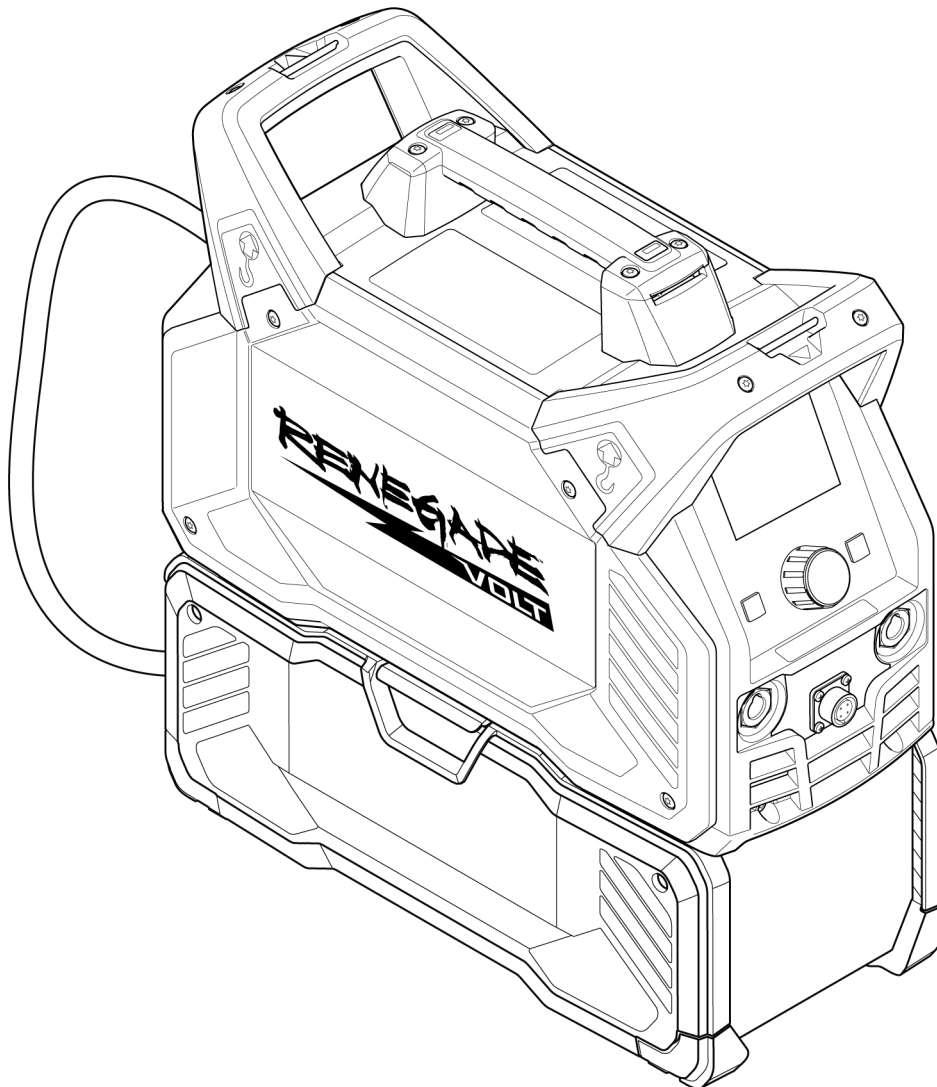




# *Renegade VOLT ES 200i*



## **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**

Renegade VOLT ES 200i                              from serial number HA 339 YY XX XXXX  
Battery Box    from serial number OP 339 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](http://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
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN 60974-10:2020	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  
2023-10-13

Signature

Peter Burchfield  
General Manager, Equipment Solutions



<b>1</b>	<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>5</b>
1.1	Significado de los símbolos.....	5
1.2	Responsabilidad del usuario.....	5
1.3	Precauciones para las operaciones.....	8
1.4	Instrucciones de seguridad para las baterías.....	8
1.5	Instrucciones de seguridad para cargadores de batería.....	12
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>15</b>
2.1	Equipamiento.....	15
2.2	Baterías y cargadores.....	15
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>17</b>
3.1	Datos técnicos del modo de red.....	17
3.2	Datos técnicos del modo de batería - 4 baterías DeWALT.....	18
3.3	Datos técnicos del modo AMP+ híbrido.....	19
3.4	Información sobre el diseño respetuoso con el medioambiente.....	21
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>22</b>
4.1	Ubicación.....	22
4.2	Conexión de la caja de baterías a la fuente de corriente.....	23
4.3	Instalación y extracción de la batería.....	24
4.4	Instalación de la correa para el hombro.....	25
4.5	Instrucciones de elevación.....	25
4.6	Alimentación eléctrica.....	26
<b>5</b>	<b>FUNCIONAMIENTO</b> .....	<b>28</b>
5.1	Conexiones.....	28
5.2	Conexión de los cables de soldadura y de retorno.....	29
5.3	Soldadura MMA/SMAW/stick.....	29
5.4	Soldadura TIG/GTAW.....	29
5.5	Encendido/apagado del modo de red.....	30
5.6	Encendido/apagado del modo de batería.....	31
5.7	Encendido/apagado del modo AMP+ híbrido.....	31
5.8	Control de los ventiladores.....	32
5.9	Protección térmica.....	32
<b>6</b>	<b>INTERFAZ DE USUARIO</b> .....	<b>33</b>
6.1	Cómo navegar por el menú.....	33
6.2	Pantalla de menú.....	34
6.2.1	Descripción general del menú MMA/SMAW/stick.....	34
6.2.2	Descripción general del menú TIG/GTAW.....	34
6.2.3	Selección de procesos.....	34
6.2.4	Configuración.....	36
6.2.5	Información.....	42
6.2.6	Electrodo.....	43
6.2.7	Control remoto.....	43
6.2.8	Trabajos.....	44
6.2.9	Arranque en caliente.....	45
6.2.10	Empuje del arco.....	45
6.3	Pantalla de soldadura.....	46
6.4	Ajustes de pantalla de inicio de MMA/SMAW/stick.....	47
6.5	Ajustes de pantalla de inicio de TIG/GTAW.....	48

<b>7</b>	<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>50</b>
7.1	<b>Mantenimiento preventivo</b> .....	<b>50</b>
7.2	<b>Limpieza</b> .....	<b>51</b>
	7.2.1 Limpieza de la fuente de corriente .....	51
	7.2.2 Limpieza de la caja de baterías .....	53
<b>8</b>	<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>56</b>
<b>9</b>	<b>CÓDIGOS DE ERROR</b> .....	<b>58</b>
9.1	<b>Descripción de los códigos de error</b> .....	<b>58</b>
<b>10</b>	<b>PEDIDOS DE REPUESTOS</b> .....	<b>60</b>
	<b>ESQUEMA DEL CABLEADO</b> .....	<b>61</b>
	<b>NÚMEROS DE REFERENCIA</b> .....	<b>65</b>
	<b>ACCESORIOS</b> .....	<b>66</b>

# 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).



### ¡ADVERTENCIA!

Peligro de descarga eléctrica. Clase B de tensión de la batería de un componente o circuito eléctricos con una tensión de funcionamiento máxima de la batería de entre 60 V CC y 1500 V CC.



