrigerante y, de ser necesario, rellenar con refrigerante
- ↘ Aire en el circuito de refrigerante
 - ✘ Purgar el circuito de refrigerante

Problemas de alimentación de alambre

- ✓ Boquilla de contacto atascada
 - ✘ Limpiar, rociar con spray de protección contra virutas de soldadura, y en caso necesario, sustituir
- ✓ Ajuste del freno de la bobina > Véase capítulo 5.2.3.5
 - ✘ Comprobar o corregir los ajustes
- ✓ Ajuste de las unidades de presión > Véase capítulo 5.2.3.4
 - ✘ Comprobar o corregir los ajustes
- ✓ Rodillos de alambre desgastados
 - ✘ Comprobar y, de ser necesario, sustituir
- ✓ Motor de avance sin tensión de alimentación (sistema de seguridad automático, activado por sobrecarga)
 - ✘ Restablecer el sistema de seguridad activado (parte posterior de la fuente de alimentación) mediante el accionamiento del pulsador
- ✓ Paquete de manguera doblado
 - ✘ Colocar el paquete de manguera del quemador de modo que esté extendido
- ✓ Núcleo guía de alambre o espiral de guía de alambre sucios o desgastados
 - ✘ Limpiar el núcleo o la espiral, cambiar los núcleos doblados o desgastados

Errores de función

- ✓ Tras la conexión se encienden todas las señales de iluminación del control de la máquina de soldadura
- ✓ Tras la conexión no se enciende ninguna señal de iluminación del control de la máquina de soldadura
- ✓ Sin potencia de soldadura
 - ✘ Pérdida de fase > comprobar conexión de red (fusibles)
- ✓ Algunos parámetros no pueden ajustarse (aparatos con bloqueo de acceso)
 - ✘ Área de entrada bloqueada, desconectar bloqueo de acceso
- ✓ Problemas de conexión
 - ✘ Establecer uniones de cable de control o comprobar si están correctamente instaladas.
- ✓ Conexiones de corriente de soldadura sueltas
 - ✘ Apriete las conexiones de corriente del lado del quemador y/o a la pieza de trabajo
 - ✘ Atornille bien la boquilla de corriente

8 Datos Técnicos

¡El rendimiento y la garantía solo cuentan con los recambios y las piezas de desgastes originales!

8.1 Drive 4 D200

Tensión de alimentación (de la máquina de soldadura)	42 VAC
Factor de marcha FM a 40 °C ^[1]	
60 %	550 A
100 %	430 A
Velocidad del hilo	0,5 m/min bis 25 m/min
Dotación de rodillos de fábrica	1,0-1,2 mm (para hilo de acero)
Accionamiento	4 rollos (37 mm)
Diámetro de la bobina de hilo	Bobinas de hilo normalizadas hasta 200 mm
Conexión de soplete de soldadura	Conexión central Euro
Tipo de protección	IP 23
Temperatura ambiente ^[2]	-25 °C hasta +40 °C
Clase CEM	A
Identificación de seguridad	CE / EMC
Normas aplicadas	véase la declaración de conformidad (documentación del aparato)
Dimensiones	585 x 276 x 340 mm 23.0 x 10.9 x 13.4 pulgadas
Peso	13,8 kg 30.4 lb

^[1] Ciclo de carga: 10 min (60 % FM = 6 min de soldadura, 4 min de pausa).

^[2] ¡La temperatura ambiente depende del refrigerante! ¡Observe el rango de temperatura del refrigerante!

9 Accesorios

Podrá adquirir los componentes de accesorios dependientes de la potencia como el quemador, el conducto de la pieza de trabajo, la pinza porta-electrodo o el paquete de manguera intermedia en su distribuidor correspondiente.

9.1 Accesorios generales

Tipo	Denominación	Número de artículo
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Regulador de gas con manómetro	394-002910-00030
AK300	Adaptador para bobina de hilo K300	094-001803-00001
HOSE BRIDGE UNI	Pasarela de mangueras	092-007843-00000
SPL	Spitzer para núcleos guía de entrada de hilo	094-010427-00000
HC PL	Herramienta para cortar mangueras	094-016585-00000

9.2 Control remoto / Cable de conexión y cable prolongador

Tipo	Denominación	Número de artículo
R10 19POL	Control remoto	090-008087-00000
RG10 19POL 5M	Control remoto, ajuste de la velocidad del hilo, corrección de tensión de soldadura	090-008108-00000

10 Piezas de desgaste



¡Si el aparato ha resultado dañado por componentes ajenos, la garantía del fabricante no será válida!

- *Utilice exclusivamente los componentes del sistema y las opciones (fuentes de alimentación, antorchas, pinza porta-electrodo, control remoto, piezas de recambio y de desgaste, etc.) de nuestro programa de suministro.*
- *Inserte y bloquee los componentes accesorios en el zócalo de conexión únicamente cuando la fuente de alimentación esté apagada.*

10.1 Rodillos transportadores de alambre

10.1.1 Rodillos transportadores de alambre para alambres de acero

Tipo	Denominación	Número de artículo
FE 2DR4R 0,6+0,8	Rodillos de impulsión, 37 mm, acero	092-000839-00000
FE 2DR4R 0,8+1,0	Rodillos de impulsión, 37 mm, acero	092-000840-00000
FE 2DR4R 0,9+1,2	Rodillos de impulsión, 37 mm, acero	092-000841-00000
FE 2DR4R 1,0+1,2	Rodillos de impulsión, 37 mm, acero	092-000842-00000
FE 2DR4R 1,2+1,6	Rodillos de impulsión, 37 mm, acero	092-000843-00000
FE/AL 2GR4R SF	Rodillos de contrapresión, lisos, 37 mm	092-000414-00000

