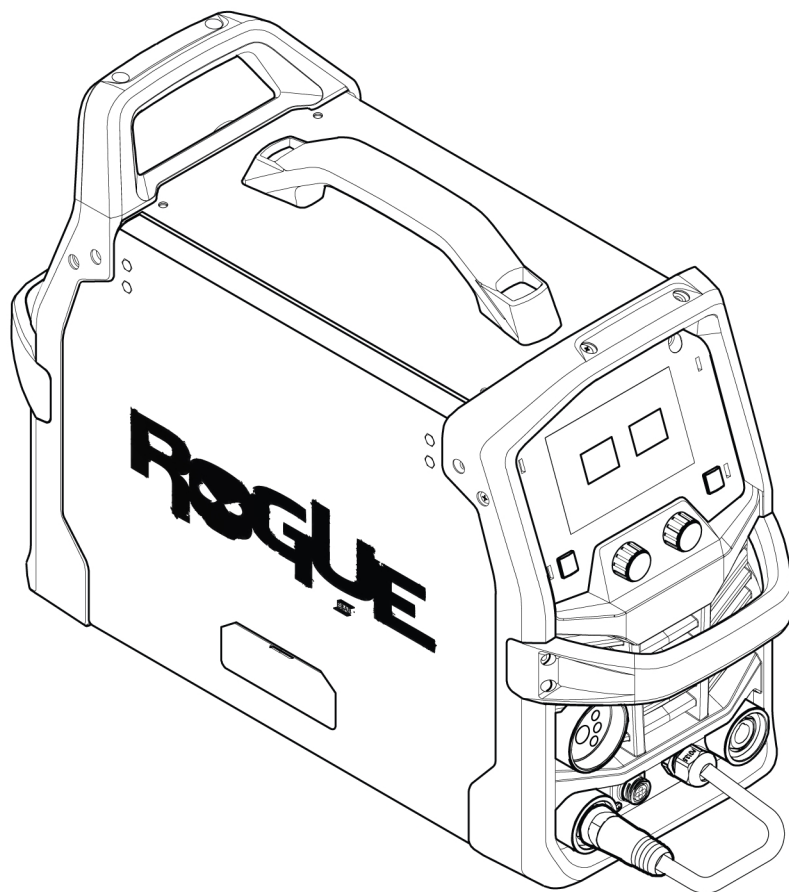


Rogue EM 180



Manual de instrucciones



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU; The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Rogue EM 180 from serial number HA438 YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EN IEC 60974-5:2019	Arc welding equipment - Part 5: Wire feeders
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN 60974-10:2014	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Gothenburg
2024-08-29

Signature

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	SEGURIDAD	4
1.1	Significado de los símbolos.....	4
1.2	Precauciones de seguridad.....	4
2	INTRODUCCIÓN	7
2.1	Equipamiento.....	7
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	8
4	INSTALACIÓN	10
4.1	Ubicación.....	10
4.2	Instrucciones de elevación.....	10
4.3	Alimentación eléctrica.....	11
4.4	Tamaños de fusibles y cables recomendados.....	12
5	FUNCIONAMIENTO	13
5.1	Conexiones.....	14
5.2	Conexión del cables: soldadura, retorno y cambio de polaridad.....	14
5.3	Diagrama del sistema de transmisión.....	15
5.4	Conexión de MXL 201 con el adaptador central.....	15
5.5	Inserción y cambio del hilo.....	17
5.5.1	Soldadura con hilo de aluminio.....	18
5.5.2	Instalación de carrete de 5 kg (200 mm).....	18
5.5.3	Instalación de carrete de 1 kg (100 mm).....	19
5.6	Ajuste de la presión de alimentación del hilo.....	19
5.7	Cambio de los rodillos de presión/alimentación.....	20
5.8	Gas protector.....	21
5.9	Factor de intermitencia.....	21
6	INTERFAZ DE USUARIO	22
6.1	Panel de control externo.....	22
6.2	VARIABLES DE SOLDADURA.....	23
6.3	Dinámica de arco y selección de gatillo.....	23
6.4	Panel de control sinérgico.....	24
6.5	Botón de alimentación de hilo y purga de gas.....	24
6.6	Guía de referencia de iconos.....	25
7	MANTENIMIENTO	26
7.1	Mantenimiento preventivo.....	26
7.2	Mantenimiento de la fuente de corriente y del alimentador de hilo.....	28
7.3	Mantenimiento del soplete y de la manguera.....	29
8	CÓDIGOS DE ERROR	30
8.1	Descripción de los códigos de error.....	30
9	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	31
10	PEDIDOS DE REPUESTOS	33
	ESQUEMA DEL CABLEADO	34
	NÚMEROS DE REFERENCIA	36
	CONSUMIBLES	37
	ACCESORIOS	38

1 SEGURIDAD

1.1 Significado de los símbolos

Tal como se utilizan en este manual: Significa ¡Atención! ¡Cuidado!



¡PELIGRO!

Significa peligro inmediato que, de no evitarse, provocará de forma inmediata lesiones personales graves o fatales.



¡ADVERTENCIA!

Significa que los riesgos potenciales pueden provocar daños personales, que podrían ser fatales.



¡PRECAUCIÓN!

Significa que los riesgos podrían provocar lesiones personales leves.



¡ADVERTENCIA!

Antes de utilizar la unidad asegúrese de leer y comprender el manual de instrucciones, y siga todas las etiquetas, prácticas de seguridad de la empresa y hojas de datos de seguridad (SDS, por sus siglas en inglés).



1.2 Precauciones de seguridad

Los usuarios de los equipos ESAB tienen la responsabilidad de asegurarse de que cualquier persona que trabaje con el equipo o cerca de este respete todas las medidas de seguridad necesarias. Las precauciones de seguridad deben cumplir los requisitos aplicables a este tipo de equipo. Además de los reglamentos habituales de aplicación en el lugar de trabajo, se deben respetar las siguientes recomendaciones.

Todas las tareas debe realizarlas personal cualificado que conozca bien el funcionamiento del equipo. Una utilización incorrecta del equipo puede conducir a situaciones de riesgo que ocasionen lesiones al operario y daños en el equipo.

1. Todas las personas que utilicen el equipo deben conocer:
 - su manejo
 - la ubicación de los botones de parada de emergencia
 - su funcionamiento
 - las medidas de seguridad aplicables
 - los procedimientos de soldadura y corte o cualquier otro trabajo que se pueda realizar con el equipo
2. El operario debe asegurarse de que:
 - ninguna persona no autorizada se encuentre en la zona de trabajo al poner en marcha el equipo
 - nadie está desprotegido cuando se inicia el arco o se empieza a trabajar con el equipo
3. El lugar de trabajo debe:
 - ser adecuado para el uso que se le va a dar
 - estar protegido de corrientes de aire
4. Equipo de seguridad personal:
 - utilice siempre el equipo de protección personal recomendado (gafas protectoras, prendas ignífugas, guantes...)
 - evite llevar bufandas, pulseras, anillos y otros artículos que puedan engancharse o provocar quemaduras

5. Medidas generales de precaución:

- asegúrese de que el cable de retorno esté bien conectado
- solamente pueden trabajar en equipos de alta tensión **electricistas cualificados**
- debe haber equipos de extinción de incendios adecuados claramente identificados y a mano
- las tareas de lubricación y mantenimiento **no** se pueden llevar a cabo con el equipo de soldadura en funcionamiento

Si está equipado con una unidad de refrigeración ESAB

Use exclusivamente refrigerante aprobado por ESAB. Un refrigerante no aprobado puede dañar el equipo y poner en peligro la seguridad del producto. En caso de tales daños, todos los compromisos de garantía de ESAB quedarán invalidados.

Encontrará la información necesaria para hacer pedido en el apartado "ACCESORIOS" del manual de instrucciones.



¡ADVERTENCIA!

La soldadura y el corte por arco pueden producirle lesiones a usted mismo y a los demás. Adopte las debidas precauciones al cortar o soldar.



DESCARGA ELÉCTRICA: puede causar la muerte

- Instale la unidad y conéctela a tierra tal y como se explica en el manual de instrucciones.
- No toque piezas o electrodos eléctricamente vivos con la piel directamente, ropa o guantes húmedos.
- Aíslese de la pieza de trabajo y de tierra.
- Asegúrese de que su posición de trabajo es segura.



CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS: pueden ser peligrosos para la salud

- Los soldadores que tengan implantado un marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los campos electromagnéticos (CEM) pueden interferir con algunos marcapasos.
- La exposición a los CEM puede tener otros efectos en la salud que son desconocidos.
- Los soldadores deben usar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a los CEM:
 - Tienda los cables del electrodo y de trabajo juntos por el mismo lado del cuerpo. Fíjelos con cinta adhesiva cuando sea posible. No coloque su cuerpo entre el soplete y los cables de trabajo. Nunca se enrolle el soplete o los cables de trabajo alrededor del cuerpo. Mantenga la fuente de corriente y los cables de soldadura tan alejados del cuerpo como sea posible.
 - Conecte el cable de trabajo a la pieza lo más cerca posible de la zona de soldadura.



HUMOS Y GASES: pueden ser peligrosos para la salud.

- Mantenga la cabeza alejada de los humos.
- Utilice ventilación, extracción en el arco, o ambos, para extraer los humos y gases de la zona para respirar y el área general.



RADIACIONES PROCEDENTES DEL ARCO: pueden ocasionar lesiones oculares y quemaduras cutáneas

- Protéjase los ojos y el cuerpo en general. Utilice una máscara de soldadura y unos lentes filtrantes adecuados y lleve ropa de protección
- Proteja asimismo a los que le rodean utilizando las pantallas y cortinas pertinentes.

**RUIDO: un nivel de ruido excesivo puede causar lesiones de oído**

Protéjase los oídos. Utilice protectores auriculares u otro dispositivo de protección similar.

**PIEZAS MÓVILES: pueden causar lesiones**

- Mantenga todas las puertas, los paneles, las protecciones y las cubiertas cerrados y debidamente sujetos.
- Solo personas cualificadas deben quitar las cubiertas para el mantenimiento y la solución de problemas cuando sea necesario.



- Mantenga las manos, el pelo, la ropa holgada y las herramientas alejados de las partes móviles.
- Vuelva a colocar los paneles o tapas y cierre las puertas cuando el servicio haya finalizado y antes de arrancar la unidad.

**RIESGO DE INCENDIO**

- Las chispas (salpicaduras) pueden provocar un incendio. Asegúrese de que no hay materiales inflamables cerca.
- No utilice la unidad en contenedores cerrados.