## 1.2 Responsabilidad del usuario

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



**¡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, las protecciones, los paneles y las cubiertas cerrados e inmovilizados en sus ubicaciones correspondientes.
- Solo personas cualificadas deben quitar las cubiertas para el mantenimiento y la solución de problemas cuando sea necesario.
- Para evitar el arranque accidental del equipo durante el mantenimiento, desconecte el cable negativo (-) de la batería, retire las baterías o desenchúfelo de la pared.
- 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!

La caja de la batería solo se recomienda para la fuente de corriente Renegade VOLT ES 200i.



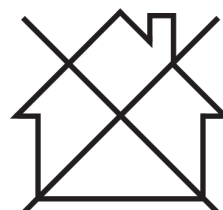
#### ¡PRECAUCIÓN!

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.



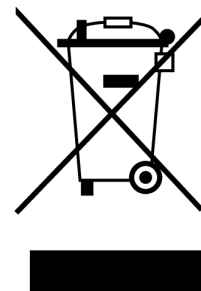
#### ¡NOTA!

#### ¡Deseche 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.



## 1.3 Precauciones para las operaciones



### ¡ADVERTENCIA!

No extraiga las baterías de la caja de la batería durante el funcionamiento.



### ¡PRECAUCIÓN!

Apague la fuente de corriente antes de extraer las baterías de la caja de la batería.

- Asegúrese de que el cable de interfaz de la caja de la batería está conectado a la fuente de corriente.
- No desconecte la caja de la batería ni el cable de interfaz de CC, independientemente del modo.
- Asegúrese de APAGAR la fuente de corriente como se indica a continuación antes de desenchufar el cable de interfaz de la caja de la batería:
  - Pulsando el interruptor de membrana ON/OFF del panel frontal.
  - APAGANDO el interruptor de alimentación (120/230 V CA) del panel posterior.
- Asegúrese de cerrar la tapa de la caja de la batería durante el funcionamiento.
- No intente limpiar la caja de la batería internamente cuando las baterías estén conectadas o durante el funcionamiento.
- Cuando la fuente de corriente y la caja de la batería se **transportan por separado** por cualquier medio:
  - Asegúrese de que las baterías estén correctamente insertadas en sus respectivas ranuras y firmemente asentadas. La tapa de la caja de la batería debe estar siempre cerrada.
  - En la fuente de corriente, la tapa del enchufe de la caja de la batería debe estar cerrada.
- Cuando tanto la fuente de corriente como la caja de la batería estén **conectadas y se transporten** por cualquier medio:
  - Asegúrese de que las baterías estén correctamente insertadas en sus respectivas ranuras y firmemente asentadas. La tapa de la caja de la batería debe estar siempre cerrada.
  - Asegúrese de que el cable de CC/de interfaz de la caja de la batería esté conectado a la fuente de corriente.
  - Cerciórese de que el seguro de la caja de la batería esté firmemente conectado a la fuente de corriente.
  - Asegúrese de que el seguro de la puerta de la caja de la batería esté firmemente bloqueado.

## 1.4 Instrucciones de seguridad para las baterías



### ¡ADVERTENCIA!

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones de la batería, el cargador y la fuente de corriente para soldadura. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.



### ¡ADVERTENCIA!

Peligro de quemaduras. El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.



### ¡ADVERTENCIA!

No realice nunca el mantenimiento de baterías dañadas. El mantenimiento de las baterías debe ser realizado únicamente por el fabricante o por proveedores de servicio autorizados.





### ¡ADVERTENCIA!

Riesgo de incendio. No intente abrir la batería bajo ningún concepto. Si la carcasa de la batería está agrietada o dañada, no la introduzca en el cargador. No aplaste, deje caer ni dañe la batería. No utilice baterías ni cargadores que hayan sufrido un golpe fuerte, se hayan caído, atropellado o dañado de cualquier forma (por ejemplo, perforado con un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Las baterías dañadas deben devolverse al centro de servicio para su reciclaje.

- **No** cargue ni utilice la batería en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Al insertar o extraer la batería del cargador, puede producirse la ignición del polvo o los vapores.
- No introduzca nunca la batería a la fuerza en el cargador. **No** modifique la batería de ninguna manera para hacerla encajar en un cargador no compatible, ya que la batería podría romperse y provocar lesiones graves. Cargue la batería únicamente con los cargadores recomendados en este manual.
- Cargue las baterías únicamente en los cargadores DeWALT designados.
- **No** salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.
- **No** guarde ni utilice la fuente de corriente para soldadura ni la batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o superar los **40 °C (104 °F)** (como en el exterior de cobertizos o edificios metálicos en verano). Para una mayor duración de la batería, guárdela en un lugar fresco y seco.



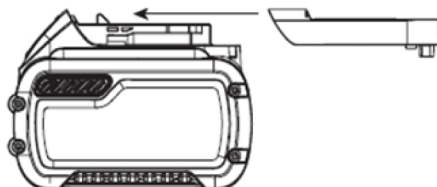
### ¡NOTA!

Guarde las baterías en una caja de baterías con los cables de interfaz conectados a la fuente de corriente para soldadura.

- **No** incinere la batería aunque esté gravemente dañada o completamente desgastada. La batería puede explotar en caso de incendio. Cuando se queman las baterías de iones de litio, se generan gases y materiales tóxicos.
- Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona con agua y jabón suave. Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua durante 15 minutos o hasta que la irritación cese. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- El contenido de las celdas de la batería abiertas puede causar irritación respiratoria. Ventile con aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.

