



Heliarc SR-9, SR-9V
Heliarc SR-17, SR-17V
Heliarc SR-26, SR-26V, SR-26-F



Manual de instrucciones y lista de repuestos

LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE SU USO.
CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTAS POSTERIORES.

Manual del usuario completo
en:

Número de manual: M003
Fecha de revisión: 2023-07-10
Número de revisión: B



1	SEGURIDAD	3
1.1	Significado de los símbolos.....	3
1.2	Precauciones de seguridad.....	3
2	INTRODUCCIÓN	7
2.1	Equipo.....	7
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	8
4	FUNCIONAMIENTO	9
4.1	Conexiones.....	9
4.2	Elección de electrodo.....	9
4.3	Amolado.....	10
4.4	Flexión de un soplete flexible.....	10
4.5	Sopletes de válvula.....	11
5	MANTENIMIENTO	12
5.1	Diariamente.....	12
6	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	13
7	PEDIDOS DE REPUESTOS	14
	NÚMEROS DE PEDIDO	16
	PIEZAS DE REPUESTO: SR-9, SR-9V	18
	PIEZAS DE REPUESTO: SR-17, SR-17V	19
	PIEZAS DE REPUESTO: SR-26, SR-26V, SR-26-F	20

1 SEGURIDAD

1.1 Significado de los símbolos

Según se utilizan en este manual: Significa ¡Atención! ¡Tenga cuidado!



¡PELIGRO!

Significa peligros inmediatos que, si no se evitan, causarán lesiones personales graves o incluso la pérdida de la vida.



¡ADVERTENCIA!

Significa peligros potenciales que podrían causar lesiones personales o la pérdida de la vida.



¡PRECAUCIÓN!

Significa peligros que podrían causar lesiones personales menores.



¡ADVERTENCIA!

Antes de utilizar el equipo, lea y comprenda el manual de instrucciones y siga todas las etiquetas, las prácticas de seguridad del empleador y las hojas de datos de seguridad (SDS, por sus siglas en inglés).



1.2 Precauciones de seguridad

Los usuarios del equipo ESAB tienen la absoluta responsabilidad de garantizar que toda persona que trabaje con el equipo o cerca de este respete todas las precauciones de seguridad correspondientes. Las precauciones de seguridad deben cumplir con los requisitos que se aplican a este tipo de equipo. Se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones, además de las regulaciones estándar que se aplican en el lugar de trabajo.

Todo trabajo debe ser realizado por personal capacitado que esté familiarizado con la operación del equipo. La operación incorrecta del equipo podría generar situaciones peligrosas que pueden ocasionar lesiones al operador y daños al equipo.

1. Toda persona que utilice el equipo debe estar familiarizada con:
 - su operación
 - la ubicación de las paradas de emergencia
 - su función
 - las precauciones de seguridad correspondientes
 - las operaciones de soldadura y corte u otras operaciones aplicables del equipo
2. El operador debe garantizar que:
 - no haya ninguna persona no autorizada en el área de trabajo cuando se arranque el equipo
 - no haya ninguna persona sin protección cuando se golpee el arco o se inicie el trabajo con el equipo
3. El lugar de trabajo debe:
 - ser adecuado para la operación
 - estar libre de corrientes de aire

4. Equipo de seguridad personal:

- Use siempre el equipo de seguridad personal recomendado, como gafas protectoras, prendas ignífugas y guantes de seguridad
- No use accesorios que suelen quedar holgados, como bufandas, pulseras, anillos, etc. que podrían quedar atrapados u ocasionar quemaduras

5. Precauciones generales:

- Asegúrese de que el cable de retorno esté bien conectado
- Los trabajos en el equipo de alta tensión **solo pueden ser realizados por un electricista calificado**
- El equipo extintor de incendios adecuado debe estar muy cerca y claramente marcado
- **No** se debe realizar la lubricación ni el mantenimiento del equipo durante la operación

Si está equipado con un enfriador ESAB

Utilice únicamente un refrigerante aprobado por ESAB. Un refrigerante no aprobado puede dañar el equipo y poner en peligro la seguridad del producto. En este caso, todos los compromisos de garantía asumidos por ESAB dejarán de ser aplicables.