**SUPERFICIE CALIENTE: las piezas pueden quemar**

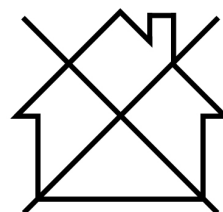
- No toque las piezas con las manos sin protección.
- Deje que se enfríen antes de trabajar con el equipo.
- Para manipular las piezas calientes, utilice las herramientas adecuadas o guantes de soldadura aislados para evitar quemaduras.

**¡PRECAUCIÓN!**

Este producto está destinado exclusivamente a soldadura por arco.

**¡PRECAUCIÓN!**

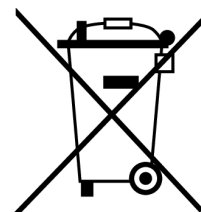
Los equipos de clase A no son adecuados para uso en locales residenciales en los que la energía eléctrica proceda de la red pública de baja tensión. En tales lugares puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética de los equipos de clase A, debido tanto a perturbaciones conducidas como radiadas.

**¡NOTA!****¡Elimine los aparatos electrónicos en una instalación de reciclado!**

De conformidad con la Directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación con arreglo a la normativa nacional, los aparatos eléctricos o electrónicos que han llegado al final de su vida útil se deben eliminar en una instalación de reciclado.

Como responsable del equipo, le corresponde informarse sobre los puntos de recogida autorizados.

Si desea más información, póngase en contacto con el distribuidor ESAB más cercano.



ESAB comercializa un amplio surtido de accesorios de soldadura y equipos de protección personal. Para obtener información sobre cómo adquirirlos, póngase en contacto con su distribuidor local de ESAB o visite nuestro sitio web.

2 INTRODUCCIÓN

El **Rogue EM 180 PRO** es un sistema de soldadura monofásico autónomo capaz de realizar soldaduras GMAW (MIG) y MMA/SMAW/Stick.

2.1 Equipamiento

Rogue EM 180 PRO se suministra con:

- Fuente de corriente para soldadura
- MXL 201, Europa, 3 m
- Tubo de gas, 4 m
- Juego de cables de abrazadera de trabajo, 3 m, 16 mm², 35-50 OKC
- Portaelectrodos, Handy 200 A, OKC de 50 mm de uso intensivo, 3 m
- OK AristoRod 12.50, 0,8 mm, 1 kg
- Rodillo de alimentación, 0,6/0,8 mm, V
- Rodillo de alimentación, 0,8/1,0 mm, V
- Rodillo de alimentación, 1,0/1,2 mm, VK
- Manual de instrucciones
- Instrucción de seguridad

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rogue EM 180		
Tensión de salida	120 V, 1 ~ 50/60 Hz	230 V, 1~50/60 Hz
Corriente primaria		
I_{máx.} GMAW - MIG	20 A	23 A
I_{máx.} SMAW - MMA	19 A	21 A
I_{ef.} GMAW - MIG	10 A	11,5 A
I_{ef.} SMAW - MMA	9,5 A	11,0 A
Potencia en vacío en modo de ahorro de energía	20 W	
Rango de ajuste		
GMAW	30 A/15,5 V – 100 A/19 V	30 A/15,5 V – 180 A/23 V
SMAW	10 A/20,4 V – 80 A/23,2 V	10 A/20,4 V – 150 A/26 V
Carga admisible en GMAW		
Factor de intermitencia del 25 %	100 A/19 V	180 A/23 V
a un factor de intermitencia del 60 %	64,5 A/17,2 V	116 A/19,8 V
a un factor de intermitencia del 100 %	50 A/16,5 V	90 A/18,5 V
Carga admisible en SMAW		
Factor de intermitencia del 25 %	80 A/23,2 V	150 A/26 V
a un factor de intermitencia del 60 %	52 A/22,1 V	97 A/23,9 V
a un factor de intermitencia del 100 %	40 A/21,6 V	75 A/23 V
Factor de potencia a la corriente máxima		
GMAW	0,8	
SMAW	0,8	
Rendimiento a la corriente máxima		
GMAW	82,7 %	
SMAW	82,7 %	
Tensión en circuito abierto U₀ max	78 V	
Temperatura de funcionamiento	De -10 a +40 °C (de +14 a 104 °F)	
Temperatura de transporte	De -20 a +55 °C (de -4° a +161 °F)	
Presión acústica constante en reposo	<66 dB	
Rango de velocidades de alimentación del hilo	2 - 16,5 m/min (75 ~ 650 pulg./min)	
Tamaño de la bobina	100 mm (4 pulg.) 200 mm (8 pulg.)	

Rogue EM 180	
Diámetro de hilo	
GMAW	0,6 – 0,8 mm (0,023 – 0,030 pulg.)
FCAW	0,8/0,9 mm (0,030 – 0,035 pulg.)
Grosor máximo del material	
Acero con bajo contenido de carbono	Cal. 24 - 0,5/10 mm (3/8 pulg.)
Aluminio	Cal. 16 - 1,5/10 mm (3/8 pulg.)
Dimensiones l × an × al	590 × 220 × 385 mm (23,2 × 8,7 × 15,2 pulg.)
Peso	16,2 kg (35,6 lbs)
Grado de estanqueidad	IP23S
Tipo de aplicación	S

Factor de intermitencia

El ciclo de trabajo hace referencia al tiempo, expresado en porcentaje de un periodo de 10 minutos, durante el cual se puede soldar o cortar a una carga determinada sin sobrecargar el equipo. El ciclo de trabajo es válido para 40 °C/104 °F o inferior.

Grado de estanqueidad

El código **IP** indica el grado de estanqueidad de la carcasa, es decir, el grado de protección contra la penetración de objetos sólidos o agua.

Los equipos marcados **IP23S** se pueden utilizar tanto en interiores como en exteriores, pero no se deben usar con precipitaciones.

Tipo de aplicación

El símbolo **S** indica que la fuente de corriente de soldadura está diseñada para ser utilizada incluso en aquellas áreas en las que el uso de aparatos eléctricos resulta peligroso.

4 INSTALACIÓN

La instalación debe encargarse a un profesional.



¡PRECAUCIÓN!

Este producto está destinado a un uso industrial. En entornos domésticos puede ocasionar interferencias de radio. Es responsabilidad del usuario tomar las debidas precauciones.

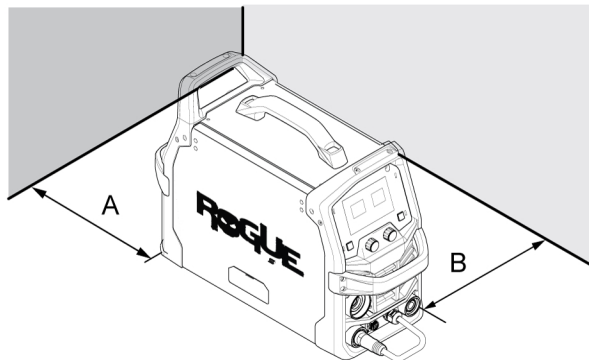


¡PRECAUCIÓN!

Retire cualquier material de embalaje antes de su uso. No bloquee las salidas de aire situadas en la parte frontal y trasera de la fuente de corriente para soldadura.

4.1 Ubicación

Coloque la fuente de corriente de forma que las entradas y salidas de aire de refrigeración no queden obstruidas.

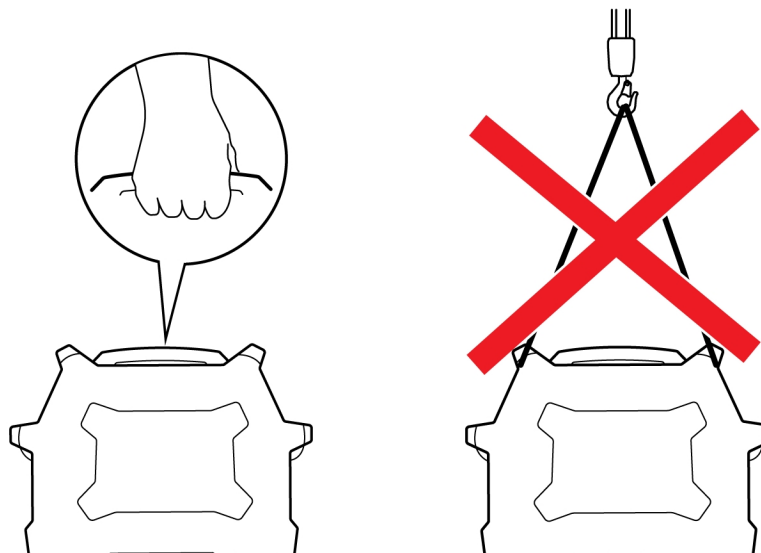


A. Mínimo 200 mm (8 pulg.)

B. Mínimo 200 mm (8 pulg.)

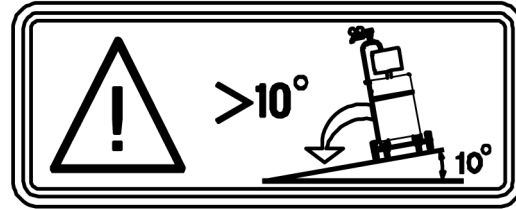
4.2 Instrucciones de elevación

La fuente de corriente puede levantarse sujetándola por cualquiera de las asas.



**¡ADVERTENCIA!**

Sujete el equipo, sobre todo si el suelo es irregular o forma pendiente.



4.3 Alimentación eléctrica

La tensión de alimentación debe ser de 230 V CA \pm 15 % o 120 V \pm 15 %. Una tensión de alimentación demasiado baja puede causar una soldadura deficiente. Una tensión de alimentación demasiado alta ocasionará el recalentamiento de los componentes y un posible fallo. Consulte a la empresa eléctrica local el tipo de servicio eléctrico disponible, cómo realizar correctamente las conexiones y las inspecciones necesarias.

La fuente de corriente de soldadura debe cumplir estos requisitos:

- Instalación correcta a cargo de un electricista profesional en caso necesario.
- Conexión a tierra correcta conforme a las normativas locales.
- Conexión de fusibles y puntos de alimentación del tamaño correcto, conforme a la siguiente tabla.

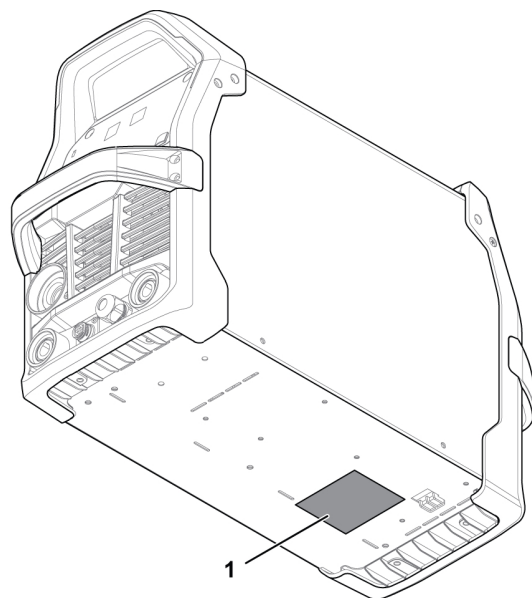
**¡PRECAUCIÓN!**

Desconecte la alimentación de entrada y asegúrese de usar procedimientos de bloqueo y etiquetado. Asegúrese de que el interruptor de desconexión de la línea de entrada de alimentación está bloqueado (bloqueo/etiquetado) en la posición "Abierta" ANTES de retirar los fusibles de alimentación de entrada. La conexión y desconexión debe realizarlas una persona competente.