### Transporte

- Riesgo de incendio. **No** guarde ni transporte la batería de forma que objetos metálicos puedan entrar en contacto con los terminales de la batería expuestos. Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de kits de productos, cajones, etc. junto a clavos, tornillos, llaves, etc. sueltos. El transporte de baterías puede provocar incendios si los terminales de la batería entran en contacto inadvertidamente con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas manuales, etc.
- Transporte de la batería DeWALT FLEXVOLT™. La batería DeWALT FLEXVOLT™ tiene dos modos: **Uso y Transporte**.
  - **Modo de uso:** la batería FLEXVOLT™ puede funcionar como batería de 20 V en una herramienta DeWALT de 20 V y como batería de 60 V en una herramienta DeWALT de 60 V. El Renegade Volt ES 200i solo puede utilizar baterías 20 V de las baterías DeWALT FLEXVOLT™.
  - **Modo de transporte:** cuando el tapón está puesto en la batería FLEXVOLT™, la batería está en modo de transporte. Guarde la tapa para el envío. En el modo de transporte, las cadenas de celdas se desconectan eléctricamente dentro del paquete, lo que resulta en tres baterías con una clasificación de vatios-hora (Wh) inferior en comparación con una batería con una clasificación de vatios-hora más alta. Este aumento a tres baterías con una clasificación de vatios-hora más baja puede eximir al paquete de ciertas regulaciones de envío que se imponen a las baterías con mayores vatios-hora.



La etiqueta de la batería muestra dos clasificaciones de vatios-hora (ver la siguiente imagen). Por ejemplo, la clasificación de Wh de transporte podría indicar 3 x 36 Wh, que significa tres baterías de 36 Wh cada una. La clasificación de Wh de uso podría indicar 108 Wh (se hace referencia a una batería).



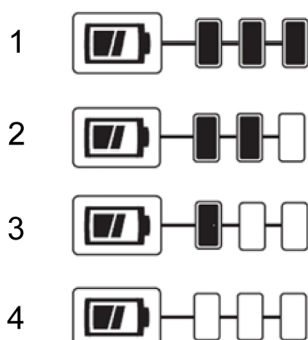
**¡NOTA!**

Asegúrese de que las cubiertas protectoras no se desechan después del transporte.



**Indicador de estado de carga de las baterías**

Algunas baterías DeWALT incluyen un indicador de estado de carga que consta de tres luces LED verdes que indican el nivel de carga restante en la batería. El indicador de estado de carga es una indicación de los niveles aproximados de carga que quedan en la batería de acuerdo con los siguientes indicadores:



1. 75 - 100 % de carga
2. 51 - 74 % de carga

3. < 50 % de carga
4. La batería debe cargarse

Para activar el indicador de estado de carga, mantenga pulsado el botón del indicador de estado de carga. Una combinación de las tres luces LED verdes se iluminará indicando el nivel de carga

restante. Cuando el nivel de carga de la batería está por debajo del límite utilizable, el indicador de estado de carga no se iluminará y será necesario recargar la batería.



**¡NOTA!**

El indicador de estado de carga es solo una indicación de la carga restante de la batería. No indica la funcionalidad de la herramienta y está sujeto a variaciones en función de los componentes del producto, la temperatura y la aplicación del usuario final.

Para obtener más información sobre el indicador de estado de carga de las baterías, visite DeWALT [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

**El sello RBRC®**



El sello RBRC® (Recargable Battery Recycling Corporation) en baterías de níquel-cadmio, níquel-metalhidruro o iones de litio (o paquetes de baterías) indica que los costes de reciclar estas baterías (o paquetes) al final de su vida útil ya han sido pagados por DeWALT. En algunas áreas, es ilegal desechar baterías usadas de níquel-cadmio, níquel-metalhidruro o iones de litio en la basura o con los residuos sólidos municipales y el programa Call 2 Recycle® ofrece una alternativa respetuosa con el medioambiente.

Call 2 Recycle, Inc., en cooperación con DeWALT y otros usuarios de baterías, ha establecido el programa en Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías usadas de níquel-cadmio, níquel-metalhidruro o iones de litio. Ayude a proteger nuestro medioambiente y a conservar los recursos naturales devolviendo las baterías de níquel-cadmio, níquel-metalhidruro o iones de litio gastadas a un centro de servicio autorizado de DeWALT o a su distribuidor local para su reciclaje. También puede ponerse en contacto con su centro de reciclaje local para obtener información sobre dónde depositar la batería usada. RBRC® es una marca registrada de Call 2 Recycle, Inc.

## 1.5 Instrucciones de seguridad para cargadores de batería



### ¡ADVERTENCIA!

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones de la batería, el cargador y la fuente de corriente para soldadura. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

- **No** intente cargar la batería con cargadores diferentes de los recomendados en este manual. El cargador y la batería están diseñados específicamente para funcionar conjuntamente.
- Estos cargadores no están diseñados para ningún otro uso que no sea la carga de baterías recargables DeWALT. Cualquier otro uso puede provocar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- **No** exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.
- Al desconectar el cargador, tire del enchufe en lugar del cable. Esto reduce el riesgo de daños en el enchufe y el cable eléctricos.
- Asegúrese de que el cable está colocado de forma que no se pueda pisar, ni pueda provocar tropiezos o estar expuesto a daños o tensiones.
- **No** utilice cables alargadores a menos que sea necesario. El uso de cables alargadores inadecuados podría provocar incendios, descargas eléctricas o electrocución.
- Si el enchufe o el cable de alimentación están dañados, deben ser sustituidos por el fabricante o su representante, o por una persona igualmente cualificada para evitar situaciones de peligro.
- **No** coloque ningún objeto encima del cargador ni sobre una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo. Coloque el cargador en una posición alejada de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de las ranuras de la parte superior e inferior de la carcasa.
- **No** utilice el cargador si el cable o el enchufe están dañados.
- **No** utilice el cargador si ha recibido un golpe fuerte, si se ha caído o si presenta algún otro tipo de daño. Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- **No** desmonte el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando sea necesario realizar tareas de mantenimiento o reparación. Un montaje incorrecto puede provocar descargas eléctricas, electrocuciones o incendios.
- Desconecte el cargador de la toma de corriente antes de realizar cualquier limpieza. Esto reduce el riesgo de descarga eléctrica. La extracción de la batería no reducirá este riesgo.
- **Nunca** intente conectar dos cargadores juntos.
- El cargador está diseñado para funcionar con alimentación eléctrica doméstica estándar de 230 V. **No** intente utilizarlo con ningún otro voltaje. Esto no se aplica al cargador para vehículos.



