



**ES**

## Antorcha

UM 15 G EZA  
UM 24 G EZA  
UM 25 G EZA  
UM 36 G EZA  
UM 240 W EZA  
UM 401 W EZA  
UM 501 W EZA

## 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](http://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](mailto:info@ewm-group.com)

**[www.ewm-group.com](http://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

<b>1 Índice</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Para su seguridad</b> .....	<b>4</b>
2.1 Notas sobre la utilización de este manual de instrucciones .....	4
2.2 Definición de símbolo.....	5
2.3 Parte de la documentación general.....	6
<b>3 Utilización de acuerdo a las normas</b> .....	<b>7</b>
3.1 Campo de aplicación .....	7
3.2 Documentación vigente .....	7
3.2.1 Garantía.....	7
3.2.2 Declaración de Conformidad.....	7
3.2.3 Datos del servicio (recambios).....	7
<b>4 Descripción del producto - Guía de referencia rápida</b> .....	<b>8</b>
4.1 Quemador .....	8
4.2 UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G .....	8
4.2.1 Conexión central Euro .....	8
4.3 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W.....	9
4.3.1 Conexión central Euro.....	9
<b>5 Estructura y función</b> .....	<b>10</b>
5.1.1 Refrigeración del soldadorõa .....	10
5.1.1.1 Vista general del refrigerante permitido.....	10
5.1.1.2 Longitud máxima del paquete de mangueras.....	10
5.2 Adaptación de la conexión central Euro al aparato .....	11
5.2.1 Núcleo guía de entrada de hilo .....	11
5.2.2 Espiral de guía de hilo.....	11
5.3 Confeccionar la guía de alambre.....	12
5.3.1 Espiral de guía de hilo.....	12
5.3.2 Núcleo combinado.....	16
<b>6 Mantenimiento, cuidados y eliminación</b> .....	<b>19</b>
6.1 Trabajos de mantenimiento, intervalos.....	19
6.1.1 Mantenimiento diario .....	19
6.1.2 Mantenimiento mensual .....	19
6.2 Trabajos de mantenimiento .....	19
6.3 Eliminación del aparato.....	19
6.4 Eliminación del aparato.....	20
6.5 Cumplimiento de la normativa sobre el medio ambiente.....	20
<b>7 Solución de problemas</b> .....	<b>21</b>
7.1 Lista de comprobación para solución de problemas .....	21
7.2 Purgar el circuito de refrigerante .....	22
<b>8 Datos Técnicos</b> .....	<b>23</b>
8.1 UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G .....	23
8.2 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W.....	24
<b>9 Piezas de desgaste</b> .....	<b>25</b>
9.1 UM 15 G.....	25
9.2 UM 24 G.....	26
9.3 UM 25 G.....	27
9.4 UM 36 G.....	28
9.5 UM 240 W .....	29
9.6 UM 401 W / UM 501 W .....	30
<b>10 Anexo A</b> .....	<b>31</b>
10.1 Búsqueda de distribuidores .....	31

## 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
			Conmutar
	Incorrecto		Girar
	Correcto		Valor numérico - ajustable
	Entrada		La señal de iluminación se ilumina en verde
	Navegar		La señal de iluminación parpadea en verde
	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.

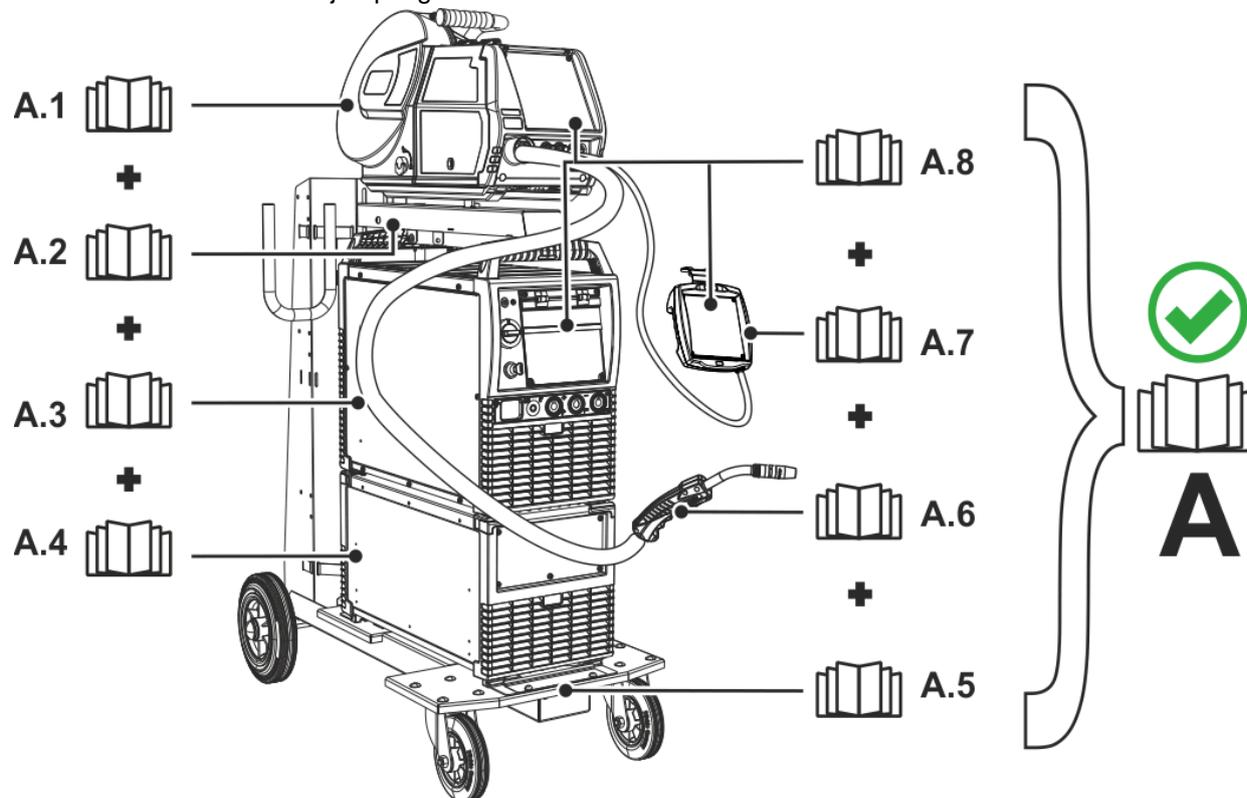


Figura 2-1

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

Antorcha para equipos de soldadura por arco voltaico para soldadura con gas de protección de metal.

#### 3.2 Documentación vigente

##### 3.2.1 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](http://www.ewm-group.com).

##### 3.2.2 Declaración de Conformidad



El aparato 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.

##### 3.2.3 Datos del servicio (recambios)

#### 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).

Se pueden adquirir los recambios a través del distribuidor autorizado.