**¡NOTA!**

El uso de la fuente de corriente para soldadura debe ajustarse a la normativa local y nacional pertinente.

1. Placa de datos



4.4 Tamaños de fusibles y cables recomendados



¡ADVERTENCIA!

Si no se observan las siguientes recomendaciones de la guía de servicio eléctrico podrían producirse una descarga eléctrica o un incendio. Estas recomendaciones se aplican a un circuito de ramal específico, con el tamaño indicado para el factor de intermitencia y la potencia nominales de la fuente de corriente de soldadura.

Tensión de red	120 V CA	230 V CA
Corriente de entrada con potencia máxima	20 A	23 A
Capacidad nominal máxima recomendada del disyuntor o fusible*	25 A	
* Fusible retardado		
Capacidad nominal máxima recomendada del fusible del disyuntor	32,0 A	
Tamaño mínimo recomendado del cable	2,5 mm ² (14 AWG)	
Cable de extensión de tamaño máximo recomendado	100 m (325 pies)	
Tamaño mínimo recomendado del conductor de conexión a tierra	2,5 mm ² (14 AWG)	

Alimentación desde generadores

La fuente de corriente se puede utilizar con distintos tipos de generador. Sin embargo, algunos generadores podrían no suministrar suficiente potencia para que la fuente de corriente de soldadura funcione correctamente. Se recomiendan generadores con regulación automática de la tensión (AVR) o con un tipo de regulación similar o mejor, y una potencia nominal de 7 kW.

5 FUNCIONAMIENTO

Las normas de seguridad generales sobre el manejo del equipo figuran en el apartado "SEGURIDAD" de este manual. Léalas atentamente antes de empezar a usar el equipo.



¡ADVERTENCIA!

Las piezas giratorias pueden ocasionar lesiones; extreme las precauciones.



¡ADVERTENCIA!

¡Descarga eléctrica! No toque la pieza de trabajo ni el cabezal de soldadura durante el trabajo.



¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que los paneles laterales están cerrados durante el funcionamiento.



¡ADVERTENCIA!

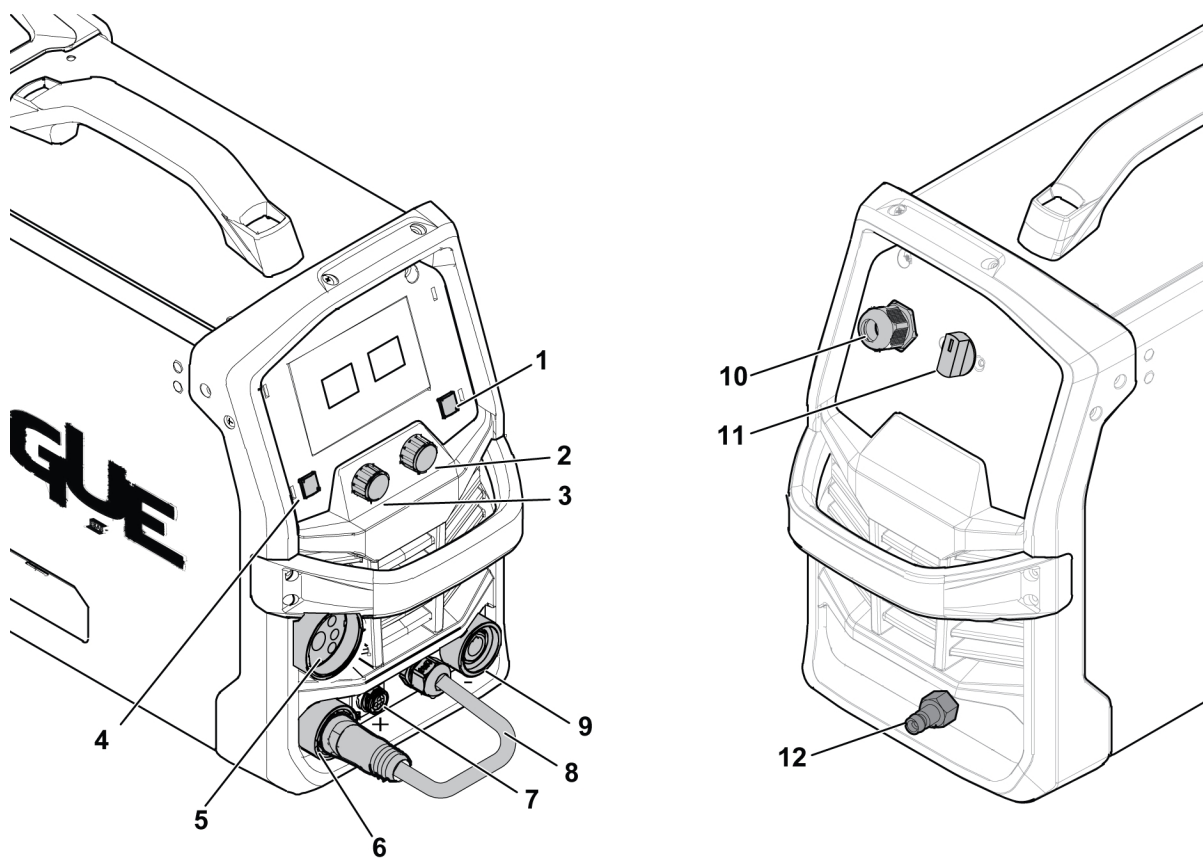
Apriete la contratuerca de la bobina para evitar que se salga del cubo.



¡NOTA!

Para trasladar el equipo utilice siempre el asa prevista para ello. No tire nunca de los cables.

5.1 Conexiones



- | | |
|--|--|
| 1. Pulsador: dinámica de arco, control del gatillo | 7. Toma de control del gatillo del soplete y del soplete con carrete |
| 2. Codificador: ajusta la velocidad de alimentación del hilo y selecciona las variables de soldadura | 8. Cable con conmutación de polaridad |
| 3. Codificador: ajusta el control de tensión y selecciona las variables de soldadura | 9. Terminal negativo del electrodo (-) |
| 4. Botón selector: variables de soldadura | 10. Cable de alimentación de red |
| 5. Conexión del soplete GMAW y del soplete con carrete | 11. Interruptor de alimentación de red, conexión/desconexión |
| 6. Terminal positivo del electrodo (+) | 12. Entrada de gas |

5.2 Conexión del cables: soldadura, retorno y cambio de polaridad

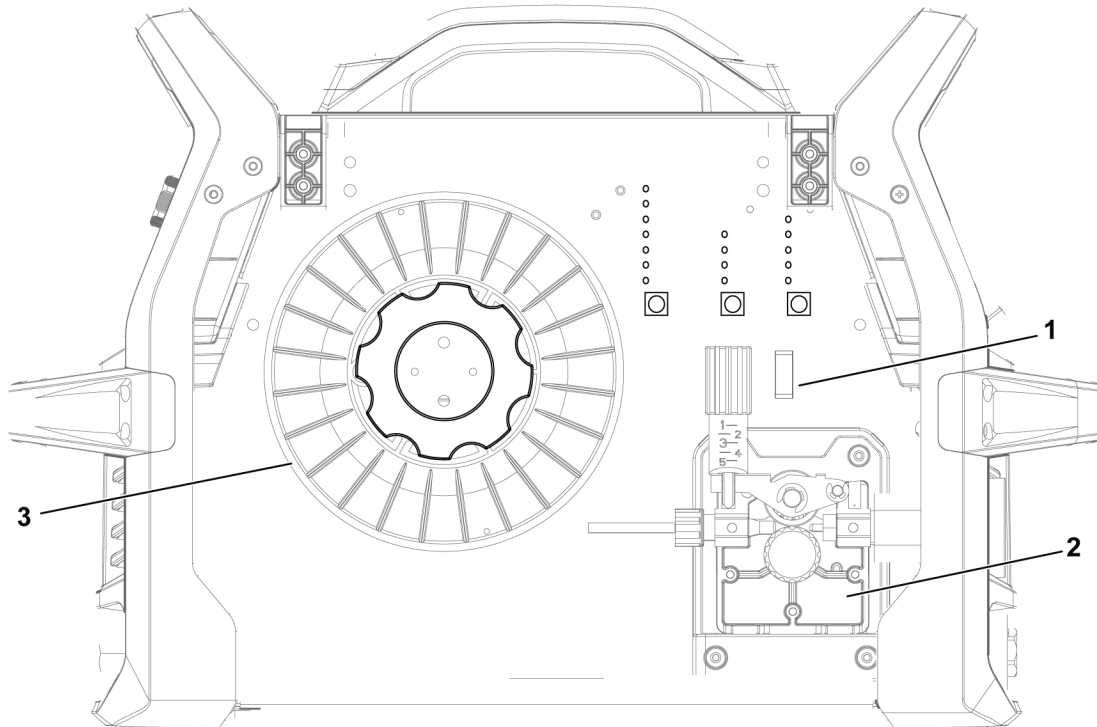
La fuente de corriente tiene dos bornes de salida para conectar los cables de soldadura y de retorno: terminal negativo [-] del electrodo (9) y terminal positivo [+] del electrodo (6). Consulte "[Conexiones](#)", página 14.

El cable con conmutación de polaridad se utiliza para seleccionar la polaridad correcta para la salida de soldadura. La polaridad correcta viene determinada por el hilo seleccionado para realizar la soldadura. Para configurar la máquina para que funcione con el electrodo positivo, inserte y fije el cable de conmutación de polaridad en el terminal positivo [+] y el cable de retorno en el terminal negativo [-]. Asegúrese de que las conexiones eléctricas estén bien ajustadas. Fije la abrazadera de trabajo a la pieza de trabajo en un lugar limpio y sin residuos.

**¡NOTA!**

En el caso de algunos hilos se recomienda utilizar polaridad negativa, como el núcleo de flux autoprotegido. Consulte las recomendaciones del fabricante del hilo.