Para conocer la información sobre pedidos, consulte el capítulo "ACCESORIOS" del manual de instrucciones.



¡ADVERTENCIA!

El corte y la soldadura por arco pueden ser perjudiciales para usted y otras personas. Tome precauciones al soldar y cortar.



DESCARGA ELÉCTRICA: peligro de muerte

- Instale y conecte a tierra la unidad según el manual de instrucciones.
- No toque las piezas eléctricas con tensión o electrodos con la piel, con guantes húmedos ni con la ropa húmeda.
- Utilice elementos aislantes.
- Asegúrese de que la posición para trabajar sea segura



CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS: pueden ser peligrosos para la salud

- Los soldadores que usan marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los EMF podrían interferir con algunos marcapasos.
- La exposición a EMF podría tener otras consecuencias para la salud que son desconocidas.
- Los soldadores deben utilizar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a EMF:
 - Pase el electrodo y los cables de trabajo juntos a un mismo lado del cuerpo. Sujételos con cinta si es posible. No coloque el cuerpo entre los cables de trabajo y del soplete. Nunca debe enrollarse el cable de trabajo o soplete por el cuerpo. Mantenga los cables y la fuente de alimentación de soldadura lo más lejos posible del cuerpo.
 - Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible al área que se soldará.



HUMOS Y GASES: pueden ser peligrosos para la salud

- Protéjase la cabeza de los humos.
- Utilice ventilación, extracción en el arco o ambas para expulsar los humos y gases de la zona de respiración y del área en general.



ARCOS ELÉCTRICOS: pueden causar lesiones en los ojos y quemaduras en la piel

- Protéjase los ojos y el cuerpo. Utilice la pantalla para soldar y las lentes filtradoras correctas y use vestimenta protectora.
- Proteja a las personas que se encuentran en el lugar utilizando pantallas o cortinas adecuadas.



RUIDO: el ruido excesivo puede dañar la audición

Protéjase los oídos. Utilice orejeras o alguna otra protección para los oídos.



PIEZAS MÓVILES: peligro de lesiones

- Mantenga todos los paneles, las puertas y las cubiertas cerrados y bien seguros en su lugar. Si es necesario, solo personal calificado puede retirar cubiertas para realizar mantenimiento o solucionar problemas. Vuelva a instalar los paneles o las cubiertas y cierre las puertas cuando haya finalizado el servicio y antes de arrancar el motor.



- Detenga el motor antes de instalar o conectar la unidad.
- Mantenga las manos, el cabello, la ropa holgada y las herramientas alejadas de las piezas móviles.



PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas (salpicaduras) pueden causar incendios. Asegúrese de que no haya materiales inflamables cerca.
- Evite que se produzcan en contenedores cerrados.



SUPERFICIES A ALTA TEMPERATURA: las piezas pueden provocar quemaduras

- No toque las piezas con las manos desprotegidas.
- Deje que transcurra el período de enfriamiento antes de trabajar en el equipo.
- Para manipular las piezas calientes, utilice las herramientas adecuadas o guantes de soldadura con aislamiento térmico para evitar quemaduras.

FUNCIONAMIENTO INCORRECTO: llame al servicio de asistencia de expertos en caso de falla.

¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LAS OTRAS PERSONAS!



¡PRECAUCIÓN!

Este producto está destinado únicamente a la soldadura por arco.



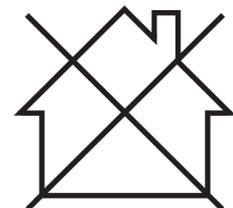
¡ADVERTENCIA!

No utilice la fuente de alimentación para descongelar las tuberías congeladas.



¡PRECAUCIÓN!

Los equipos clase A no se pueden utilizar en residencias donde la energía eléctrica es suministrada por el sistema público de baja tensión. Podrían surgir algunas dificultades al garantizar la compatibilidad electromagnética de los equipos clase A en esas ubicaciones debido a las perturbaciones conducidas y radiadas.