## 4 Descripción del producto - Guía de referencia rápida

### 4.1 Quemador

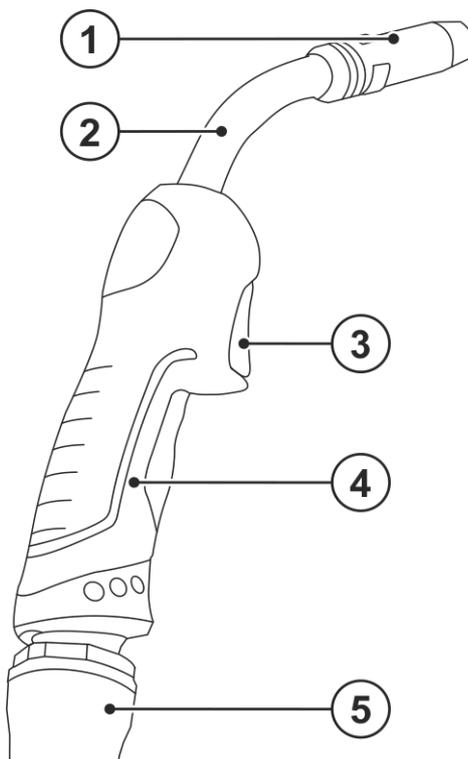


Figura 4-1

Pos	Símbolo	Descripción
1		Boquilla de gas
2		Cuello del quemador 45°
3		Pulsador del quemador
4		Placa de asa
5		Paquete de manguera

### 4.2 UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G

#### 4.2.1 Conexión central Euro

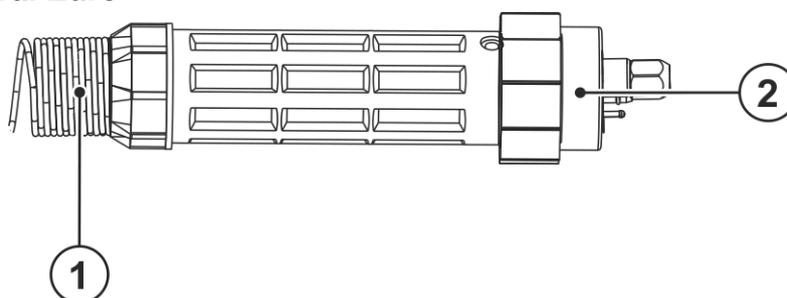


Figura 4-2

Pos	Símbolo	Descripción
1		Muelle de protección antipandeo
2		Conexión central euro Corriente de soldadura, gas de protección y pulsador del quemador integrados

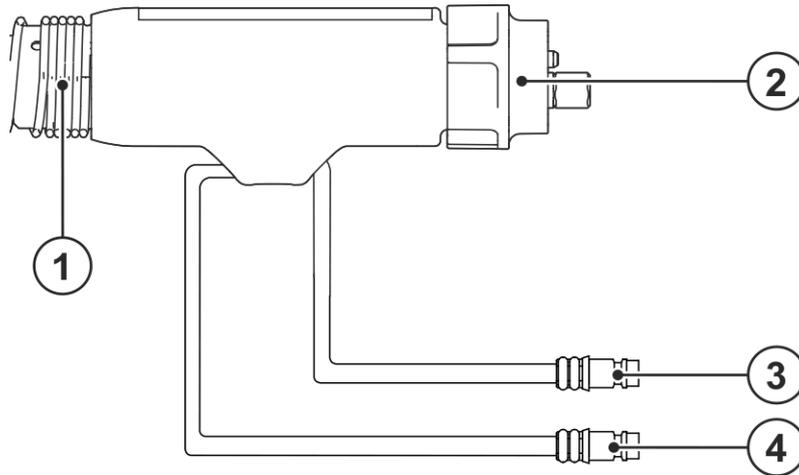
**4.3 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W**
**4.3.1 Conexión central Euro**


Figura 4-3

Pos	Símbolo	Descripción
1		<b>Muelle de protección antipandeo</b>
2		<b>Conexión central euro</b> Corriente de soldadura, gas de protección y pulsador del quemador integrados
3		<b>Acoplamiento de cierre rápido, azul (alimentación del medio de refrigeración)</b>
4		<b>Acoplamiento de cierre rápido, rojo (retorno del medio de refrigeración)</b>

## 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.

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

### 5.1.1 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 5.1.1.1.**

**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.**

#### 5.1.1.1 Vista general del refrigerante permitido

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

#### 5.1.1.2 Longitud máxima del paquete de mangueras

	Bomba de 3,5 bares	Bomba de 4,5 bares
Aparatos con o sin alimentador de hilo separado	30 m	60 m
Aparatos compactos con pulsión intermedia adicional (por ejemplo: miniDrive)	20 m	30 m
Aparatos con alimentador de hilo separado y pulsión intermedia adicional (por ejemplo: miniDrive)	20 m	60 m

Los datos hacen referencia básicamente a toda la longitud del paquete de mangueras, incluida la antorcha. En la chapa de identificación consta la potencia de la bomba (parámetro: P<sub>máx.</sub>).

Bomba de 3,5 bares: P<sub>máx.</sub> = 0,35 Mpa (3,5 bares)

Bomba de 4,5 bares: P<sub>máx.</sub> = 0,45 Mpa (4,5 bares)

## 5.2 Adaptación de la conexión central Euro al aparato

 **La conexión central Euro está equipada de fábrica con un tubo capilar para antorchas con espiral guía de hilo.**

### 5.2.1 Núcleo 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 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.
- Separe el núcleo guía de entrada de hilo con un cúter especial o con una cuchilla afilada justo antes del rodillo motor de arrastre, pero sin aplastarlo.
- Afloje el conector central de la antorcha y extráigalo.
- Desbarbe el extremo separado del núcleo guía de entrada de hilo.

### 5.2.2 Espiral de guía de hilo

- Verificar la posición correcta del tubo capilar en la conexión central
- Introducir el conector central del quemador en la conexión central y atornillar con tuercas de racor.

## 5.3 Confeccionar la guía de alambre

La guía de hilo correcta desde la bobina hasta el baño de soldadura

Para obtener un buen resultado de soldadura, la guía de hilo debe adaptarse conforme al diámetro y al tipo del hilo de soldadura.

- Equipe el alimentador de hilo conforme al diámetro y al tipo de electrodo.
- Equipamiento conforme a las especificaciones del fabricante del alimentador de hilo. Equipamiento para aparatos EWM > Véase capítulo 9.
- Para la guía de entrada de hilos de soldadura duros no aleados (acero) utilice una espiral de guía de hilo en el paquete de mangueras de la antorcha.
- Para la guía de hilos de soldadura blandos o aleados utilice un núcleo guía de entrada de hilo en el paquete de mangueras de la antorcha.

**El equipamiento en una espiral de guía de hilo se controla por el lado del conector. Por otro lado, el núcleo combinado se equipa por el lado de la antorcha.**

### 5.3.1 Espiral de guía de hilo

**Introducir el extremo perfilado en el portainyector con el fin de garantizar que encaje perfectamente en la boquilla de la corriente.**

**Para cambiar la guía de hilo coloque el paquete de mangueras siempre recto.**

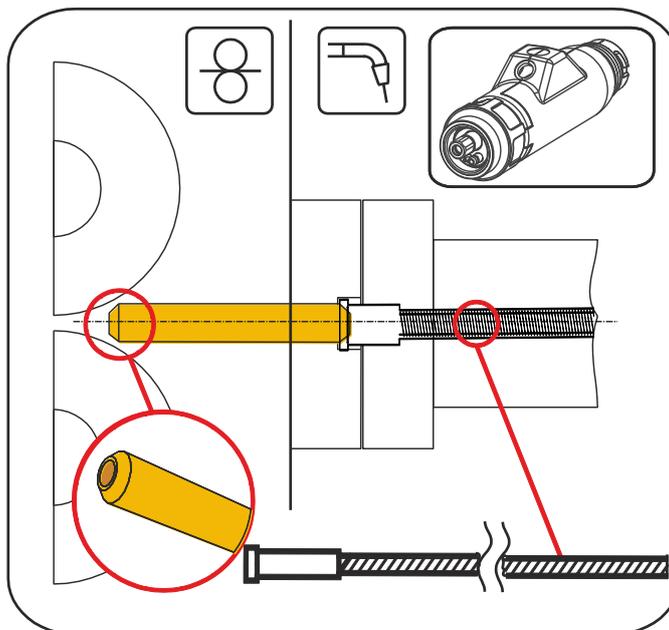


Figura 5-1

1.