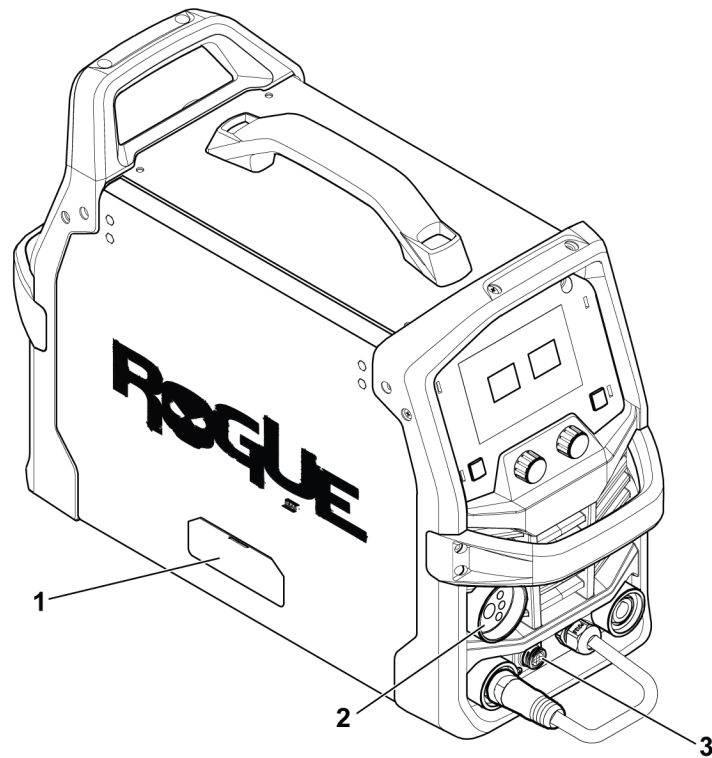
5.3 Diagrama del sistema de transmisión



- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1. Alimentación de hilo/purga de gas | 3. Carrete de hilo |
| 2. Mecanismo de alimentación del hilo | |

5.4 Conexión de MXL 201 con el adaptador central

- 1) Compruebe que la guía de hilo está correctamente instalada.
- 2) Inserte la clavija central en la toma correspondiente de la fuente de alimentación y apriete firmemente la tuerca del adaptador para fijarla.
- 3) Tire del cable coaxial del soplete para asegurarse de que el adaptador central y la toma correspondiente están conectados correctamente. No debería ser posible el movimiento.

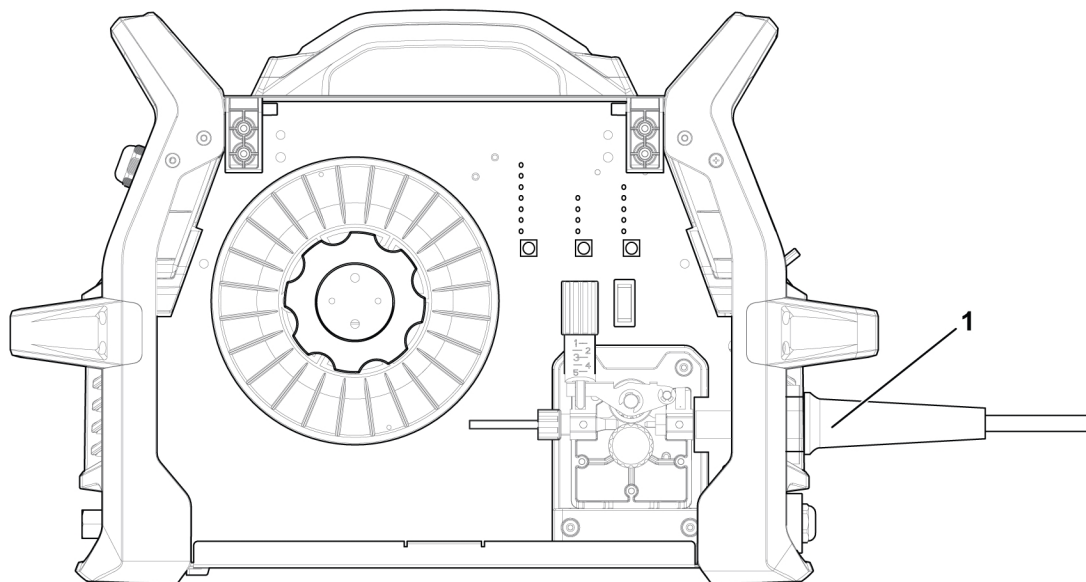


- 1. Puerta del compartimento de alimentación de hilo
- 2. Conector del soplete
- 3. Conector remoto



¡ADVERTENCIA!

La alimentación eléctrica debe estar desconectada.



- 1. Conector del soplete

5.5 Inserción y cambio del hilo

Rogue EM 180 puede utilizarse con tamaños de bobina de 100 mm (4 pulg.) y 200 mm (8 pulg.). Consulte las dimensiones adecuadas de cada tipo de hilo en el capítulo "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".



¡ADVERTENCIA!

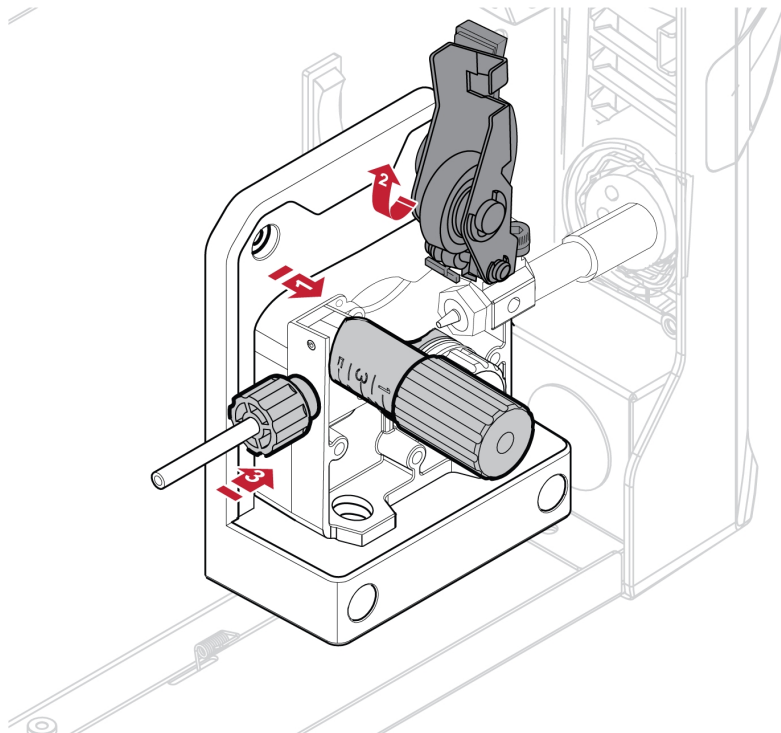
No coloque ni apunte con el soplete cerca del rostro, las manos ni el cuerpo, ya que podrían producirse lesiones.



¡ADVERTENCIA!

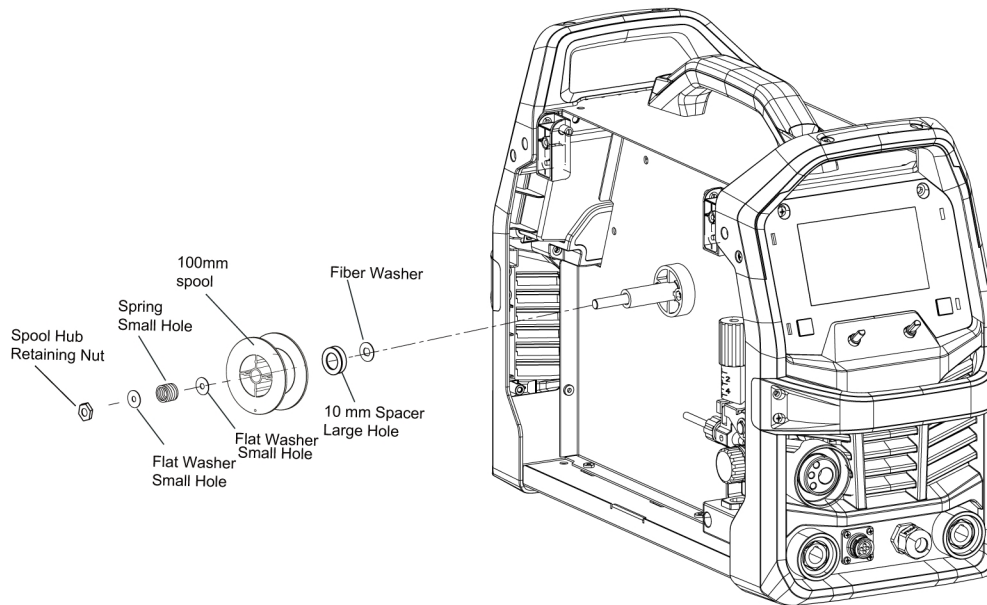
Existe riesgo de aplastamiento al cambiar la bobina. **No** se ponga guantes de protección para introducir el hilo de soldadura entre los rodillos alimentadores.

- 1) Abra la puerta lateral del carrete de hilo.
- 2) Suelte el brazo del rodillo de presión haciendo palanca con el tornillo de tensión hacia usted (1).
- 3) Levante el brazo del rodillo de presión (2).
- 4) En la soldadura GMAW, el hilo se alimenta desde la parte inferior del carrete, el hilo del electrodo pasa a través de la guía de entrada (3), entre los rodillos, sale por la guía de salida y entra en el soplete GMAW. Asegúrese de que el hilo está alineado con la ranura del rodillo de transmisión correcta.
- 5) Vuelva a asegurar el brazo del rodillo de presión y el tornillo de tensión del hilo, y ajuste la presión en caso necesario.
- 6) Con el cable del soplete GMAW razonablemente recto, introduzca el hilo por el soplete GMAW apretando el gatillo o el botón de alimentación de hilo.
- 7) Cierre la puerta lateral del carrete de hilo.



5.5.3 Instalación de carrete de 1 kg (100 mm)

Para montar un carrete de 1 kg (100 mm de diámetro), instale las piezas en la secuencia que se muestra en la figura a continuación. Para instalar el carrete de hilo, siga los pasos que se indican a continuación.



- 1) Retire la tuerca de retención de plástico.
- 2) Coloque el carrete de hilo en el eje y cárguelo de forma que el hilo salga por la parte inferior del carrete cuando este gire hacia la izquierda. Asegúrese de alinear el pasador de alineación del carrete en el eje con el agujero de acoplamiento en el carrete de hilo.
- 3) Vuelva a colocar la tuerca de retención de plástico hasta que quede apretada contra el carrete de hilo.