### ¡ADVERTENCIA!

Peligro de descarga eléctrica. No permita que entren líquidos en el cargador. Esto puede provocar una descarga eléctrica.



### ¡ADVERTENCIA!

Peligro de quemaduras. No sumerja la batería en ningún líquido ni permita que entre líquido en la batería. No intente abrir la batería bajo ningún concepto. Si la carcasa de plástico de la batería se rompe o se agrieta, devuélvela a un centro de servicio para su reciclaje.



### ¡PRECAUCIÓN!

Peligro de quemaduras. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente baterías recargables DeWALT. Otros tipos de baterías pueden sobrecalentarse y explotar, lo que puede provocar lesiones personales y daños materiales.



**¡NOTA!**

En determinadas condiciones, con el cargador enchufado a la fuente de alimentación, el cargador puede estar cortocircuitado por materiales extraños. Los materiales extraños de naturaleza conductiva, como el polvo de rectificado, las virutas de metal, la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas deben mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador de la fuente de alimentación cuando no haya batería en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.

**Operaciones**

- Es posible obtener una mayor vida útil y un mejor rendimiento si la batería se carga a una temperatura del aire de entre 18 °C y 24 °C. **No** cargue la batería por debajo de 4,5 °C ni por encima de 40 °C. Esto es importante y evita daños graves en la batería.
- El cargador y la batería pueden calentarse al tacto durante la carga. Esto es normal y no indica ningún problema. Para facilitar el enfriamiento de la batería después de su uso, evite colocar el cargador o la batería en un entorno cálido, como un cobertizo metálico o un remolque sin aislamiento.
- El cargador de batería DCB104 está equipado con un ventilador interno diseñado para enfriar el cargador. El ventilador se enciende automáticamente cuando es necesario enfriar el cargador. No utilice nunca el cargador si el ventilador no funciona correctamente o si las ranuras de ventilación están bloqueadas. **No** permita que entren objetos extraños en el interior del cargador.
- Si la batería no se carga correctamente:
  - Compruebe el funcionamiento de la toma enchufando una lámpara u otro aparato.
  - Mueva el cargador y la batería a un lugar en el que la temperatura ambiente sea de aproximadamente 18 °C – 24 °C.
  - Si los problemas de carga persisten, lleve la fuente de corriente para soldadura, la batería y el cargador a su centro de servicio local.
- La batería debe recargarse cuando no pueda producir energía suficiente en trabajos que anteriormente se han realizado fácilmente. **No** continúe utilizándola en estas condiciones. Siga el procedimiento de carga. También puede cargar un paquete parcialmente usado siempre que lo desee, sin que ello afecte negativamente a la batería
- Los materiales extraños de naturaleza conductiva, como el polvo de rectificado, las virutas de metal, la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas deben mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador de la fuente de alimentación cuando no haya batería en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
- No congele ni sumerja el cargador en agua u otros líquidos.

**Almacenamiento**

- El lugar de almacenamiento óptimo es un lugar fresco y seco, alejado de la luz solar directa y del exceso de calor o frío.
- Para un almacenamiento a largo plazo, se recomienda guardar la batería completamente cargada en un lugar fresco y seco fuera del cargador para obtener resultados óptimos.



**¡NOTA!**

Las baterías no deben almacenarse completamente descargadas. La batería deberá recargarse antes de su uso.

**Limpieza**



**¡ADVERTENCIA!**

Peligro de descarga eléctrica. Desconecte el cargador de la toma de CA antes de limpiarlo. La suciedad y la grasa pueden limpiarse del exterior del cargador con un paño o un cepillo suave no metálico. No utilice agua ni soluciones de limpieza.

**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

---

La Renegade VOLT **ES 200i** es una fuente de corriente basada en inversor que puede funcionar con alimentación de batería (CC) o 120/230 V CA. Esta fuente de corriente está diseñada para su uso en soldadura MMA/SMAW/stick y TIG/GTAW. La fuente de corriente se puede utilizar mediante uno de los métodos siguientes:

- Modo de red
- Modo de batería
- Modo AMP+ híbrido

**En el apartado "ACCESORIOS" de este manual encontrará información sobre los accesorios de ESAB para este producto.**

### 2.1 Equipamiento

La Renegade VOLT **ES 200i** se suministra con:

- Fuente de corriente
- Caja de baterías
- Baterías DeWALT FLEXVOLT de 12 AH (4 ud.)
- Cargador rápido DeWALT FLEXVOLT de cuatro puertos
- Portaelectrodos, 3 m, 16 mm<sup>2</sup>, 50 OKC
- Cable de retorno de 200 A, 3 m (10 ft)
- Cable eléctrico, 3 m (10 ft)
- Kit de correa para el hombro
- Manual de instrucciones de seguridad
- Guía de inicio rápido

### 2.2 Baterías y cargadores

La batería no está completamente cargada al sacarla de la caja. Antes de utilizar la batería y el cargador, lea las instrucciones de seguridad del capítulo "SEGURIDAD" y, a continuación, siga los procedimientos de carga descritos. Cuando pida baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de catálogo y la tensión.

**¡PRECAUCIÓN!**

No utilice baterías de 15 AH para el modo de soldadura.

Solo se recomiendan las siguientes baterías:

- FLEXVOLT 6AH
- FLEXVOLT 9AH
- FLEXVOLT 12AH

Utilice únicamente las baterías DeWALT para el cargador DeWALT. Asegúrese de leer todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar el cargador. Consulte la tabla que aparece a continuación para conocer la compatibilidad de los cargadores DeWALT con las baterías DeWALT correspondientes.