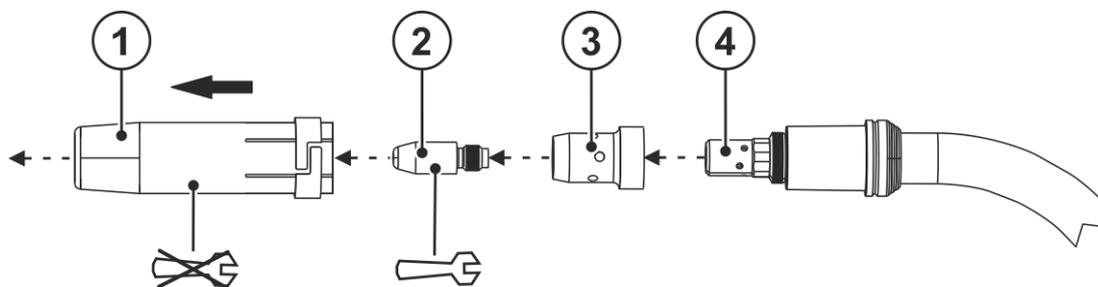


Figura 5-2

2.

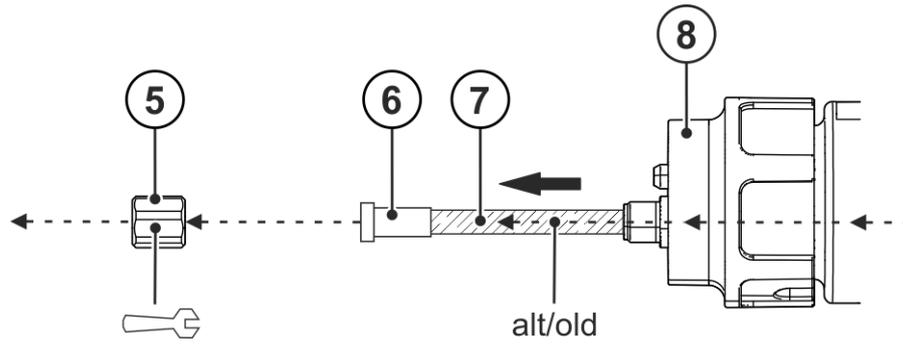


Figura 5-3

3.

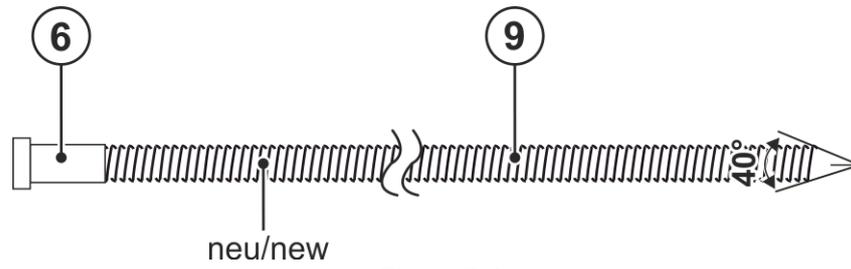


Figura 5-4

4.

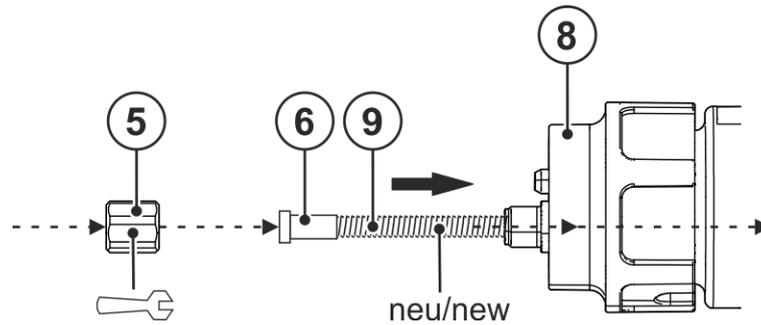


Figura 5-5

5.

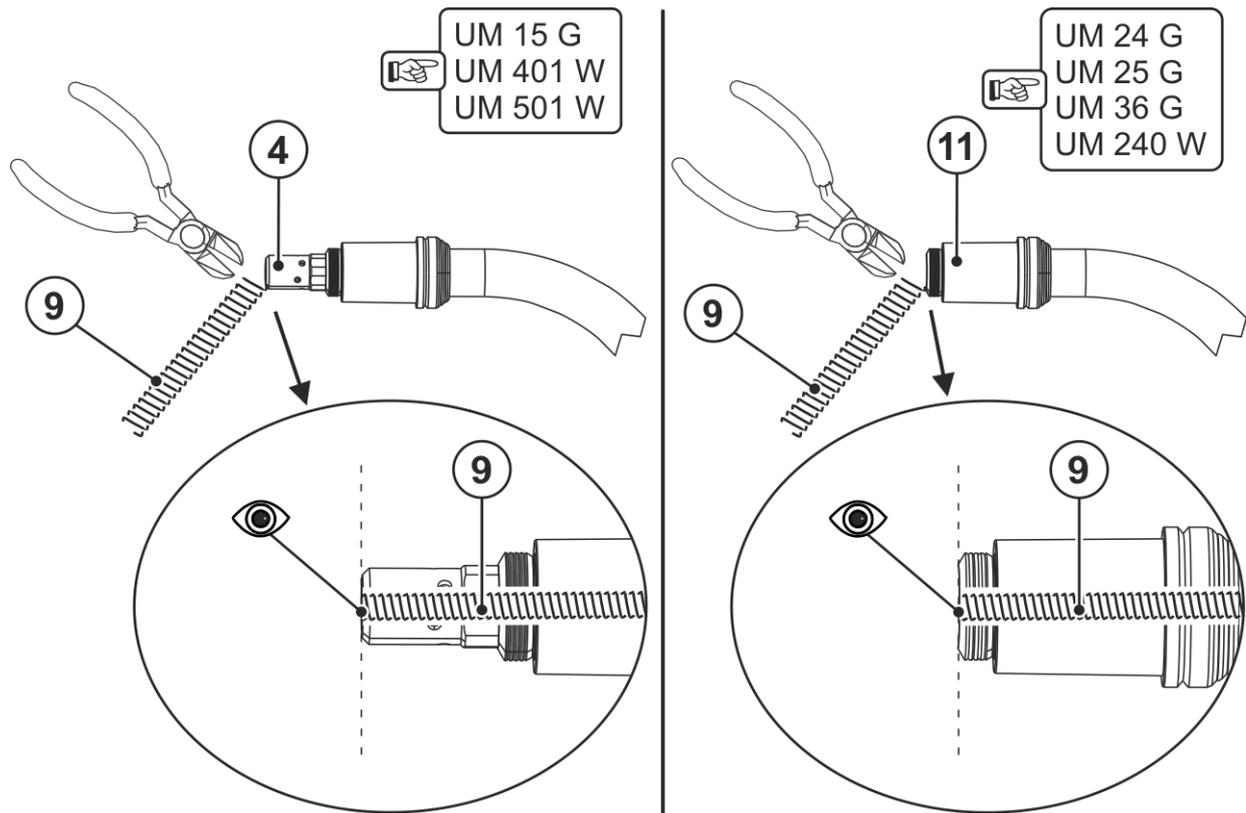


Figura 5-6

6.