5.6 Ajuste de la presión de alimentación del hilo

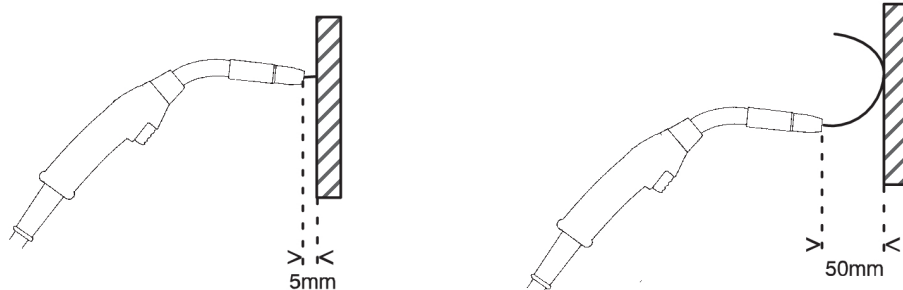


Ilustración A

Ilustración B

En primer lugar, compruebe que el hilo se desliza con suavidad por la guía. A continuación ajuste la presión de los rodillos de presión. Es importante que la presión no sea excesiva.

Para asegurarse de que la presión de alimentación está correctamente ajustada, haga salir el hilo contra un objeto aislado, por ejemplo, una pieza de madera.

Si mantiene el soplete de soldadura a unos 5 mm (0,2 pulg.) de la pieza de madera (Ilustración A), los rodillos de alimentación deben patinar.

Si mantiene el soplete de soldadura a unos 50 mm (2 pulg.) del trozo de madera, el hilo debe salir y curvarse (Ilustración B).

El eje del carrete de hilo incluye un freno de fricción que se ajusta durante la fabricación para un frenado óptimo. Si fuera necesario, puede ajustarse girando el tornillo de mariposa situado en el interior del extremo abierto del eje hacia la izquierda para apretar el freno. Un ajuste correcto dará como resultado que la circunferencia del carrete de hilo no continúe más allá de 3-5 mm (1/8 pulg.-3/16 pulg.) después de soltar el gatillo. El hilo del electrodo debe estar flojo sin llegar a soltarse del carrete.



¡PRECAUCIÓN!

La sobretensión del freno provocará un rápido desgaste de las piezas mecánicas del alimentador de hilo, el sobrecalentamiento de los componentes eléctricos y, posiblemente, más casos de quemaduras en la punta de contacto.

5.7 Cambio de los rodillos de presión/alimentación

Como estándar, se proporciona un rodillo de doble ranura. Cambie el rodillo de alimentación para que coincida con el diámetro del hilo de metal de aportación.

- 1) Abra la puerta lateral del carrete de hilo.
- 2) Suelte el brazo del rodillo de presión haciendo palanca en el tornillo de tensión.
- 3) Levante el brazo del rodillo de presión.
- 4) Retire el tornillo de retención del rodillo de alimentación girándolo hacia la izquierda.
- 5) Cambie el rodillo de alimentación.
- 6) Apriete el tornillo de retención del rodillo de alimentación girándolo hacia la derecha.
- 7) Fije el brazo del rodillo de presión y el tornillo tensor del hilo.
- 8) Cierre la puerta lateral del carrete de hilo.



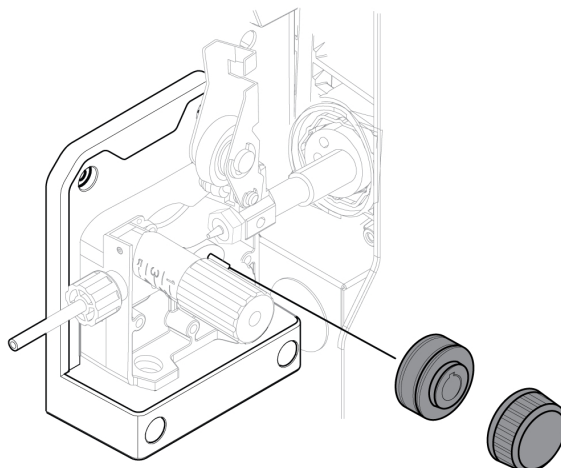
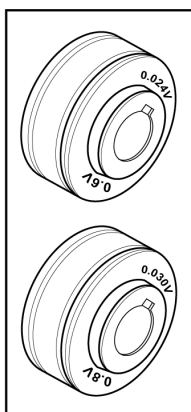
¡NOTA!

Una indicación visual en la cara del rodillo de transmisión indica el diámetro de la ranura en el interior del rodillo de transmisión y la ranura que está en uso para el diámetro de hilo seleccionado.



¡NOTA!

Asegúrese de no perder la chaveta ubicada en el eje del motor de transmisión. Esta chaveta debe estar en su sitio y alineada con la ranura del rodillo de transmisión para un correcto funcionamiento.



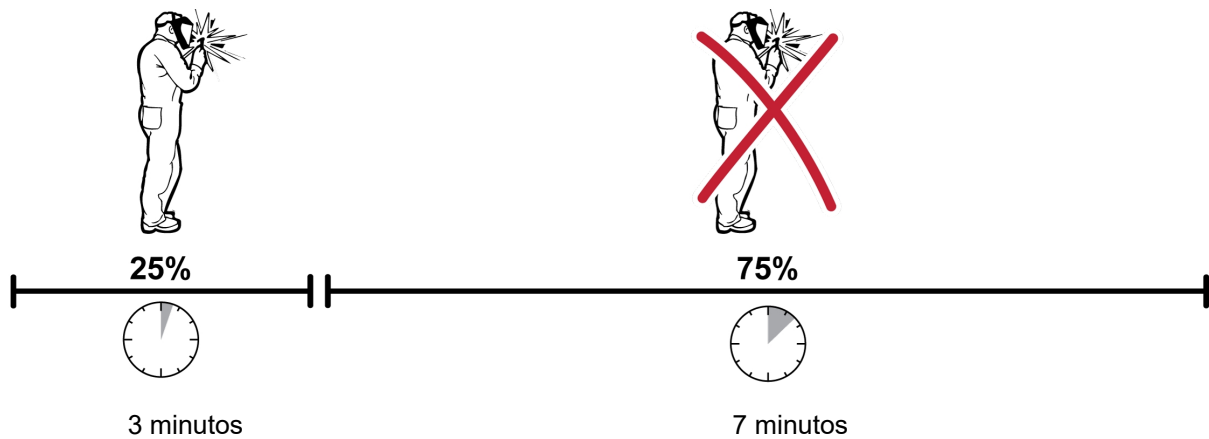
5.8 Gas protector

La elección del gas de protección depende del material. Por lo general, en la soldadura de acero dulce se usa una mezcla de gases (Ar + CO₂) o dióxido de carbono al 100 % (CO₂). El acero inoxidable se puede soldar con mezcla de gases (Ar + CO₂) o mezcla triple (He + Ar + CO₂). El aluminio se puede soldar con gas argón (Ar) y el bronce al silicio se puede soldar con gas argón puro (Ar) o (Ar + O₂).

5.9 Factor de intermitencia

Con un factor de intermitencia del 25 %, el Rogue EM 180 tiene una corriente de soldadura de 100 A (120 V) y 180 A (230 V). Un termostato de restablecimiento automático protegerá la fuente de corriente si se supera el factor de intermitencia.

Ejemplo: Si la fuente de corriente funciona con un factor de intermitencia del 25 %, generará el amperaje nominal durante un máximo de 2,5 minutos por cada periodo de 10 minutos. En los 7,5 minutos restantes la fuente de corriente se enfría.



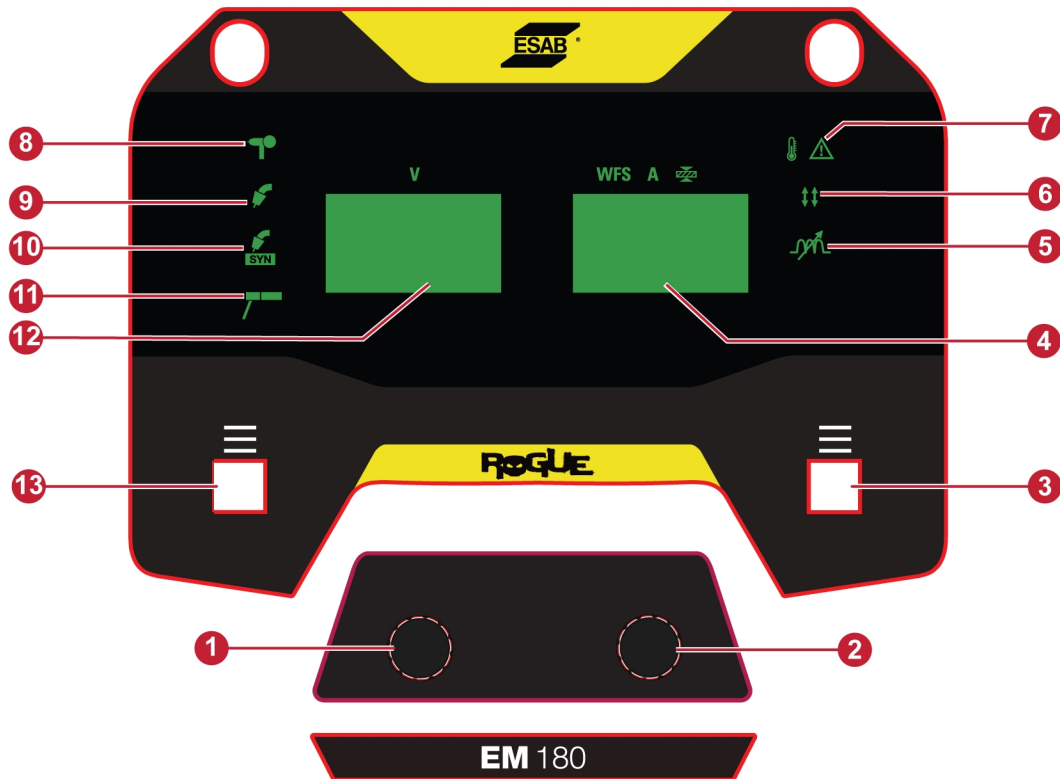
Se puede seleccionar una combinación distinta de factor de intermitencia y corriente de soldadura.

6 INTERFAZ DE USUARIO

Las normas de seguridad generales sobre el manejo del equipo figuran en el apartado "SEGURIDAD" de este manual. Léalo atentamente antes de empezar a usar el equipo.

En el capítulo "FUNCIONAMIENTO" de este manual encontrará información general sobre el funcionamiento. Léalas atentamente antes de empezar a usar el equipo.