Baterías				Cargadores/tiempo de carga (minutos)
Número de catálogo (#)	V CC	Capacidad de la batería (AH)	Peso (kg)	DCB104
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120

Para obtener más información sobre las baterías y cargadores DeWALT, llame o consulte la información de contacto que se proporciona a continuación,

Regiones	Número de contacto	Información del sitio web
Bélgica y Luxemburgo	NL: 32 15 47 37 63 FR: 32 15 47 37 64	<a href="http://www.dewalt.be">www.dewalt.be</a> enduser.BE@sbdinc.com
Dinamarca	70 20 15 10	<a href="http://www.dewalt.dk">www.dewalt.dk</a> kundeservice.dk@sbdinc.com
Alemania	06126-21-0	<a href="http://www.dewalt.de">www.dewalt.de</a> infodwge@sbdinc.com
España	934 797 400	<a href="http://www.dewalt.es">www.dewalt.es</a> respuesta.postventa@sbdinc.com
Francia	04 72 20 39 20	<a href="http://www.dewalt.fr">www.dewalt.fr</a> scufr@sbdinc.com
Suiza	044 - 755 60 70	<a href="http://www.dewalt.ch">www.dewalt.ch</a> service@rofoag.ch
Irlanda	00353-2781800	<a href="http://www.dewalt.ie">www.dewalt.ie</a> Sales.ireland@sbdinc.com
Italia	800-014353 39 039-9590200	<a href="http://www.dewalt.it">www.dewalt.it</a>
Países Bajos	31 164 283 063	<a href="http://www.dewalt.nl">www.dewalt.nl</a>
Noruega	45 25 13 00	<a href="http://www.dewalt.no">www.dewalt.no</a> kundeservice.no@sbdinc.com
Austria	01 - 66116 - 0	<a href="http://www.dewalt.at">www.dewalt.at</a> service.austria@sbdinc.com
Portugal	+351 214667500	<a href="http://www.dewalt.pt">www.dewalt.pt</a> resposta.posvenda@sbdinc.com
Finlandia	010 400 4333	<a href="http://www.dewalt.fi">www.dewalt.fi</a> asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com
Suecia	031 68 61 60	<a href="http://www.dewalt.se">www.dewalt.se</a> kundservice.se@sbdinc.com
Turquía	+90 216 665 2900	<a href="http://www.dewalt.com.tr">www.dewalt.com.tr</a> support@dewalt.com.tr
Reino Unido	01753-567055	<a href="http://www.dewalt.co.uk">www.dewalt.co.uk</a> emeaservice@sbdinc.com
Oriente Medio y África	971 4 812 7400	<a href="http://www.dewalt.ae">www.dewalt.ae</a> support@dewalt.ae



## 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 3.1 Datos técnicos del modo de red

Renegade VOLT ES 200i		
<b>Tensión de salida</b>	120 V $\pm$ 15 %, 1 ~ 50/60 Hz	230 V $\pm$ 15 %, 1 ~ 50/60 Hz
<b>Corriente primaria</b>		
<b>I<sub>1max</sub></b>	27 A	28 A
<b>I<sub>1eff</sub></b>	13,5 A	14 A
<b>Potencia en vacío</b> en modo de ahorro de energía	<50 W	<50 W
<b>Rango de ajuste</b>		
MMA/SMAW/stick	10 - 110 A	10 - 200 A
TIG/GTAW	10 - 140 A	10 - 200 A
<b>Carga admisible en MMA/SMAW/stick</b>		
Factor de intermitencia del 25%	110 A/24,4	200 A/28 V
a un factor de intermitencia del 60%	70 A/22,8 V	129 A/25,2 V
Ciclo de trabajo del 100 %	55 A/22,2 V	100 A/24 V
<b>Carga admisible en TIG/GTAW</b>		
Factor de intermitencia del 25%	140 A/15,6 V	200 A/18 V
a un factor de intermitencia del 60%	90 A/13,6 V	129 A/15,2 V
Ciclo de trabajo del 100 %	70 A/12,8 V	100 A/14 V
<b>Potencia aparente I<sub>2</sub></b> a la corriente máxima	3,4 kVA	5,8 kVA
<b>Potencia activa I<sub>2</sub></b> a la corriente máxima	3,3 kW	5,7 kW
<b>Factor de potencia</b> a la corriente máxima		
MMA/SMAW/stick		0,99
TIG/GTAW		0,99
<b>Rendimiento</b> a la corriente máxima		
MMA/SMAW/stick		82 %
TIG/GTAW		82 %
<b>Tensión en circuito abierto U<sub>0</sub> max</b>		
VRD desactivada		80 V
VRD activada		<30 V
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	De -10 a +40 °C (de +14 a 104 °F)	
<b>Temperatura de transporte</b>	De -20 a +55 °C (de -4° a +161 °F)	
<b>Presión acústica constante en reposo</b>	<70 dB (A)	

Renegade VOLT ES 200i	
<b>Dimensiones l × an × al</b>	
Fuente de corriente	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 pulg.)
Fuente de corriente con caja de baterías	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 pulg.)
<b>Peso</b>	
Fuente de corriente	12 kg (26,5 lbs)
Caja de baterías sin baterías	7 kg (15,4 lbs)
Caja de baterías con baterías	12,5 kg (27,5 lbs)
Sistema	24,5 kg (54,0 lbs)
<b>Clase de aislamiento</b>	H
<b>Grado de estanqueidad</b>	IP 23
<b>Tipo de aplicación</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S</span>

### 3.2 Datos técnicos del modo de batería - 4 baterías DeWALT

Renegade VOLT ES 200i	
<b>Tensión de salida</b>	80 V – 4 baterías DeWALT
<b>Corriente primaria</b>	
<b>I<sub>b max</sub></b>	80 A
<b>Potencia en vacío</b> en modo de ahorro de energía	<50 W
<b>Rango de ajuste</b>	
MMA/SMAW/stick	10 - 140 A
TIG/GTAW	10 - 150 A
<b>Carga admisible en MMA/SMAW/stick</b>	
Ciclo de trabajo del 18 %	140 A/25,6 V
Factor de intermitencia del 25%	110 A/24,4 V
a un factor de intermitencia del 60%	80 A/23,2 V
Ciclo de trabajo del 100 %	60 A/22,4 V
<b>Carga admisible en TIG/GTAW</b>	
Ciclo de trabajo del 18 %	150 A/16 V
Factor de intermitencia del 25%	115 A/14,6 V
a un factor de intermitencia del 60%	90 A/13,6 V
Ciclo de trabajo del 100 %	70 A/12,8 V
<b>Potencia aparente I<sub>2</sub></b> a la corriente máxima	NA
<b>Potencia activa I<sub>2</sub></b> a la corriente máxima	NA
<b>Factor de potencia</b> a la corriente máxima	
MMA/SMAW/stick	NA
TIG/GTAW	NA