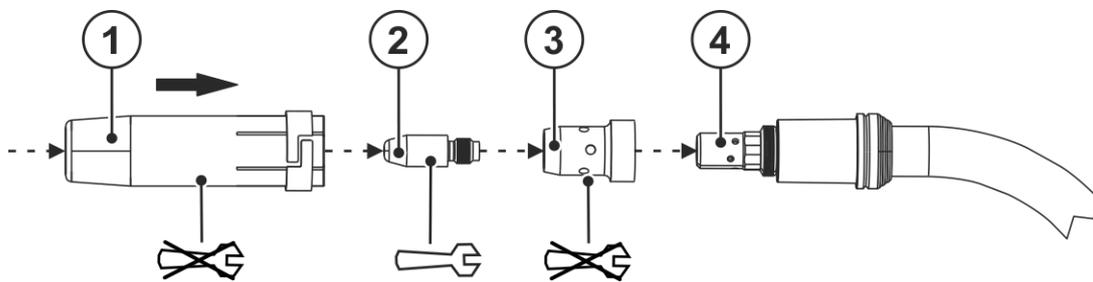


Figura 5-7

7.

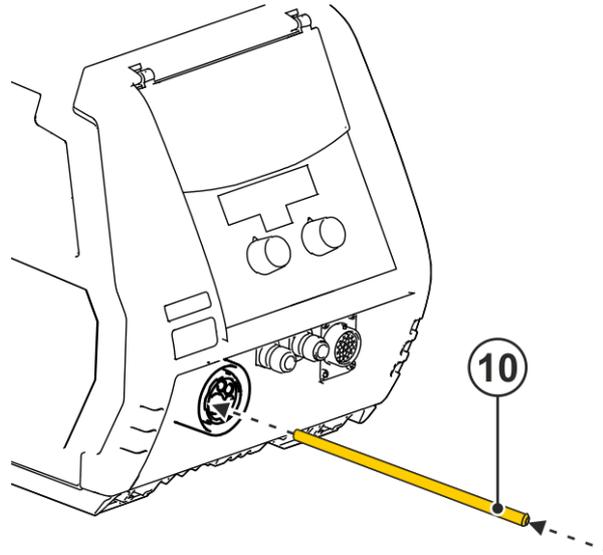


Figura 5-8

Pos	Símbolo	Descripción
1		Boquilla de gas
2		Boquilla de contacto para corriente
3		Distribuidor de gas
4		Cuerpo del surtidor
5		Tuerca de racor, conexión central Euro
6		Tubo de centrado
7		Antigua espiral de guía de hilo
8		Conexión central euro
9		Nueva espiral de guía de hilo
10		Tubo capilar

## 5.3.2 Núcleo combinado



La distancia entre el núcleo guía de entrada de hilo y los rodillos de impulsión debe ser lo más pequeña posible.

Para cortar utilice exclusivamente cúters especiales o cuchillas afiladas y estables para que no se deforme el núcleo guía de entrada de hilo.



Para cambiar la guía de hilo coloque el paquete de mangueras siempre recto.

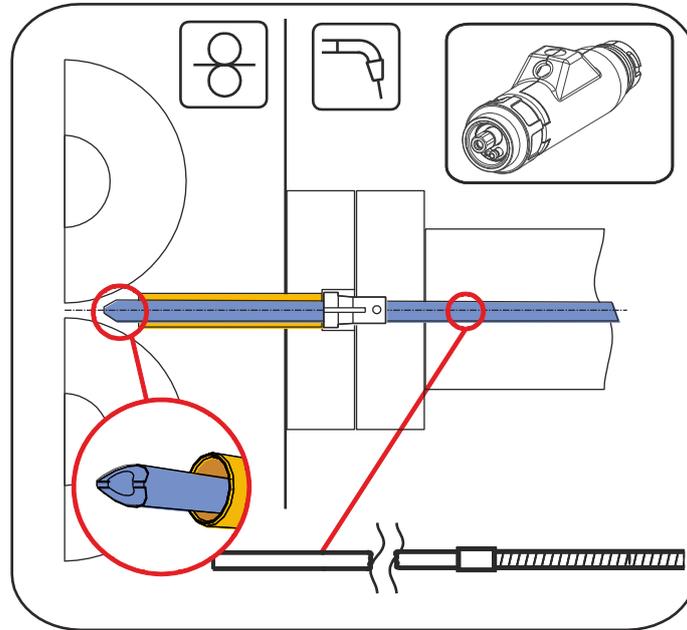


Figura 5-9

1.

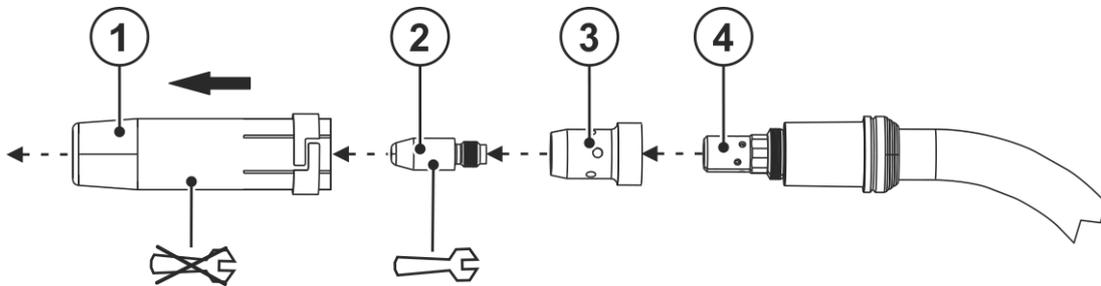


Figura 5-10

2.

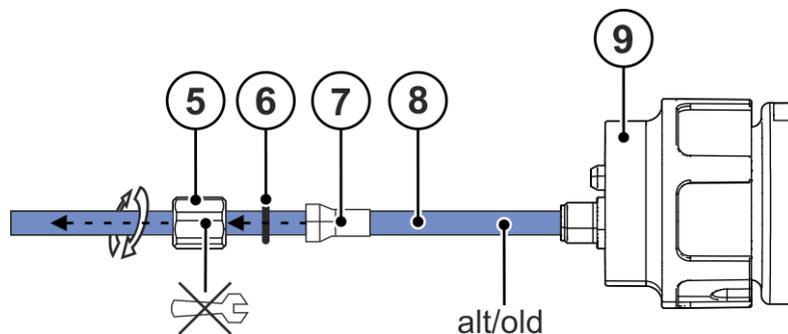


Figura 5-11

3.

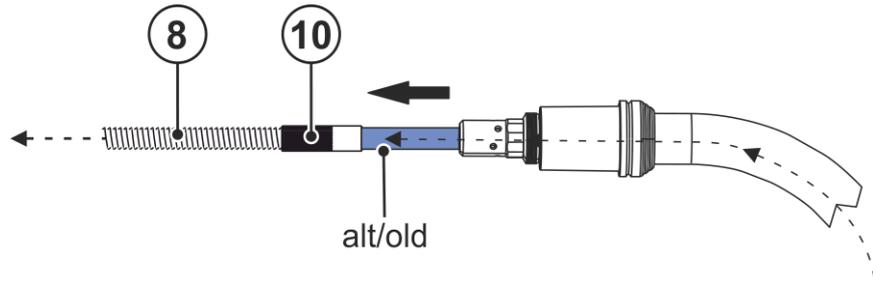


Figura 5-12

4.