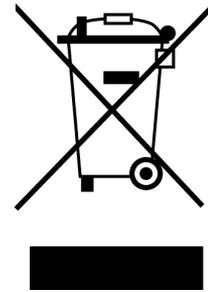


¡NOTA!
Deseche los equipos electrónicos en la instalación de reciclaje.

En cumplimiento con la normativa europea 2012/19/EC sobre cómo desechar los equipos eléctricos y electrónicos y su implementación de acuerdo con la legislación nacional, los equipos eléctricos y/o electrónicos que han alcanzado el fin de su vida útil se deben desechar en una instalación de reciclaje.

Como la persona responsable del equipo, es su responsabilidad obtener información sobre las estaciones de recolección aprobadas.

Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor de ESAB más cercano.



ESAB cuenta con una gran variedad de accesorios de soldadura y equipos de protección personal a la venta. Para obtener información relacionada con pedidos, comuníquese con su distribuidor local de ESAB o visite nuestro sitio web.

2 INTRODUCCIÓN

Los sopletes TIG de **Heliarc** están diseñados para la soldadura TIG manual. Algunos modelos están disponibles con cabezales flexibles para un movimiento ilimitado en espacios reducidos.

2.1 Equipo

El soplete TIG se suministra con los siguientes elementos:

- Piezas de desgaste (excepto electrodos):
 - Ø 1,6 mm (0,063 in) Heliarc SR 9
 - Ø 2,4 mm (0,094 in) Heliarc SR 17
 - Ø 2,4 mm (0,094 in) Heliarc SR 26
- Instrucciones de seguridad
- Instrucciones de uso

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	SR 9	SR 9 V	SR 17	SR 17 V	SR 26 26F	SR 26V
CA [A]/%	80/60		100/60		140/60	
CC [A]/%	110/60		140/60		200/60	
 Ømm	0,5-1,6 mm (0,02-0,063 in)		0,5-2,4 mm (0,02-0,094 in)		0,5-4,0 mm (0,02-0,157 in)	
	Ar Ar/He					
	4 y 8 m (13 y 26 pies)					
 0.5 A at 42 V Max	X	-	X	-	X	-
 max. kV	12 kV					
 Up max. V	113 V					
Rango de temperatura de funcionamiento				-10 a +40 °C (14 a +104 °F)		
Rango de temperatura de transporte				-20 a +55 °C (+4 a +131 °F)		
Clase de protección						
Clase de protección de los sopletes del lado de la máquina (EN 60 529)				IP3X		

Ciclo de trabajo

El factor de intermitencia define el tiempo como porcentaje de un período de diez minutos que puede soldar o cortar a una cierta carga sin sobrecarga. El factor de intermitencia es válido para 40 °C/104 °F o inferior.

Enclosure class

The IP code indicates the enclosure class, i.e. the degree of protection against penetration by solid objects of 2.5 mm Ø and greater. Omitting second characteristic numeral.

4 FUNCIONAMIENTO

Las normas generales de seguridad para el manejo del equipo se pueden encontrar en el capítulo "SEGURIDAD" de este manual. Léalo atentamente antes de comenzar a utilizar el equipo.

Lea las instrucciones de funcionamiento de los componentes de soldadura, p. ej., fuente de energía, y conéctelos según corresponda.

4.1 Conexiones

Apriete las conexiones del soplete con cuidado para evitar el sobrecalentamiento de la conexión, la interferencia de la conexión, los daños mecánicos, o las fugas de líquido o gas.

Para sopletes refrigerados por líquido, conecte las conexiones de líquido al soplete de modo que el terminal rojo esté siempre conectado al terminal rojo correspondiente y los terminales azules estén siempre conectados a los terminales azules correspondientes.

4.2 Elección de electrodo

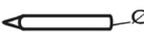
La aleación del electrodo de tungsteno con entre un 1 % y un 2 % de lantano o cerio aumenta la descarga de electrones, lo que mejora el encendido y apagado y, por tanto, la estabilidad del arco.