Renegade VOLT ES 200i	
<b>Rendimiento a la corriente máxima</b>	
MMA/SMAW/stick	80 %
TIG/GTAW	80 %
<b>Tensión en circuito abierto <math>U_0</math> max</b>	
VRD desactivada	68 V
VRD activada	<30 V
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	De -10 a +40 °C (de +14 a 104 °F)
<b>Temperatura de transporte</b>	De -20 a +55 °C (de -4° a +161 °F)
<b>Presión acústica constante en reposo</b>	<70 dB (A)
<b>Dimensiones l × an × al</b>	
Fuente de corriente	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 pulg.)
Fuente de corriente con caja de baterías	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 pulg.)
<b>Peso</b>	
Fuente de corriente	12 kg (26,5 lbs)
Caja de baterías sin baterías	7 kg (15,4 lbs)
Caja de baterías con baterías	12,5 kg (27,5 lbs)
Sistema	24,5 kg (54,0 lbs)
<b>Clase de aislamiento</b>	H
<b>Grado de estanqueidad</b>	IP 23
<b>Tipo de aplicación</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S</span>

### 3.3 Datos técnicos del modo AMP+ híbrido

Renegade VOLT ES 200i		
<b>Tensión de salida</b>	120 V CA ± 15 % + 80 V CC, 1~ 50/60 Hz + CC	230 V CA ± 15% 80 V CC, 1~ 50/60 Hz + CC
<b>Corriente primaria</b>		
<b><math>I_{m\acute{a}x}</math></b>	27 A	28 A
<b>Potencia en vacío</b> en modo de ahorro de energía	<50 W	<50 W
<b>Rango de ajuste</b>		
MMA/SMAW/stick	10 - 150 A	10 - 200 A
TIG/GTAW	10 - 180 A	10 - 200 A
<b>Carga admisible en MMA/SMAW/stick</b>		
Factor de intermitencia del 25%	150 A/26 V	200 A/28 V
a un factor de intermitencia del 60%	90 A/23,6 V	129 A/25,2 V
Ciclo de trabajo del 100 %	70 A/22,8 V	100 A/24 V
<b>Carga admisible en TIG/GTAW</b>		

<b>Renegade VOLT ES 200i</b>		
Factor de intermitencia del 25%	180 A/17,2 V	200 A/18 V
a un factor de intermitencia del 60%	130 A/15,2 V	129 A/15,2 V
Ciclo de trabajo del 100 %	100 A/14 V	100 A/14 V
<b>Potencia aparente I<sub>2</sub></b> a la corriente máxima	3,4 kVA	5,8 kVA
<b>Potencia activa I<sub>2</sub></b> a la corriente máxima	3,3 kW	5,7 kW
<b>Factor de potencia a la corriente máxima</b>		
MMA/SMAW/stick		0,99
TIG/GTAW		0,99
<b>Rendimiento a la corriente máxima</b>		
MMA/SMAW/stick		82 %
TIG/GTAW		82 %
<b>Tensión en circuito abierto U<sub>0</sub> max</b>		
VRD desactivada		80 V
VRD activada		<30 V
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	De -10 a +40 °C (de +14 a 104 °F)	
<b>Temperatura de transporte</b>	De -20 a +55 °C (de -4° a +161 °F)	
<b>Presión acústica constante en reposo</b>	<70 dB (A)	
<b>Dimensiones l × an × al</b>		
Fuente de corriente	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 pulg.)	
Fuente de corriente con caja de baterías	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 pulg.)	
<b>Peso</b>		
Fuente de corriente	12 kg (26,5 lbs)	
Caja de baterías sin baterías	7 kg (15,4 lbs)	
Caja de baterías con baterías	12,5 kg (27,5 lbs)	
Sistema	24,5 kg (54,0 lbs)	
<b>Clase de aislamiento</b>	H	
<b>Grado de estanqueidad</b>	IP 23	
<b>Tipo de aplicación</b>	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 designados con **IP23** están diseñados para interiores y pueden utilizarse en exteriores si se protegen de las 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.

### 3.4 Información sobre el diseño respetuoso con el medioambiente

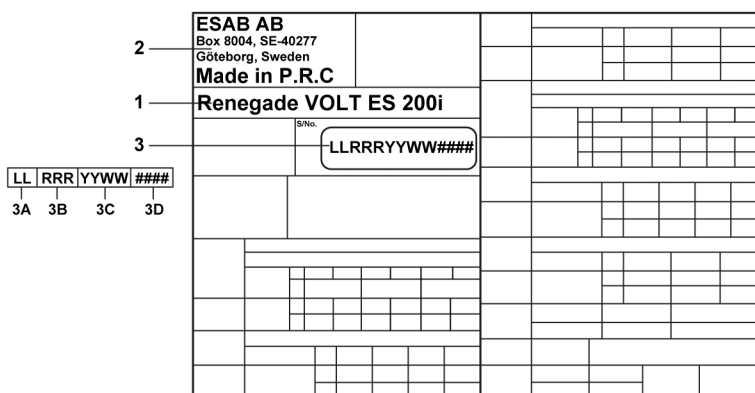
El equipo se ha diseñado para cumplir con la directiva 2009/125/CE y la regulación 2019/1784/UE.

Eficiencia y consumo de energía en reposo:

Nombre	Potencia en reposo	Eficiencia con consumo de energía máximo
Renegade Volt ES 200i	<50 W	82 %

El valor de eficiencia y consumo en estado de reposo se midió mediante el método y las condiciones definidas en la norma de productos EN 60974-1:2012.

El nombre del fabricante, el nombre del producto, el número de serie y la fecha de producción se pueden leer en la placa de datos.