**Adaptar espiral del cuello de la antorcha.**

Material	Longitud
Aluminio	40 mm
CrNi/de alta aleación	200 mm

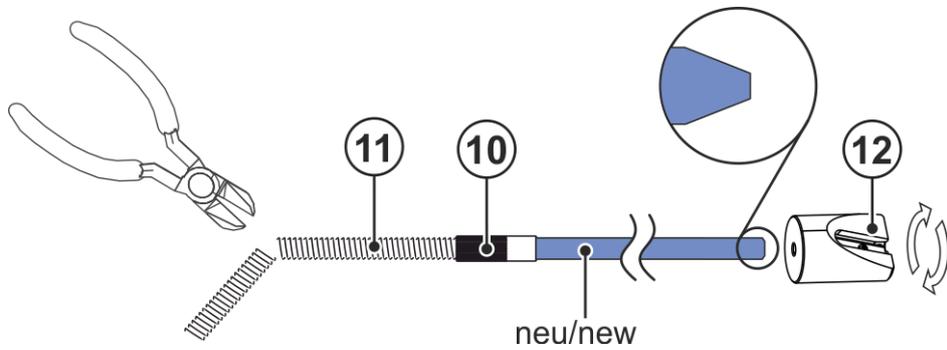


Figura 5-13

5.

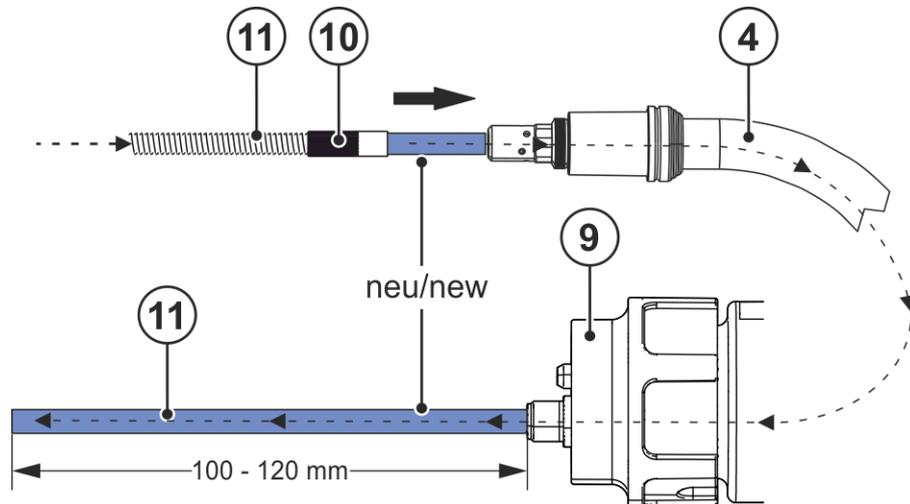


Figura 5-14

6.

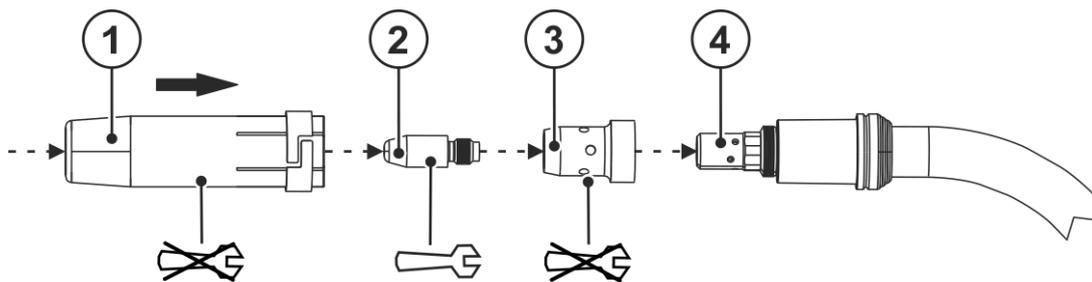


Figura 5-15

7.

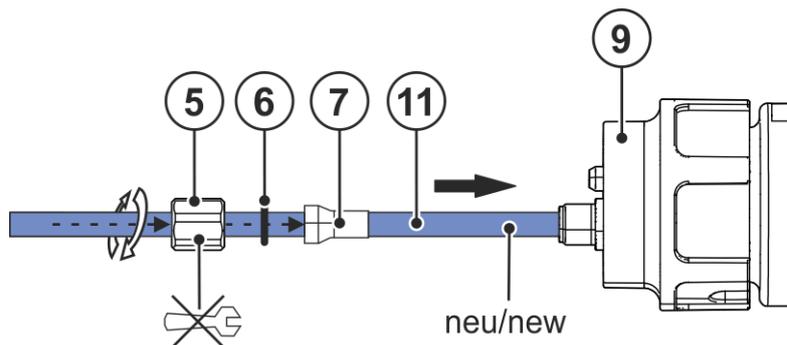


Figura 5-16

8.

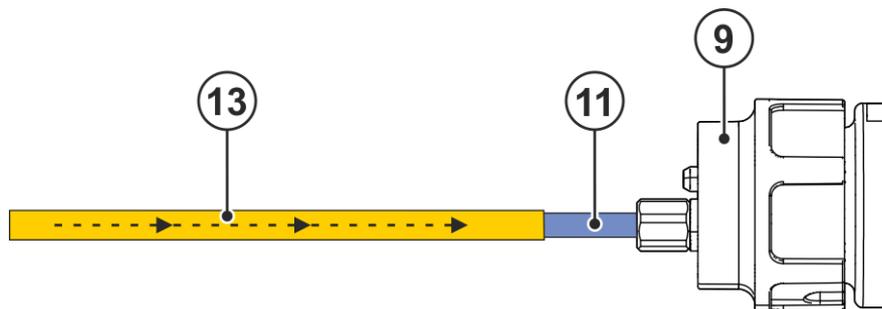


Figura 5-17

Pos	Símbolo	Descripción
1		Boquilla de gas
2		Boquilla de contacto para corriente
3		Distribuidor de gas
4		Cuerpo del surtidor
5		Tuerca de racor
6		Junta tórica
7		Manguito de regulación
8		Núcleo combinado
9		Conexión central euro
10		Manguito de unión
11		Nuevo núcleo combinado
12		Afilador de la guía de hilo
13		Tubo guía para la conexión central Euro

## 6 Mantenimiento, cuidados y eliminación

### ⚠ ATENCIÓN



**¡Corriente eléctrica!**

Los trabajos que se describen a continuación deben llevarse a cabo con la fuente de alimentación desconectada.

### 6.1 Trabajos de mantenimiento, intervalos

#### 6.1.1 Mantenimiento diario

- Limpie la guía de hilo desde la dirección de la conexión central Euro con gas de protección o aire a presión sin condensado ni aceite.
- Compruebe la estanqueidad de las conexiones del refrigerante.
- Compruebe que el dispositivo de refrigeración del quemador y, dado el caso, que la refrigeración de la fuente de alimentación funciona correctamente.
- Compruebe el nivel del refrigerante.
- Revise si se aprecian daños exteriores en el quemador, el paquete de manguera y las tomas de corriente y en su caso, sustituya las piezas necesarias o encargue su reparación a personal especializado.
- Revise las piezas de desgaste del quemador.

#### 6.1.2 Mantenimiento mensual

- Compruebe si se ha sedimentado suciedad en el depósito del refrigerante o si el refrigerante presenta turbiedades.  
En caso de suciedad, limpie el depósito del refrigerante y reemplace el refrigerante.
- Si el refrigerante está sucio, limpie el soplete alternativamente y varias veces con refrigerante fresco a través del retorno y de la alimentación del refrigerante.
- Compruebe que todas las conexiones y las piezas de desgaste estén bien sujetas y en caso de que sea necesario, vuelva a apretarlas.
- 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.
- Controle la guía 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.