Los electrodos de tungsteno aleados tienen una vida útil más prolongada, toleran corrientes más altas y tienen menos probabilidades de dejar residuos de tungsteno en la soldadura.

Electrodo de tungsteno puro (CA)	Verde	WP	Se utiliza para soldar aleaciones de metal liviano.
Electrodo de tungsteno con aleación de cerio (CA/CC)	Gris	WC20	Se utiliza para soldar metales ligeros como aluminio y magnesio. La punta del electrodo debe redondearse cuando se suelda.
Electrodo de tungsteno con aleación de lantano (CC)	Dorado	WL15	Generalmente, se utiliza para soldar acero inoxidable, acero, cobre, titanio, etc.
Electrodo de tungsteno con aleación de lantano (CA/CC)	Negro	WL10	Se utiliza para soldar aleaciones de metal liviano, acero inoxidable, acero, cobre, titanio, etc.

Tabla de selección

		A/CA			A/CC	
		W	CeO ₂	La ₂ O ₃	CeO ₂	La ₂ O ₃
1,0 mm (0,039 in)	6,4/8,0 mm (0,252/0,315 in)	10-60	–	15-100	70-80	20-100
1,6 mm (0,063 in)	6,4/8,0/9,8 mm (0,252/0,315/0,386 in)	50-100	60-90	70-160	80-140	80-160
2,4 mm (0,094 in)	9,8/11,2/12,7 mm (0,386/0,441/0,500 in)	100-160	90-130	110-200	150-210	120-230

		A/CA			A/CC	
		W	CeO ₂	La ₂ O ₃	CeO ₂	La ₂ O ₃
3,2 mm (0,126 in)	11,2/12,7 mm (0,441/0,500 in)	130-180	140-190	150-205	220-320	200-305
4,0 mm (0,157 in)	12,7 mm (0,500 in)	180-230	200-250	180-270	330-420	250-420

4.3 Amolado

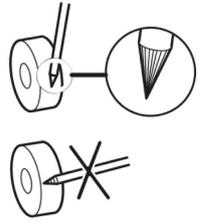


¡NOTA!

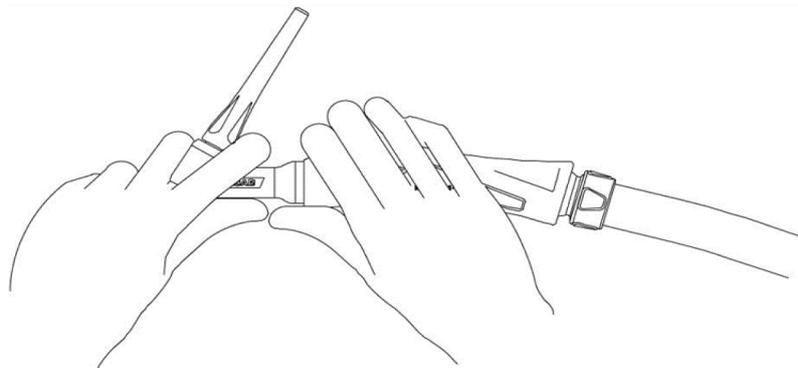
Los electrodos de tungsteno deben estar conectados a tierra de manera longitudinal. Si están conectados a tierra incorrectamente, el arco puede ser inestable. Cuando se aumenta la corriente de soldadura, también se debe aumentar el ángulo.

Cuando se suelda con corriente alterna (CA), el extremo del electrodo debe redondearse ligeramente. Entonces, el amolado del electrodo es innecesario. La graduación ligera del borde es suficiente. El electrodo se forma por sí solo cuando se sobrecarga cuidadosamente. Si la punta adquiere forma de bola al soldar con corriente alterna, es señal de que la corriente es demasiado alta para el diámetro del electrodo utilizado.

Amole los electrodos de tungsteno de acuerdo con la siguiente tabla:

Corriente de soldadura	Ángulo del electrodo	
20 A	30°	
20–100 A	30°–90°	
100–200 A	90°–120°	
sobre 200 A	120°	

4.4 Flexión de un soplete flexible



La vida útil del soplete flexible es limitada. El ángulo de flexión máximo debe ser de 45 grados.