10.1.2 Rodillos transportadores de alambre para alambres de aluminio

Tipo	Denominación	Número de artículo
AL 4ZR4R 0,8+1,0	Rodillos gemelos, 37 mm, para aluminio	092-000869-00000
AL 4ZR4R 1,0+1,2	Rodillos gemelos, 37 mm, para aluminio	092-000848-00000
AL 4ZR4R 1,2+1,6	Rodillos gemelos, 37 mm, para aluminio	092-000849-00000
AL 4ZR4R 2,4+3,2	Rodillos gemelos, 37 mm, para aluminio	092-000870-00000

10.1.3 Rodillos transportadores de alambre para alambres de relleno

Tipo	Denominación	Número de artículo
ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Rodillos de impulsión, 37 mm, alambre de relleno	092-000834-00000
ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Rodillos de impulsión, 37 mm, alambre de relleno	092-000835-00000
ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Rodillos de impulsión, 37 mm, alambre de relleno	092-000836-00000
ROE 2DR4R 2,8+3,2	Rodillos de impulsión, 37 mm, alambre de relleno	092-000837-00000
ROE 2GR4R	Rodillo de contrapresión, moleteado, 37 mm	092-000838-00000

10.1.4 Set de reajuste

Tipo	Denominación	Número de artículo
URUE VERZ>UNVERZ FE/AL 4R SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, impulsión de 4 rodillos sobre rodillos no engranados (acero/aluminio)	092-000415-00000
URUE ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9 SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, impulsión de 4 rodillos para alambre de relleno	092-000410-00000
URUE ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6 SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, impulsión de 4 rodillos para alambre de relleno	092-000411-00000
URUE ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4 SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, impulsión de 4 rodillos para alambre de relleno	092-000412-00000
URUE ROE 2DR4R 2,8+3,2 SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, impulsión de 4 rodillos para alambre de relleno	092-000413-00000
URUE AL 4ZR4R 0,8+1,0 SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, accionamiento de 4 rodillos para minio de aluminio	092-002268-00000
URUE AL 4ZR4R 1,0+1,2 SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, accionamiento de 4 rodillos para minio de aluminio	092-002266-00000
URUE AL 4ZR4R 1,2+1,6 SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, accionamiento de 4 rodillos para minio de aluminio	092-002269-00000
URUE AL 4ZR4R 2,4+3,2 SF	Conjunto de reajuste, 37 mm, accionamiento de 4 rodillos para minio de aluminio	092-002270-00000

Verschleißteile 4 Rollen-Antrieb Ø = 37mm		St= Stahl Al= Aluminium CrNi= Edelstahl Cu= Kupfer	St= Steel Al= Aluminium CrNi= Stainless steel Cu= Copper	Wear parts 4-Roller drive system Ø = 37mm	
V-Nut: St-, CrNi-, Cu-Draht „Standard V-Nut“, oben unverzahnt und glatt, Rollenbezeichnung: „1,0“		V-groove: St-, CrNi-, Cu wire "Standard V-groove", on the top ungeared and plane, rolls description: "1,0"			
Antriebsrollen- Ø (b): Drive rolls- Ø (b): 0,6 + 0,8 0,8 + 1,0 0,9 + 1,2 1,0 + 1,2 1,2 + 1,6	Ersatzset: Spare set: 092-000839-00000 092-000840-00000 092-000841-00000 092-000842-00000 092-000843-00000				
Gegendruckrollenset (a) Set of counter pressure rolls (a) 092-000414-00000 Umrüstung verzahnt → unverzahnt: conversion geared → ungeared: 092-000415-00000					
U-Nut: Al-, Cu-Draht „Option U-Nut“, oben verzahnt, Rollenbezeichnung: „1,0 A2“		U-groove: Al-, Cu wire "Option U-groove", on the top geared-twin rolls, rolls description: "1,0 A2"			
Antriebsrollen- Ø (a+b): Drive rolls- Ø (a+b): 0,8 + 1,0 1,0 + 1,2 1,2 + 1,6 2,4 + 3,2	Ersatzset: Spare set: 092-000869-00000 092-000848-00000 092-000849-00000 092-000870-00000	Umrüstset: Conversion set: 092-002268-00000 092-002266-00000 092-002269-00000 092-002270-00000			
U-Nut gerändelt: Füll-/Röhrchendraht „Option U-Nut gerändelt“, oben verzahnt, ohne Nut gerändelt, Rollenbezeichnung: „1,0-1,2 R“		knurled U-groove: Cored wire "Option knurled U-groove", on the top geared, without knurled groove, rolls description: "1,0-1,2 R"			
Antriebsrollen- Ø (b): Drive rolls- Ø (b): 0,8 / 0,9 + 0,8 / 0,9 1,0 / 1,2 + 1,4 / 1,6 1,4 / 1,6 + 2,0 / 2,4 2,8 + 3,2	Ersatzset: Spare set: 092-000834-00000 092-000835-00000 092-000836-00000 092-000837-00000	Umrüstset: Conversion set: 092-000410-00000 092-000411-00000 092-000412-00000 092-000413-00000			
Gegendruckrollenset (a): Set of counterpressure rolls (a): 092-000838-00000				094-014500-00502	

Figura 10-1

11 Anexo A

11.1 Búsqueda de distribuidores

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"