### 6.2 Trabajos de mantenimiento



**¡Corriente eléctrica!**

**¡Las reparaciones de aparatos conductores de corriente sólo deben ser realizadas por personal especializado y autorizado!**

- **¡No separe el quemador del paquete de manguera!**
- **¡Nunca sujete el cuerpo del quemador en un tornillo de banco o similar, ya que el quemador podría resultar dañado de forma irreparable!**
- **En caso de que se produzcan daños en el quemador o en el paquete de manguera que no se puedan solucionar mediante los trabajos de mantenimiento habituales, se tendrá que enviar de vuelta al fabricante el quemador completo para su reparación.**

### 6.3 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!**



## 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.



## 6.5 Cumplimiento de la normativa sobre el medio ambiente

Nosotros, EWM AG Mündersbach, certificamos que todos los productos que le hemos entregado y que están afectados por la directiva RoHS sobre las restricciones de determinadas sustancias peligrosas, cumplen los requisitos que esta contempla (consulte también las directivas CE aplicables en la declaración de conformidad de su aparato).

## 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 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!**

Leyenda	Símbolo	Descripción
	↘	Error/Causa
	✘	Solución

#### Quemador sobrecalentado

- ✘ Compruebe el caudal de refrigerante
- ↘ Caudal de refrigerante insuficiente
  - ✘ Comprobar el nivel del refrigerante y, de ser necesario, rellenar con refrigerante
  - ✘ Eliminar las zonas con dobladuras en el sistema de conductos (paquetes de manguera)
  - ✘ Extienda completamente el paquete de mangueras y el paquete de manguera de la antorcha
  - ✘ Purgar el circuito de refrigerante > Véase capítulo 7.2
- ↘ Conexiones de corriente de soldadura sueltas
  - ✘ Apriete las conexiones de corriente del lado del quemador y/o a la pieza de trabajo
  - ✘ Atornille bien el portainyector y la boquilla de gas
  - ✘ Atornille bien la boquilla de corriente
- ↘ Sobrecarga
  - ✘ Comprobar y corregir el ajuste de corriente de soldadura
  - ✘ Utilizar el quemador más potente

#### Error de función de los elementos de manejo del quemador

- ↘ Problemas de conexión
  - ✘ Establecer uniones de cable de control o comprobar si están correctamente instaladas.

#### Problemas de alimentación de alambre

- ↘ Equipamiento de quemador no adecuado o desgastado
  - ✘ Ajustar la boquilla de corriente al material y al diámetro del hilo y, en caso necesario, sustituir
  - ✘ Ajustar la guía de alambre al material utilizado, limpiar y, de ser necesario, sustituir.
- ↘ Paquete de manguera doblado
  - ✘ Colocar el paquete de manguera del quemador de modo que esté extendido
- ↘ Ajustes de parámetros incompatibles
  - ✘ Comprobar o corregir los ajustes

#### Arco voltaico agitado

- ↘ Equipamiento de quemador no adecuado o desgastado
  - ✘ Ajustar la boquilla de corriente al material y al diámetro del hilo y, en caso necesario, sustituir
  - ✘ Ajustar la guía de alambre al material utilizado, limpiar y, de ser necesario, sustituir.
- ↘ Ajustes de parámetros incompatibles
  - ✘ Comprobar o corregir los ajustes

### Formación de poros

- ✓ Pantalla de gas insuficiente o inexistente
  - ✘ Comprobar el ajuste de gas de protección y, si es necesario, cambiar la bombona de gas de protección
  - ✘ Apantallar el lugar de soldadura con paredes de protección (la corriente de aire influye en el resultado de soldadura)
- ✓ Equipamiento de quemador no adecuado o desgastado
  - ✘ Comprobar el tamaño de la boquilla de gas y, de ser necesario, sustituir
- ✓ Agua de condensación (hidrógeno) en la manguera de gas
  - ✘ Cebiar o cambiar el paquete de manguera con gas
- ✓ Proyección de virutas en la boquilla de gas
- ✓ Distribuidor de gas defectuoso o inexistente

## 7.2 Purgar el circuito de refrigerante



**Para purgar el sistema de refrigeración utilizar siempre la conexión de refrigerante azul situado en la parte más baja del sistema del refrigerante (cerca del tanque de refrigerante).**

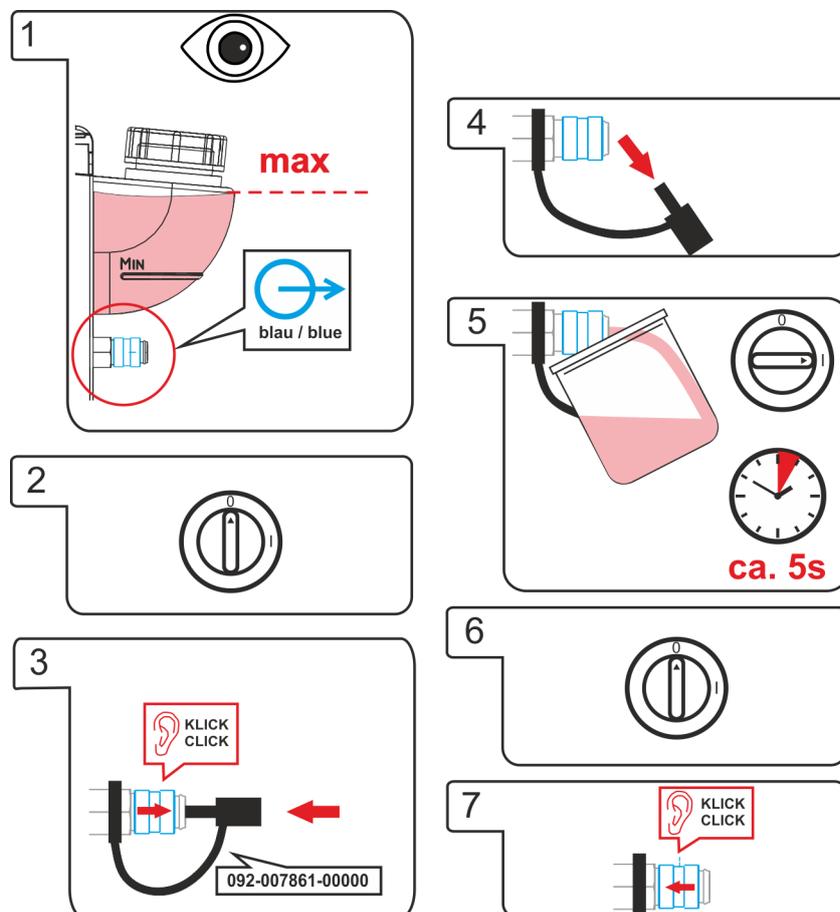


Figura 7-1



**Para purgar la antorcha proceda del modo siguiente:**

- **Conecte la antorcha al sistema de refrigeración**
- **Encienda la máquina de soldadura**
- **Presione brevemente el pulsador de la antorcha**

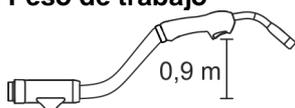
**Se inicia la purga de la antorcha. Este proceso dura unos 5-6 minutos.**

## 8 Datos Técnicos

### 8.1 UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G

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

Tipo	UM 15 G EZA	UM 24 G EZA	UM 25 G EZA	UM 36 G EZA
Polaridad de la antorcha de soldadura	normalmente positiva			
Tipo de guía	manual			
Tipo de tensión	corriente continua DC			
Gas de protección	CO <sub>2</sub> o gas de mezcla M21 según DIN EN ISO 14175			
Factor de marcha	60%	60%	60%	60%
Corriente de soldadura máxima M21	150 A	220 A	200 A	270 A
Corriente de soldadura máxima CO <sub>2</sub>	180 A	250 A	230 A	300 A
Microconmutador de tensión de conmutación	42 V			
Microconmutador de corriente de conmutación	10 mA			
Tipos de hilo	hilos redondos comunes			
Diámetro del hilo	0,6-1,0 mm	0,6-1,2 mm		0,8-1,4 mm
Temperatura ambiente	de 25 °C a 55 °C			
Medición manual de la tensión	113 V (valor máximo)			
Tipo de protección de las conexiones de la máquina (EN 60529)	IP3X			
Caudal de gas	de 10 a 18 l/min			de 10 a 20 l/min
Longitud del paquete de mangueras	3 m/4 m/5 m			
Conexión	Conexión central Euro			
Identificación de seguridad	CE			
Normas armonizadas aplicadas	IEC 60974-7			
Peso de trabajo	0,64 kg	0,95 kg	0,90 kg	1,34 kg