1. Nombre del producto
2. Nombre y dirección del fabricante
3. Número de serie
  - 3A. Código de lugar de fabricación
  - 3B. Nivel de revisión (último dígito del año y número de semana)
  - 3C Año y semana de producción (últimos dos dígitos del año y número de semana)
  - 3D Sistema de números secuenciales (cada semana comienza con 0001)

## 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.

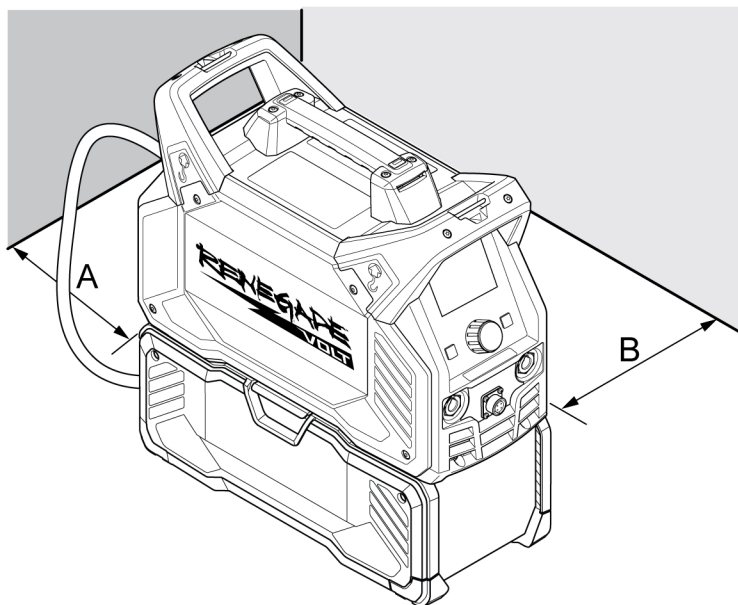


### ¡PRECAUCIÓN!

Las conexiones sueltas del terminal de soldadura pueden provocar el sobrecalentamiento y resultar en que se funda el conector macho en el terminal.

### 4.1 Ubicación

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



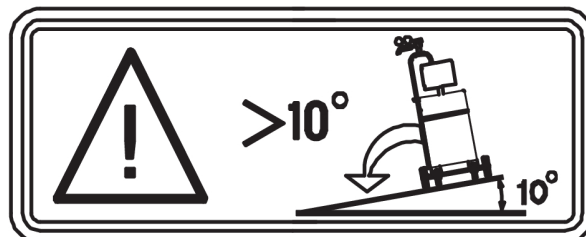
A. Mínimo 200 mm (8 pulg.).

B. Mínimo 200 mm (8 pulg.).

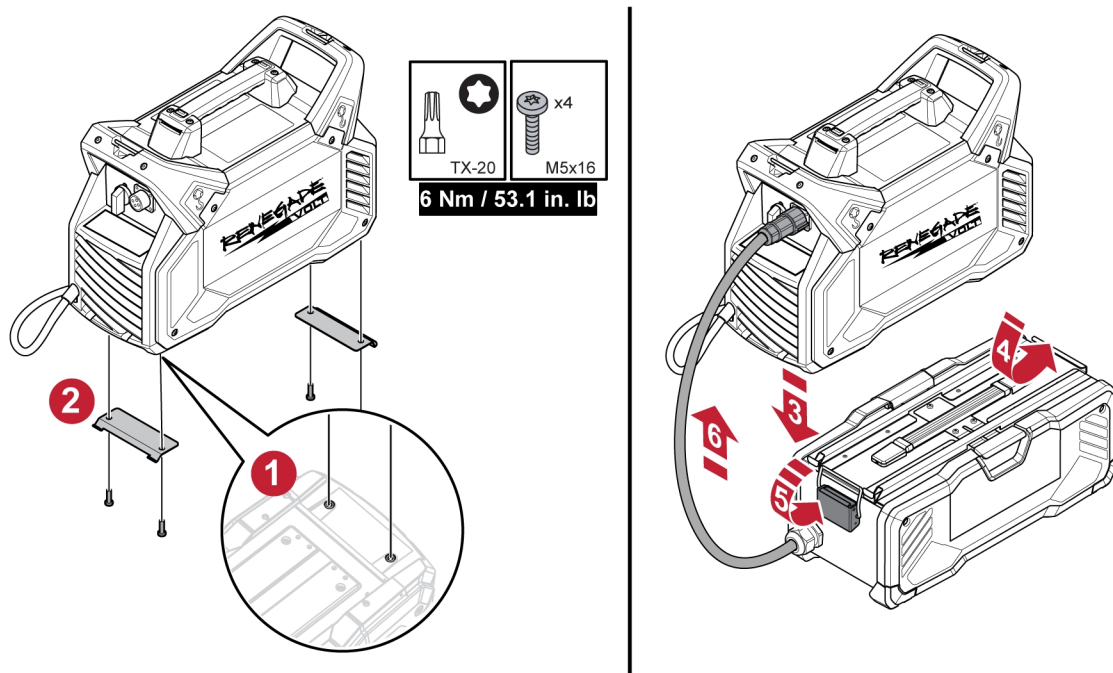


### ¡ADVERTENCIA!

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

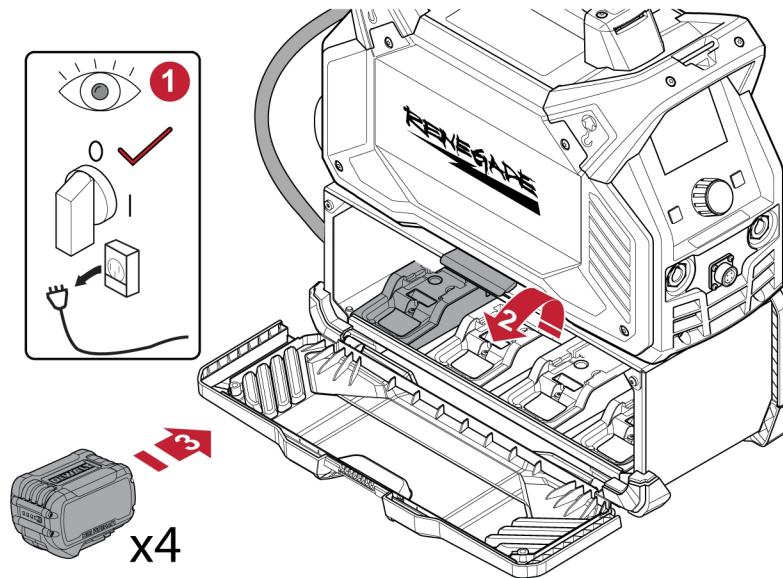


## 4.2 Conexión de la caja de baterías a la fuente de corriente



- 1) Invierta la fuente de corriente sobre una superficie estable.
- 2) Coloque el kit de montaje de la interfaz de la fuente de corriente en su ubicación y fíjelo con la tornillería suministrada. Utilice 6 Nm/53,1 pulg.-lbs.
- 3) Una la fuente de corriente y la caja de baterías.
- 4) Inserte la interfaz de la fuente de corriente delantera en el cierre delantero de la caja de baterías.
- 5) Fije el seguro de la parte trasera de la caja de baterías en los seguros del soporte de montaje de la interfaz de alimentación trasera.
- 6) Conecte el cable de interfaz de la caja de baterías al receptáculo del panel posterior de la fuente de corriente.