La vida útil del cabezal del soplete puede prolongarse mediante una técnica adecuada.

Asegúrese siempre de que el pulgar sostenga el cabezal del soplete cuando lo doble. Esto evita daños cuando se dobla bruscamente.

4.5 Sopletes de válvula



¡PRECAUCIÓN!

No opere los sopletes TIG con una válvula integrada en el cuello del soplete en sistemas de soldadura equipados con un dispositivo de encendido y estabilización.

5 MANTENIMIENTO



¡NOTA!

El mantenimiento regular es muy importante para un funcionamiento seguro y confiable.



¡ADVERTENCIA!

Durante la limpieza y el mantenimiento, se debe desconectar la alimentación eléctrica.



¡PRECAUCIÓN!

Todos los compromisos asumidos por el proveedor en la garantía se dejan de aplicar si el cliente intenta realizar algún trabajo para rectificar las fallas del producto durante el período de garantía.

5.1 Diariamente

- Compruebe que ninguno de los cables ni las mangueras estén dañados y que no haya torceduras.
- Compruebe que la boquilla de gas no tenga defectos y que sea adecuada para el trabajo en cuestión.
- Compruebe que el gas de protección fluya uniformemente y sin restricciones.
- Compruebe que el electrodo no esté dañado y que esté conectado a tierra en el ángulo correcto.
- Compruebe el flujo de refrigerante en la tubería de retorno de la unidad (solo en las versiones con enfriamiento líquido).

6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Lea las instrucciones de funcionamiento de los componentes de soldadura, p. ej., fuente de energía.

Antes de llamar a un técnico de servicio autorizado, efectúe las siguientes comprobaciones.

Tipo de falla	Causa posible	Acción correctiva
El arco no golpea	<ul style="list-style-type: none"> • El cable o el contacto son deficientes. • El electrodo del soplete está muy oxidado. • Hay impurezas en el gas de protección (humedad, aire). • El electrodo utilizado es demasiado grande o corto a una corriente baja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el cable y el contacto. • Vuelva a amolar a lo largo del electrodo. • Limpie con gas. • Reemplácelo por un electrodo más pequeño.
No hay función de activación	Cable de control interrumpido o defectuoso.	Revise o repare.
La protección con gas es deficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Hay impurezas en el gas de protección (humedad, aire). • Hay impurezas en el material de base (óxido, lubricante). • Falta total o insuficiente de gas de protección. • Hay demasiadas corrientes de aire en el sitio de la soldadura. • El rocío de la soldadura se ha fijado a la placa de protección del gas o a la campana de gas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie con gas. • Limpie el material de base. • Compruebe el contenido del frasco o las mangueras de gas y el ajuste de presión. • Proteja el área de soldadura con rejillas protectoras. • Limpie o reemplace.

7 PEDIDOS DE REPUESTOS



¡PRECAUCIÓN!

Las reparaciones y los trabajos eléctricos deben ser realizados por un técnico del servicio autorizado de ESAB. Utilice solo piezas usadas y repuestos originales ESAB.

Los sopletes **Heliarc SR-9, SR-9V, SR-17, SR-17V, SR-26, SR-26V y SR-26-F** están diseñados y se probaron de acuerdo con las normas internacionales y europeas **IEC-/ EN 60974-7**. Al finalizar el trabajo de servicio de mantenimiento o reparación, es responsabilidad de las personas que realizan el trabajo garantizar que el producto sigue cumpliendo con los requisitos de los estándares anteriores.

Las piezas de repuesto y de desgaste se pueden solicitar a través del distribuidor de ESAB más cercano. Consulte [esab.com](https://www.esab.com). Al realizar el pedido, detalle el tipo de producto, número de serie, designación y número de repuesto de acuerdo con la lista de repuestos. Esto facilita el envío y garantiza la correcta entrega.