6.1 Panel de control externo



- | | |
|--|--|
| 1. Codificador 1: ajusta la tensión y selecciona las variables de soldadura | 8. LED del soplete de bobina: se ilumina cuando los cables de activación del soplete de bobina están conectados |
| 2. Codificador 2: ajusta la velocidad de alimentación del hilo y selecciona las variables de soldadura | 9. LED de MIG: se ilumina cuando se selecciona el proceso |
| 3. Pulsador 2: selecciona la dinámica de arco y el modo de gatillo | 10. LED de MIG en modo sinérgico: se ilumina cuando se selecciona el proceso. Se utiliza junto con el panel de control sinérgico |
| 4. Pantalla derecha: muestra el grosor del material o la velocidad de alimentación de hilo predefinida, el modo de gatillo, el valor de dinámica de arco y los valores de variables de soldadura | 11. LED de MMA: se ilumina cuando se selecciona el proceso |
| 5. LED de dinámica de arco: se ilumina cuando se selecciona la función | 12. Pantalla izquierda: muestra la tensión preestablecida y varias variables de soldadura |
| 6. LED del modo de gatillo: se ilumina cuando se selecciona la función | 13. Botón 1: selecciona varias variables de soldadura |
| 7. Indicación de sobrecalentamiento | |

6.2 Variables de soldadura

Para acceder a las variables de soldadura:

- Mantenga pulsado el botón 1 (13) durante 2 segundos.
- Utilice el codificador 1 (1) para seleccionar la variable de soldadura que desea ajustar.
- Utilice el codificador 2 (2) para ajustar el valor.

Preflujo (PRE)

El preflujo es el tiempo durante el cual fluye gas protector antes de que se forme el arco. El rango de ajuste es de 0,0 – 5,0 s.

Arranque lento (RIN)

El arranque suave aporta hilo a una velocidad de alimentación inferior a la velocidad de alimentación de hilo preestablecida, hasta que se establece el contacto eléctrico con la pieza de trabajo. Establece un porcentaje de velocidad de alimentación de hilo predefinida.

Postquemado (B-B)

El postquemado es el tiempo que transcurre entre el momento en que la velocidad de alimentación del hilo empieza a disminuir hasta que la fuente de corriente deja de suministrar tensión.

Si este periodo de tiempo es demasiado breve, quedará demasiado hilo al terminar la soldadura con el consiguiente riesgo de que el hilo quede atrapado en el baño de soldadura al solidificarse.

En cambio, si este periodo de tiempo es excesivo, sobra menos hilo, pero aumenta el riesgo de que el hilo se queme de nuevo en la punta de contacto.

Posflujo

El posflujo es el tiempo durante el cual fluye gas protector después de que se extinga el arco. El intervalo de ajuste es de 0,0 a 10,0 s.

6.3 Dinámica de arco y selección de gatillo

Para acceder a las variables de soldadura:

- Mantenga pulsado el botón 2 (3) durante 2 segundos.
- Utilice el codificador 1 (1) para seleccionar el gatillo o la dinámica de arco.
- Utilice el codificador 2 (2) para ajustar el valor.

2 tiempos

Con el control de 2 tiempos, el preflujo de gas comienza cuando se presiona el gatillo del soplete de soldadura si la función está activada. A continuación se inicia el proceso de soldadura. Al soltar el gatillo del soplete, la soldadura se detiene por completo y se inicia el postflujo de gas (si la función está activada).

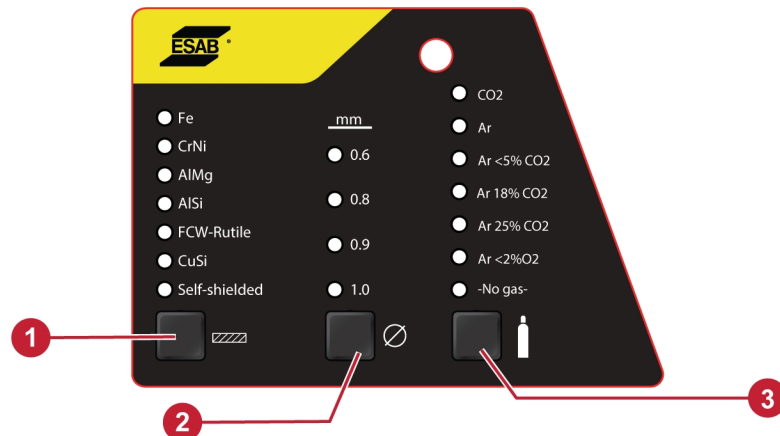
4 tiempos

Con el control de 4 tiempos, el preflujo de gas comienza cuando se presiona el gatillo del soplete de soldadura y, cuando se suelta, se activa la alimentación del hilo. El proceso de soldadura continúa hasta que se vuelve a presionar el gatillo, momento en el que se detiene la alimentación de hilo. Cuando se suelta el gatillo, comienza el postflujo de gas (si la función está activada).

Dinámica de arco

Se utiliza para ajustar la intensidad del arco de soldadura. Unos ajustes de control de arco más bajos hacen que el arco sea más suave, con menos salpicaduras de soldadura y una mejor acción humectante del baño de soldadura. Los ajustes de control de arco más altos ofrecen un arco más intenso, lo que puede aumentar la penetración de la soldadura. El rango de ajuste es de -9 a +9.

6.4 Panel de control sinérgico



1. Botón de selección de materiales
2. Botón de selección del diámetro del hilo
3. Botón de selección de gas

Botón de selección de materiales

Utilízelo para seleccionar el tipo de hilo con el que se va a soldar para obtener unas características de soldadura óptimas.

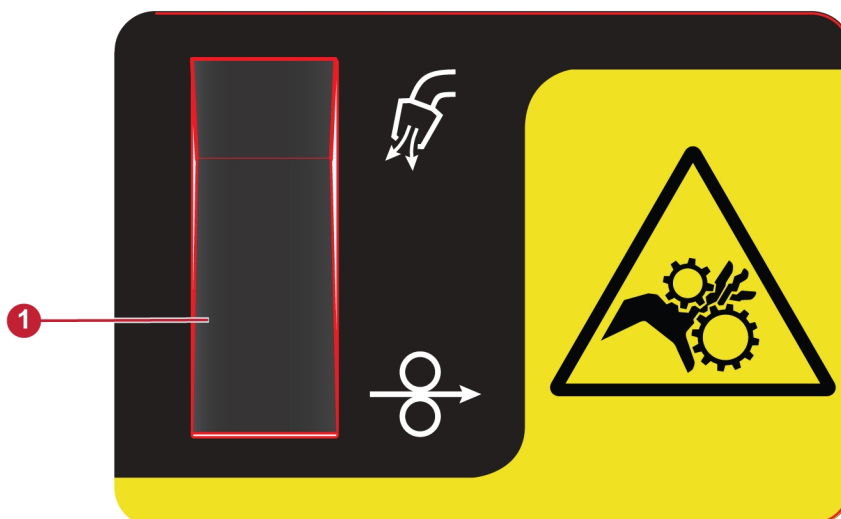
Botón de selección del diámetro del hilo

Utilízelo para seleccionar el diámetro del hilo instalado.

Botón de selección de gas

Utilízelo para seleccionar el tipo de gas adecuado conectado al equipo en el panel de control sinérgico.

6.5 Botón de alimentación de hilo y purga de gas



1. Botón de alimentación de hilo y purga de gas

Esta función se utiliza cuando se alimenta un hilo sin aplicar tensión. El hilo sigue saliendo hasta que se deja de pulsar el botón. Esta función solo está activa en aplicaciones MIG y MIG en modo sinérgico. La función de purga de gas se utiliza mientras se mide el flujo de gas o para extraer el aire o la humedad de los tubos de gas antes de empezar a soldar. La purga de gas se produce durante 15 segundos cuando se pulsa el botón de purga de gas o hasta que se vuelve a pulsar. La purga de gas se produce sin tensión ni alimentación de hilo. Esta función solo está activa en aplicaciones MIG y MIG en modo sinérgico.

6.6 Guía de referencia de iconos

	MIG en modo manual		MIG en modo sinérgico
	MMA (electrodo)		Indicador de sobrecalentamiento
	2T, gatillo activado/desactivado		4T, gatillo sujeto/bloqueado
	Soplete de bobina	WFS	Velocidad de alimentación del hilo
	Dinámica de arco		Espesor del material
V	Tensión	A	Amperaje
	Purga de gas		Alimentación del hilo
	Trabajos		Botella de gas
	Material		Diámetro del hilo
+/-	Polaridad		

7 MANTENIMIENTO



¡ADVERTENCIA!

El suministro eléctrico debe estar desconectado durante la limpieza y el mantenimiento.



¡PRECAUCIÓN!

Únicamente las personas con conocimientos eléctricos adecuados (personal autorizado) pueden retirar la tapa del producto o realizar el servicio, mantenimiento o reparación del equipo de soldadura.



¡PRECAUCIÓN!

El producto está cubierto por la garantía del fabricante. Cualquier intento de llevar a cabo trabajos de reparación por parte de centros de servicio o personal no autorizados anulará la garantía.



¡NOTA!

Para garantizar la seguridad y fiabilidad del equipo es muy importante efectuar un mantenimiento periódico.



¡NOTA!


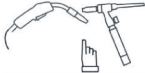


Realice el mantenimiento más a menudo en condiciones de mucho polvo.



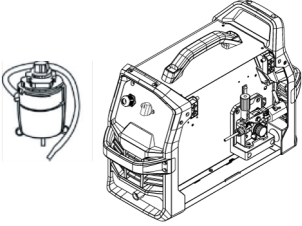
Antes de cada uso, compruebe lo siguiente:

- El producto y los cables no están dañados.
- El soplete está limpio y no está dañado.

7.1 Mantenimiento preventivo

Programa de mantenimiento en condiciones normales. Compruebe el equipo antes de cada uso.

Intervalo	Área de mantenimiento	
En cada uso	 <p>Compruebe visualmente el regulador y la presión.</p>	 <p>Compruebe visualmente las piezas consumibles del soplete.</p>
Semanalmente	 <p>Inspeccione visualmente el cuerpo del soplete y las piezas consumibles.</p>	 <p>Inspeccione visualmente los cables y las conexiones. Sustituya en caso necesario.</p>

Intervalo	Área de mantenimiento	
Trimestralmente	 <p data-bbox="603 400 986 432">Sustituya todas las piezas rotas.</p>	 <p data-bbox="1007 400 1362 461">Limpie el exterior de la fuente de corriente.</p>
Cada 6 meses	 <p data-bbox="608 712 1385 835">Lleve la unidad a un proveedor de servicio autorizado para que le retiren del interior la suciedad y el polvo acumulados. Es posible que se requiera este servicio con mayor frecuencia bajo condiciones extremas de generación de suciedad.</p>	

7.2 Mantenimiento de la fuente de corriente y del alimentador de hilo

La práctica general es realizar una limpieza de la fuente de corriente cada vez que se sustituye la bobina de hilo.