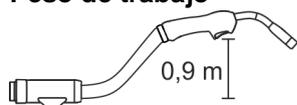


## 8.2 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W



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

Tipo	UM 240 W EZA	UM 401 W EZA	UM 501 W EZA
Polaridad de la antorcha	normalmente positiva		
Tipo de guía	manual		
Tipo de tensión	corriente continua DC		
Gas de protección	CO <sub>2</sub> o gas de mezcla M21 según DIN EN ISO 14175		
Factor de marcha	100%		
Corriente de soldadura máxima, M21	270 A	350 A	450 A
Corriente de soldadura máxima, CO <sub>2</sub>	300 A	400 A	500 A
Microconmutador de tensión de conmutación	42 V		
Microconmutador de corriente de conmutación	10 mA		
Potencia de refrigeración necesaria	mín. 800 W		
Temperatura de impulsión máx.	40 °C		
Presión de entrada de la antorcha del líquido de refrigeración	de 2,5 a 3,5 bar (mín.-máx.)		
Cantidad de caudal (mín.)	1 l/min		
Tipos de hilo	hilos redondos comunes		
Diámetro del hilo	de 0,6 a 1,2 mm	de 0,8 a 1,6 mm	de 0,8 a 1,6 mm
Temperatura ambiente	de -25 °C a +55 °C		
Medición de tensión	113 V (valor máximo)		
Tipo de protección de las conexiones de la máquina (EN 60529)	IP3X		
Caudal de gas	de 10 a 20 l/min		
Longitud del paquete de mangueras	3 m/4 m/5 m		
Conexión	Conexión central Euro		
Identificación de seguridad	CE		
Normas armonizadas aplicadas	IEC 60974-7		
Peso de trabajo	1,03 kg	1,14 kg	1,18 kg



## 9 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, sujeción del 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.**

### 9.1 UM 15 G

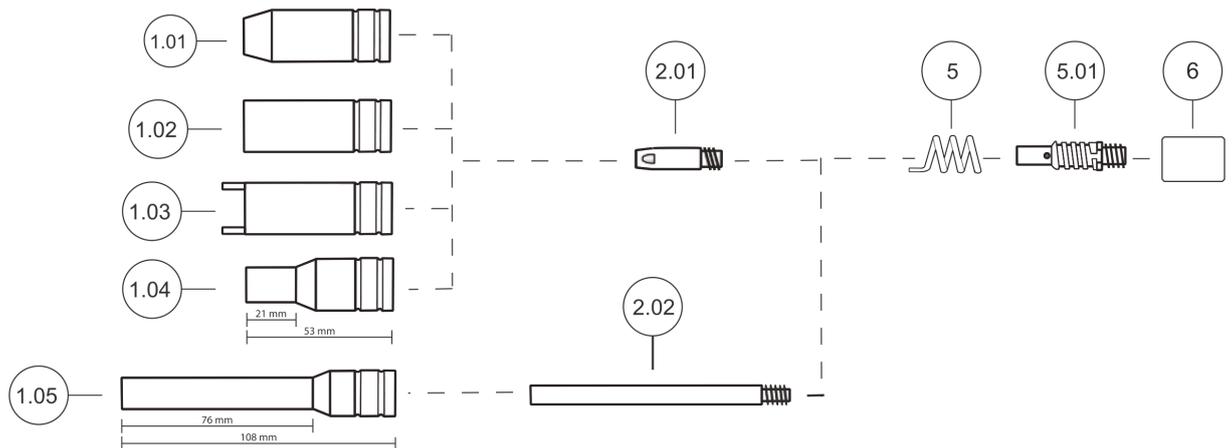


Figura 9-1

Pos.	Número de pedido	Tipo	Denominación
-	394-000469-00000	TTOOL MHS	Llave de trinquete de centrado para tubo de contacto de ranura estrecha
1.01	394-000472-00000	GN Eco Ø=12mm L=53mm UM 15	Boquilla de gas, cónica
1.01	394-001212-00000	GN Eco Ø=9,5mm L=53mm UM 15	Boquilla de gas, muy cónica
1.02	394-000211-00000	GN Eco Ø=16mm L=53mm UM 15	Boquilla de gas, cilíndrica
1.03	394-000213-00000	PGD UM15	Boquilla de gas por punto, introducida
1.04	394-002526-00000	SGN 53mm, Ø=10mm	Boquilla de gas de ranura estrecha con cilindro, introducida
1.05	394-000212-00000	SGN 108 mm, Ø=10 mm	Boquilla de gas de ranura estrecha con cilindro, introducida
2.01	394-001086-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=1.0 mm	Tubo de contacto
2.01	394-001087-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-003654-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=0.6mm	Tubo de contacto
2.02	394-000707-00000	CT M6-L83-AD6 0.8-1.0	Tubo de contacto de ranura estrecha
5	094-023061-00000	CTH UM 15	Muelle de sujeción
5.01	094-023060-00000	CTH UM 15	Portainyector
6	094-023552-00000	18 mm x 15 mm	Anillo tope

## 9.2 UM 24 G

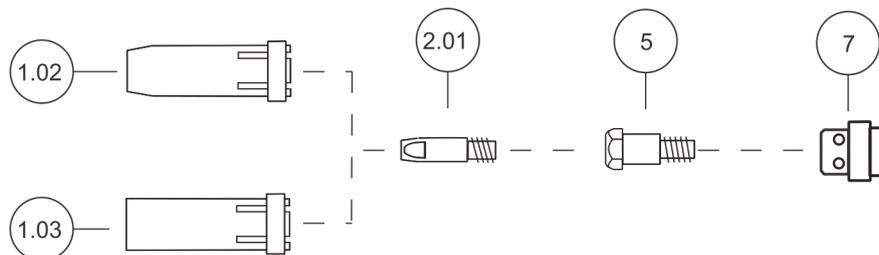


Figura 9-2

Pos.	Número de pedido	Tipo	Denominación
1.02	394-000361-00000	GN Eco Ø=12,5mm L=63,5mm UM 24/240	Boquilla de gas, cónica
1.02	394-001234-00000	GN Eco Ø=10mm L=63,5mm UM 24/240	Boquilla de gas, muy cónica
1.03	394-000362-00000	GN Eco Ø=17mm L=63,5mm UM 24/240	Boquilla de gas, cilíndrica
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Tubo de contacto
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
5	394-000363-00000	CTH Eco M6x26mm UM 24/240	Portainyector
7	394-000360-00000	GD Eco L=20 mm, UM 24/240	Distribuidor de gas