ANEXO

ANEXO

NÚMEROS DE PEDIDO

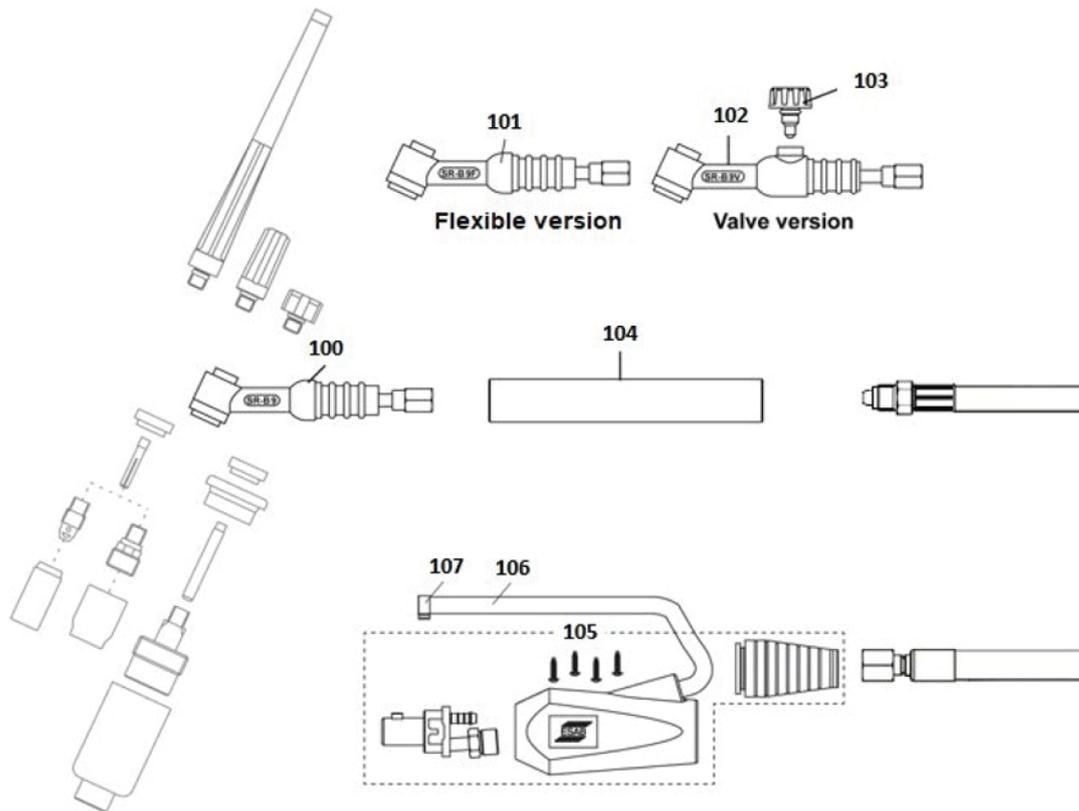


Ordering number	Denomination	Torch head			TSB 3550	
		Ridgid	Valve	Flexible	4 m / 12.5 ft	8 m / 25 ft
0700 026 600	ESAB Heliarc SR-9 12.5 ft	X			X	
0700 026 601	ESAB Heliarc SR-9 25 ft	X				X
0700 026 604	ESAB Heliarc SR-9V 12.5 ft		X		X	
0700 026 605	ESAB Heliarc SR-9V 25 ft		X			X
0700 026 610	ESAB Heliarc SR-17 12.5 ft	X			X	
0700 026 611	ESAB Heliarc SR-17 25 ft	X				X
0700 026 614	ESAB Heliarc SR-17V 12.5 ft		X		X	
0700 026 615	ESAB Heliarc SR-17V 25 ft		X			X
0700 026 620	ESAB Heliarc SR-26 12.5 ft	X			X	
0700 026 621	ESAB Heliarc SR-26 25 ft	X				X
0700 026 622	ESAB Heliarc SR-26-F 12.5 ft			X	X	
0700 026 623	ESAB Heliarc SR-26-F 25 ft			X		X
0700 026 624	ESAB Heliarc SR-26V 12.5 ft		X		X	
0700 026 625	ESAB Heliarc SR-26V 25 ft		X			X
0460 697 *	Instruction manual					

Los últimos tres dígitos del número del documento del manual indican la versión del manual. Por lo tanto, en este documento, se sustituyen por el símbolo “*”. Asegúrese de utilizar un manual con un número de serie o una versión de software que corresponda al producto. Consulte la primera página del manual.