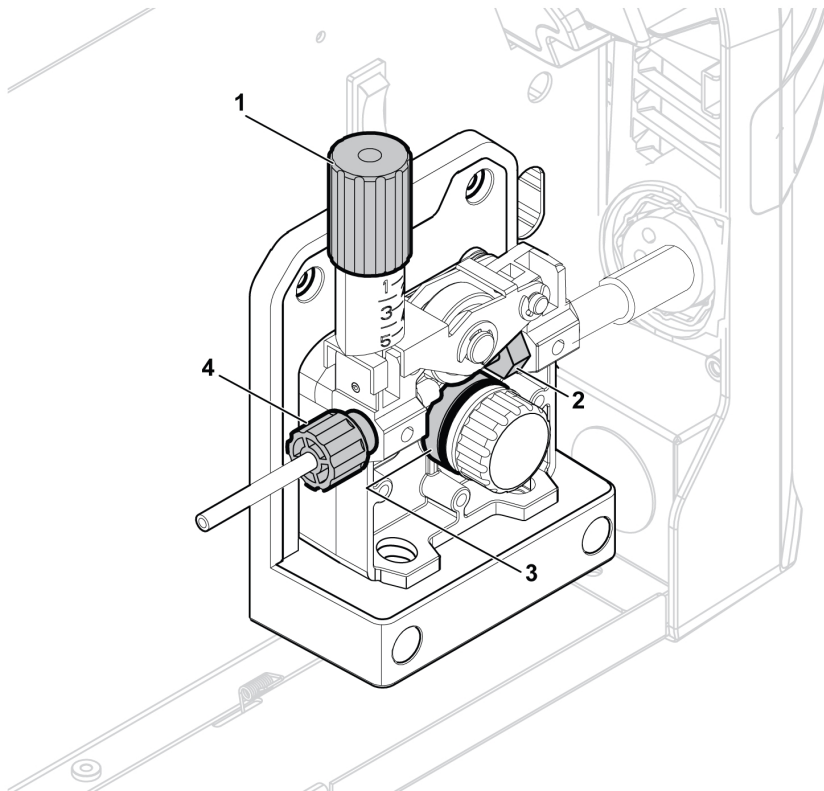


¡ADVERTENCIA!

Utilice siempre guantes de seguridad y gafas de protección durante la limpieza.

Procedimiento de limpieza de la fuente de corriente y del alimentador de hilo:

- 1) Desconecte la fuente de corriente de la toma de entrada de corriente.
- 2) Abra la puerta lateral del carrete de hilo y libere la tensión del rodillo de presión girando el tornillo de tensión (1) hacia la izquierda y, a continuación, moviéndolo hacia fuera.
- 3) Retire el soplete, el hilo y la bobina.
- 4) Utilice una manguera de aire seco a baja presión para limpiar el interior y las rejillas de entrada y salida de aire de la fuente de corriente.
- 5) Inspeccione la guía de entrada de hilo (4), el rodillo de transmisión (3) y la entrada del soplete (2) en busca de desgaste. Si algún elemento está desgastado, sustitúyalo inmediatamente. Consulte el apéndice "PIEZAS DE DESGASTE" para solicitar artículos de repuesto.
- 6) Retire y limpie el rodillo alimentador (3) con un cepillo blando. Limpie el rodillo de presión integrado en el mecanismo del alimentador del hilo con un cepillo blando.



7.3 Mantenimiento del soplete y de la manguera

Procedimiento de limpieza del soplete y de la manguera:

- 1) Desconecte la fuente de corriente de la toma de entrada de corriente.
- 2) Abra la puerta lateral del carrete de hilo y libere la tensión del rodillo de presión girando el tornillo de tensión (1) hacia la izquierda y, a continuación, moviéndolo hacia fuera.
- 3) Retire el hilo y la bobina.
- 4) Retire el soplete de la fuente de corriente y retire la punta de contacto y la boquilla.
- 5) Limpie la manguera inyectando aire comprimido a baja presión por el extremo de la manguera que estaba conectado más cerca a la fuente de corriente.
- 6) Instale de nuevo la punta de contacto y la boquilla.

8 CÓDIGOS DE ERROR

Los códigos de error se utilizan para indicar la existencia de un fallo en el equipo. Los errores se indican con el texto "Err" seguido por el número del código de error que se muestra en la pantalla.

8.1 Descripción de los códigos de error

Los códigos de error que puede gestionar el usuario se enumeran a continuación. Si aparece cualquier otro código de error, póngase en contacto con el servicio técnico oficial de ESAB.

Códigos de error	Título	Información en pantalla	Descripción	Acción
002	Gatillo cortocircuitado	Err 002	Hay una avería en el soplete, el control remoto o el conector de 8 pines.	Suelte el gatillo.
205	Tensión baja en la red eléctrica	Err 205	El producto ha detectado que la alimentación de red entrante está fuera de las especificaciones del producto.	Asegúrese de que la alimentación de la red esté dentro de las especificaciones del producto.
205	Sobretensión en la red eléctrica	Err 205	El producto ha detectado que la alimentación de red entrante está fuera de las especificaciones del producto.	Asegúrese de que la alimentación de la red esté dentro de las especificaciones del producto.
206	Sobrecalentamiento	Err 206	La unidad se ha sobrecalentado y se ha apagado para permitir que el ventilador la enfríe. Podrá reanudar el trabajo de soldadura una vez que la unidad se haya enfriado.	Espere hasta que la temperatura se reduzca.
215	Comprobación de atascos (STICK)	Err 215	El electrodo se ha quedado atascado en la pieza de trabajo. Elimine el cortocircuito y apague y encienda el equipo para reanudar el trabajo de soldadura.	Rompa el electrodo atascado.
216	Sobrecorriente	Err 216	El amperaje de salida ha excedido el máximo de diseño.	Reduzca los ajustes y reanude el trabajo de soldadura.
216	Cortocircuito de salida	Err 216	Se ha detectado un cortocircuito durante la activación de la salida.	Elimine el cortocircuito.

9 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de avisar al servicio técnico oficial, efectúe las siguientes comprobaciones e inspecciones.

Tipo de fallo	Medida correctiva
Porosidad del metal de soldadura	Compruebe si la botella de gas está vacía.
	Compruebe si el regulador de gas está cerrado.
	Compruebe si hay fugas u obstrucciones en la manguera de entrada de gas.
	Compruebe que se ha conectado el gas correcto y que se emplea el flujo de gas correcto.
	Mantenga una separación mínima entre la boquilla del soplete GMAW y la pieza de trabajo.
	No trabaje en zonas donde sean frecuentes las corrientes de aire, ya que podrían disipar el gas protector.
	Asegúrese de que la pieza de trabajo esté limpia, sin aceite o grasa en la superficie, antes de soldar.
Problemas de alimentación de hilo	Asegúrese de que el freno de la bobina de hilo está ajustado correctamente.
	Asegúrese de que el rodillo de alimentación tiene el tamaño correcto y no está desgastado.
	Asegúrese de que se establece la presión correcta en los rodillos de alimentación.
	Confirme que se usa la punta de contacto correcta y que no está desgastada.
	Confirme que la manguera es del tamaño y tipo correctos para el hilo.
	Compruebe que la manguera no está doblada como para causar fricción entre la manguera y el hilo.
Problemas de la soldadura GMAW (MIG)	Asegúrese de que el soplete está conectado con la polaridad correcta.
	Sustituya la punta de contacto si tiene marcas de arco en el orificio que causan un arrastre excesivo en el hilo.
	Asegúrese de que se usan los ajustes correctos para: gas protector, flujo de gas, tensión, corriente de soldadura, velocidad de avance y ángulo del soplete.
	Compruebe que el cable de retorno tiene un contacto correcto con la pieza.
Problemas de básicos de la soldadura SMAW (MMA)	Asegúrese de que está utilizando la polaridad correcta. El portaelectrodo se suele conectar a la polaridad positiva y el cable de retorno a la polaridad negativa.

Tipo de fallo	Medida correctiva
No hay alimentación/no se produce arco	Asegúrese de que el interruptor de red esté encendido.
	Compruebe si aparece un fallo de temperatura en la pantalla.
	Compruebe si ha saltado el disyuntor del sistema.
	Asegúrese de que los cables de alimentación, soldadura y retorno estén correctamente conectados.
	Asegúrese de que el valor de corriente seleccionado sea el adecuado.
	Compruebe los fusibles de la entrada de alimentación.
La protección contra el sobrecalentamiento se dispara con frecuencia.	Asegúrese de que no supera el factor de intermitencia recomendado para la corriente de soldadura que está usando. Consulte la sección "Factor de intermitencia" del capítulo "FUNCIONAMIENTO".
	Asegúrese de que las entradas y salidas de aire no estén obstruidas.

10 PEDIDOS DE REPUESTOS



¡PRECAUCIÓN!

Todas las reparaciones y trabajos eléctricos deben encargarse a un servicio técnico oficial ESAB. Utilice siempre repuestos y consumibles originales de ESAB.