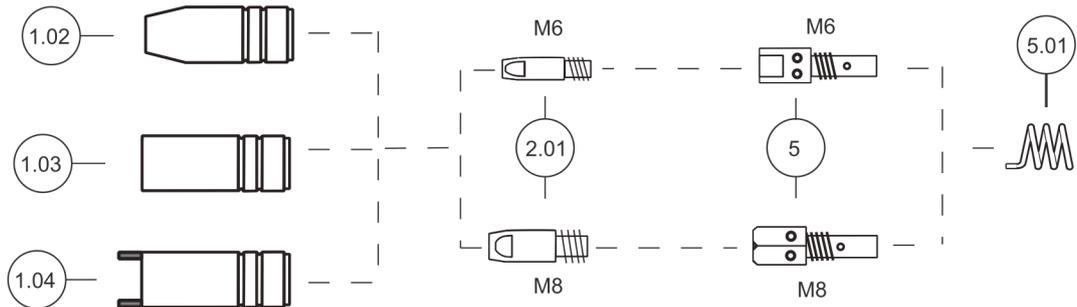
**9.3 UM 25 G**


Figura 9-3

Pos.	Número de pedido	Tipo	Denominación
1.02	394-000369-00000	GN Eco Ø=15mm L=57mm UM 25	Boquilla de gas, cónica
1.02	394-001647-00000	GN Eco Ø=11,5mm L=57mm UM 25	Boquilla de gas, muy cónica
1.03	394-000371-00000	GN Eco Ø=18mm L=57mm UM 25	Boquilla de gas, cilíndrica
1.04	394-000373-00000	PGD UM 25	Boquilla de gas por punto
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Tubo de contacto
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
5	394-000375-00000	CTH M8x35mm UM 25	Portainyector
5	394-001823-00000	CTH Eco M6x35mm UM 25	Portainyector
5.01	394-003656-00000	HF UM 25	Muelle de sujeción

## 9.4 UM 36 G

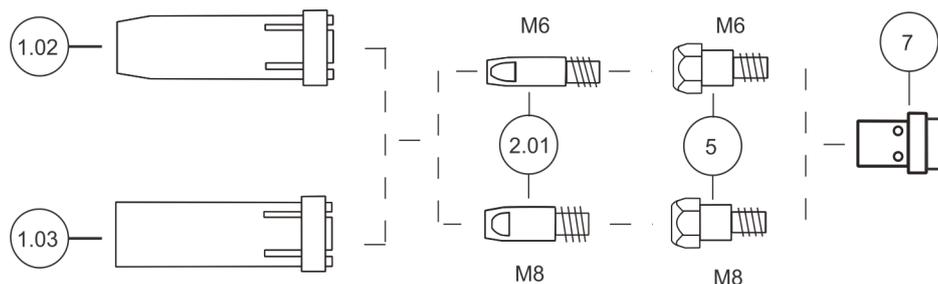


Figura 9-4

Pos.	Número de pedido	Tipo	Denominación
1.02	394-000431-00000	GN Eco Ø=16mm L=84mm UM 36	Boquilla de gas, cónica
1.02	394-001241-00000	GN Eco Ø=12mm L=84mm UM 36	Boquilla de gas, muy cónica
1.03	394-000432-00000	GN Eco Ø=19mm L=84mm UM 36	Boquilla de gas, cilíndrica
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-000455-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.4mm	Tubo de contacto
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Tubo de contacto
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
5	394-000433-00000	CTH Eco M6x28mm UM 36	Portainyector
5	394-000434-00000	CTH Eco M8x28mm UM 36	Portainyector
7	394-012572-00000	GD L=32 mm UM 36	Distribuidor de gas

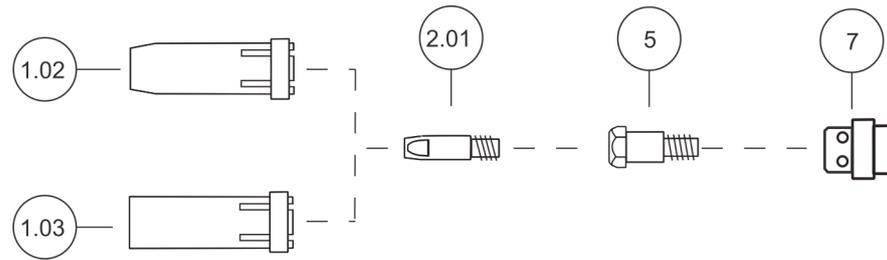
**9.5 UM 240 W**


Figura 9-5

Pos.	Número de pedido	Tipo	Denominación
1.02	394-000361-00000	GN Eco Ø=12,5mm L=63,5mm UM 24/240	Boquilla de gas, cónica
1.02	394-001234-00000	GN Eco Ø=10mm L=63,5mm UM 24/240	Boquilla de gas, muy cónica
1.03	394-000362-00000	GN Eco Ø=17mm L=63,5mm UM 24/240	Boquilla de gas, cilíndrica
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Tubo de contacto
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
5	394-000363-00000	CTH Eco M6x26mm UM 24/240	Portainyector
7	394-000360-00000	GD Eco L=20 mm, UM 24/240	Distribuidor de gas

## 9.6 UM 401 W / UM 501 W

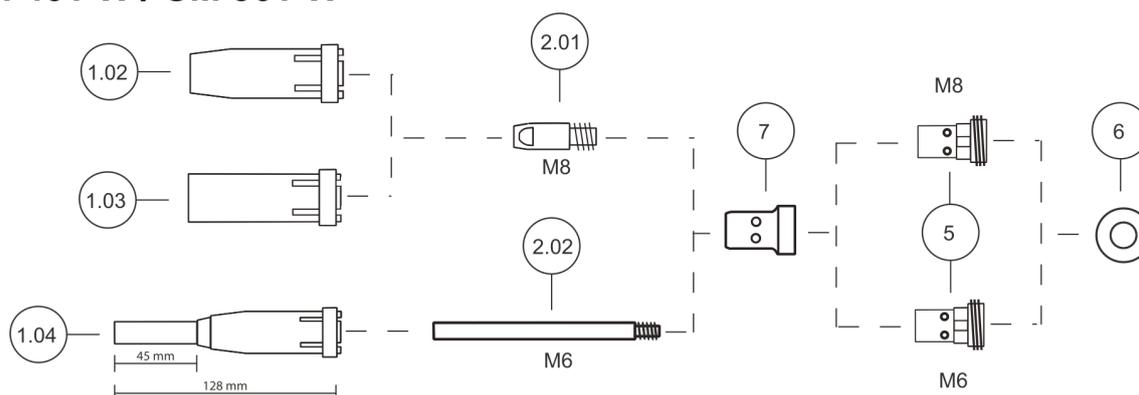


Figura 9-6

Pos.	Número de pedido	Tipo	Denominación
-	394-000469-00000	TTOOL MHS	Llave de trinquete de centrado para tubo de contacto de ranura estrecha
1.02	394-000435-00000	GN Eco Ø=16mm L=76mm UM 401/501	Boquilla de gas, cónica
1.02	394-000436-00000	GN Eco Ø=14mm L=76mm UM 401/501	Boquilla de gas, muy cónica
1.03	394-000437-00000	GN Eco Ø=19mm L=76mm UM 401/501	Boquilla de gas, cilíndrica
1.04	394-000711-00000	SGN 128 mm, Ø=11 mm	Boquilla de gas de ranura estrecha
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-000456-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.6mm	Tubo de contacto
2.01	394-000458-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.6mm	Tubo de contacto
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Tubo de contacto
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Tubo de contacto
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Tubo de contacto
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.01	394-016120-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,6mm Alu	Tubo de contacto, soldadura de aluminio
2.02	394-000707-00000	CT M6-L83-AD6 0.8-1.0	Tubo de contacto de ranura estrecha
2.02	394-003059-00000	CT M6 L83 1.2 E-Cu	Tubo de contacto de ranura estrecha
5	394-000438-00000	CTH Eco M8x25mm UM 401/501	Portainyector
5	394-000439-00000	CTH M6x25mm	Portainyector
6	394-000761-00000	ISO UM 401/501 Eco	Disco aislante
7	394-000948-00000	GD Eco L=28 mm, UM 401/501	Distribuidor de gas
7	394-011628-00000	GD Eco Longlife UM 401/501	Distribuidor de gas, Longlife

## 10 Anexo A

### 10.1 Búsqueda de distribuidores

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"