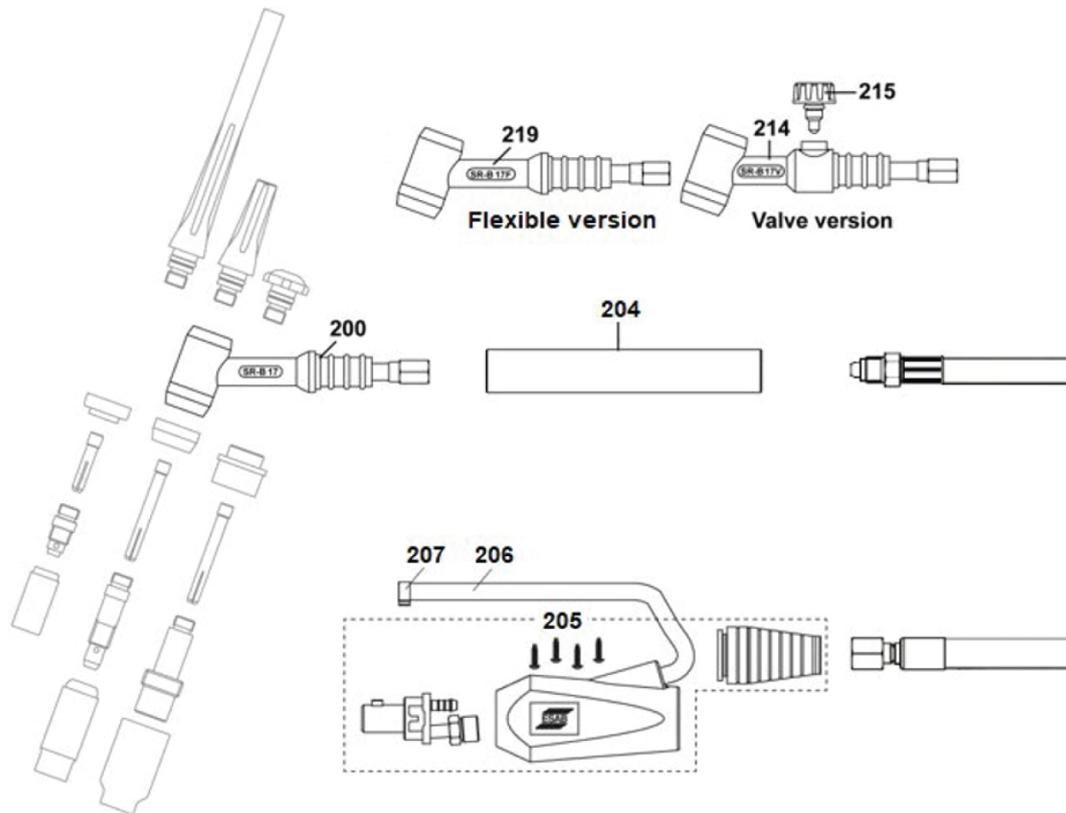
La documentación técnica está disponible en Internet, en: www.esab.com