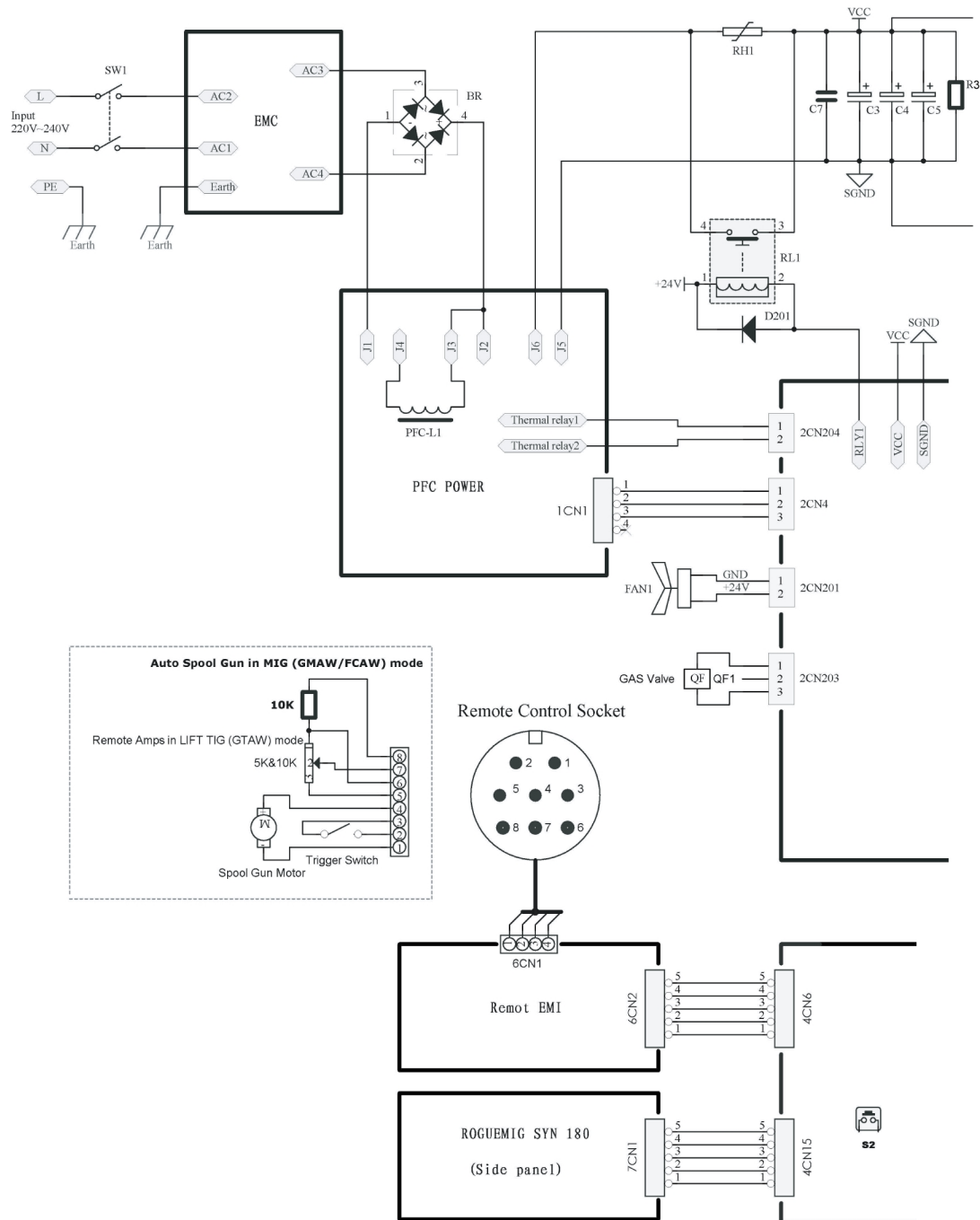
Rogue EM 180 se ha diseñado y probado de acuerdo con las normas internacionales **IEC/EN 60974-1** e **IEC/EN 60974-1 Clase A**. Una vez terminadas las tareas de mantenimiento o reparación, es responsabilidad de la persona o personas que las hayan llevado a cabo asegurarse de que el producto sigue cumpliendo dichas normas.

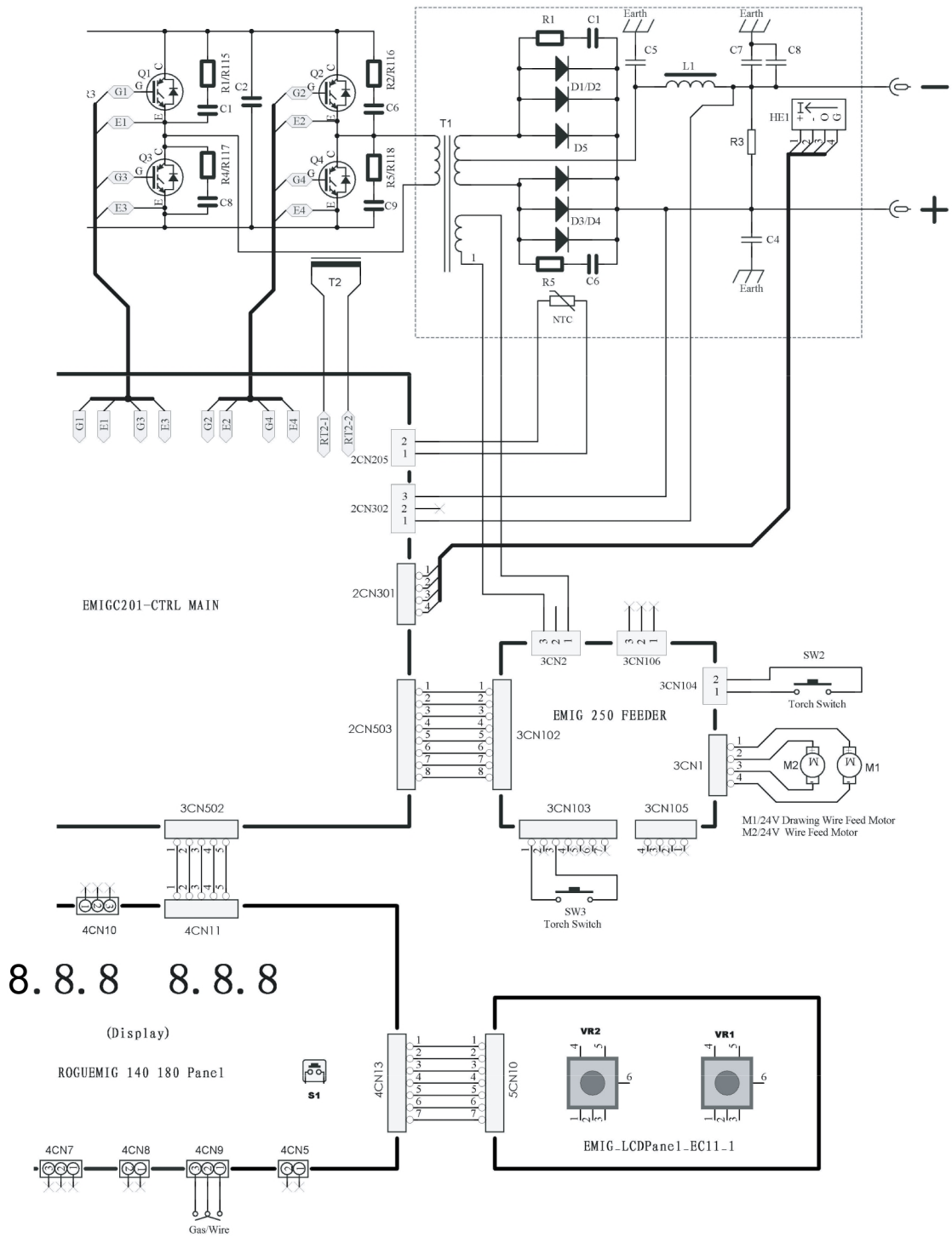
Los repuestos se pueden pedir a través de su distribuidor ESAB más cercano; consulte esab.com. Para realizar un pedido, indique el tipo de producto, el número de serie, y el nombre y número del repuesto que aparecen indicados en la lista de repuestos. De hacerlo así, la tramitación de su pedido resultará más sencilla y podremos garantizarle una entrega correcta de las piezas solicitadas.

La lista de repuestos se publica en un documento específico que se puede descargar de Internet: www.esab.com

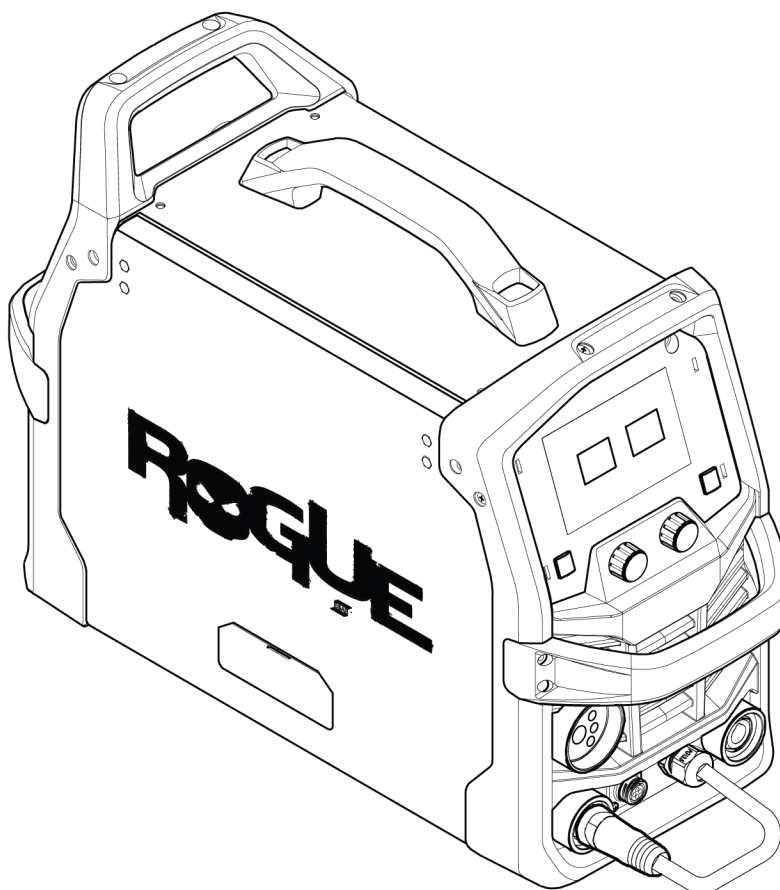
APÉNDICE

ESQUEMA DEL CABLEADO





NÚMEROS DE REFERENCIA



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0700 301 091	Power source with wire feeder	Rogue EM 180	EU

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

CONSUMIBLES

Número de referencia	Denominación	Medidas del hilo
	Rodillos de transmisión	
0367 556 001	Rodillo de alimentación para V	0,6 y 0,8 mm
0367 556 002	Rodillo de alimentación con ranura en V	0,8/1,0 mm
0367 556 003	Rodillo de alimentación con ranura en V	1,0 y 1,2 mm
0367 556 004	Rodillo de alimentación con ranura en U	1,0/1,2 mm
0349 312 497	Rodillo de transmisión, ranura en V	0,9/1,2 mm
0464 752 697	Rodillo de alimentación VK	0,8/1,0 mm
0558 102 928	Guía, entrada, hilo	
0558 102 929	Guía, salida, hilo	
0558 102 930	Chaveta, eje, motor, transmisión	

ACCESORIOS

0460 330 880	Carro de 2 ruedas con soporte cilíndrico
0700 025 220	MXL 201 , conexión europea, 3 m (10 pies)
0700 025 221	MXL 201 , conexión europea, 4 m (13 pies)
0349 312 105	Tubo de gas , 4,5 m (15 pies)
0700 006 901	Juego de cables de abrazadera de trabajo , 3 m (10 pies), 16 mm ² , 35-50 OKC
0700 006 900	Juego de portaelectrodos , 3 m (10 pies), 16 mm ² , 35-50 OKC
0700 500 084	MMA 4 , control remoto, 10 m (33 pies)
W4014450	Control de pedal TIG , 4,5 m (15 pies), conector de 8 pines
0700 026 630	SR-17V V , 4 m, refrigeración por gas, OKC 50, Rmt.8, manguera de gas de 3,8 m, 5/8-18
0700 026 631	SR-17V V , 8 m, refrigeración por gas, OKC 50, Rmt.8, manguera de gas de 3,8 m, 5/8-18



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Para obtener información de contacto, visite esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