PIEZAS DE REPUESTO: SR-9, SR-9V



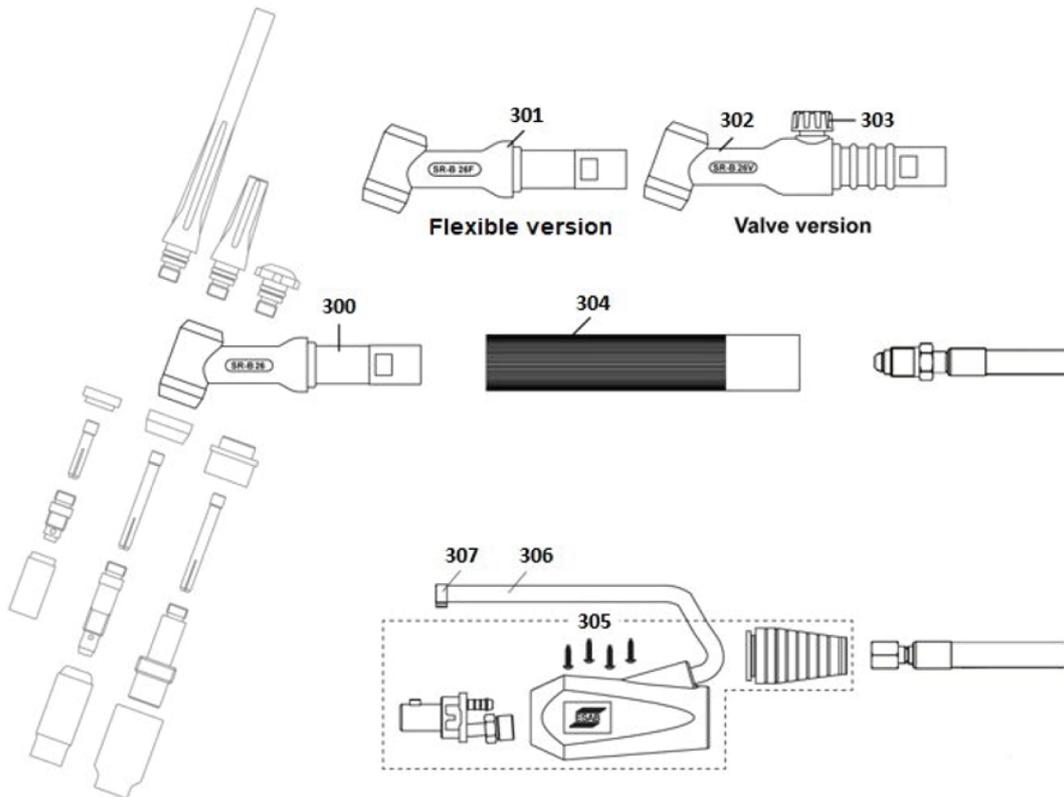
Item	Qty	Ordering no.	Denomination
100	1	0700 300 569	Torch head rigid, SR-9
102	1	0700 300 570	Torch head valved, SR-9V
103	1	0700 300 581	Gas valve
104	1	0700 025 631	Handle, H100
105	1	0700 025 623	TIG connector 3550
106	1	0700 025 993	Gas hose
107	4	0700 025 975	Hose clamp with ring

PIEZAS DE REPUESTO: SR-17, SR-17V



Item	Qty	Ordering no.	Denomination
200	1	0700 300 590	Torch head rigid, SR-17
202	1	0700 300 571	Torch head valved, SR-17V
203	1	0700 300 581	Gas valve
204	1	0700 025 631	Handle, H100
205	1	0700 025 623	TIG connector 3550
206	1	0700 025 993	Gas hose
207	4	0700 025 975	Hose clamp with ring

PIEZAS DE REPUESTO: SR-26, SR-26V, SR-26-F



Item	Qty	Ordering no.	Denomination
300	1	0700 025 606	Torch head rigid, SR-26
301	1	0700 025 607	Torch head flexible, SR-26-F
302	1	0700 025 594	Torch head valved, SR-26V
303	1	0700 025 599	Gas valve
304	1	0700 025 632	Handle, H200
305	1	0700 025 623	TIG connector 3550
306	1	0700 025 993	Gas hose
307	4	0700 025 975	Hose clamp with ring



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



ESAB AB
Lindholmsallén 9
Casilla 8004
402 77 Gotemburgo
Suecia
Teléfono +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation
2800 Airport Road
Denton, TX 76207
EE. UU.
Teléfono +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd
322 High Holborn
WC1V 7PB
Londres, Gran Bretaña
Teléfono +44 (0) 1992 768515

Para obtener información de contacto, visite <http://esab.com>

manuals.esab.com