## 4.3 Instalación y extracción de la batería



### ¡PRECAUCIÓN!

No instale ni extraiga la batería durante el encendido.



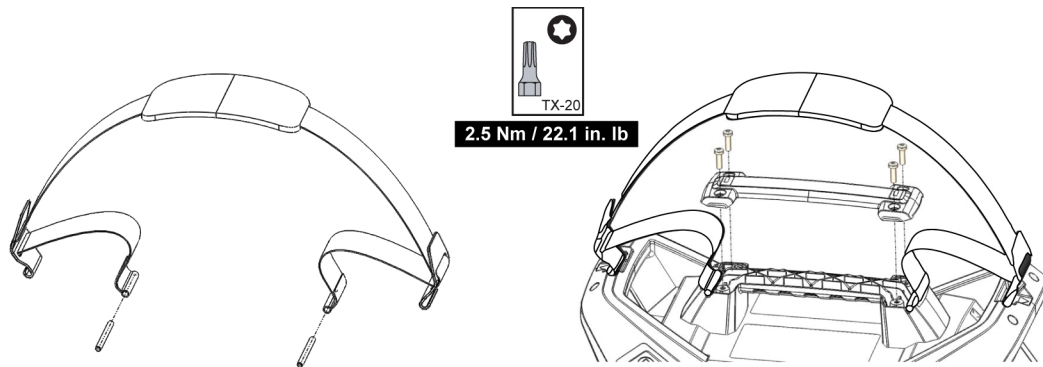
### ¡NOTA!

Asegúrese de que las baterías están completamente cargadas para un mejor rendimiento.

- 1) Asegúrese de que el interruptor de alimentación (120/230 V CA) está en la posición de apagado y de que se ha cortado la alimentación de red.
- 2) Abra el panel lateral izquierdo (L) de la caja de baterías levantando el seguro de la puerta.
- 3) Para instalar la batería en el soporte de la batería, alinee la batería con las ranuras proporcionadas en el soporte de la batería.
- 4) Deslice la batería suavemente en el soporte de la batería hasta que esté firmemente asentada en sus ranuras respectivas y asegúrese de que no se suelte.
- 5) Para retirar la batería del soporte, pulse el botón de liberación situado en la parte inferior de la batería y tire firmemente de la batería para sacarla del soporte.



## 4.4 Instalación de la correa para el hombro



- 1) Inserte los pasadores de retención en los pequeños bucles de la correa para el hombro.
- 2) Retire los cuatro tornillos que fijan la cubierta del mango superior con un destornillador TX20.
- 3) Quite la cubierta del mango.
- 4) Localice el orificio de retención del pasador en el mango.
- 5) Con los pasadores insertados en la correa para el hombro, presione cada pasador en los orificios de retención. Encajarán en su sitio.
- 6) Vuelva a instalar la cubierta del mango superior con los cuatro tornillos y apriete a un par de 2,5 Nm (22,1 pulg.-lbs).
- 7) Utilice los pasadores del mango delantero y trasero para fijar los ganchos.

## 4.5 Instrucciones de elevación

La unidad está equipada con mangos para medios de manipulación tanto mecánicos como manuales.



### ¡ADVERTENCIA!

Las descargas eléctricas pueden causar la muerte. No toque las piezas con carga eléctrica. Desconecte los conductores de alimentación de entrada de la línea de suministro desactivada antes de mover la fuente de corriente de soldadura.



### ¡ADVERTENCIA!

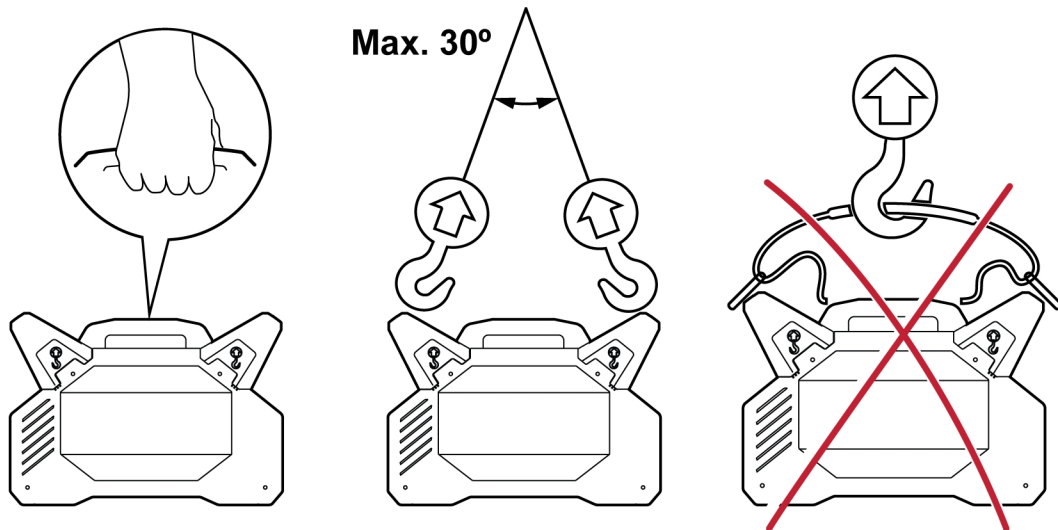
La caída de un equipo puede provocar lesiones personales graves y dañar el equipo.



### ¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que los ganchos están firmemente conectados antes de proceder a la elevación.

Levante la unidad por el mango ubicado en la parte superior de la caja.



## 4.6 Alimentación eléctrica

La tensión de alimentación debe ser 230 V CA  $\pm$  15 % o 120 V CA  $\pm$  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.



### ¡ADVERTENCIA!

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.

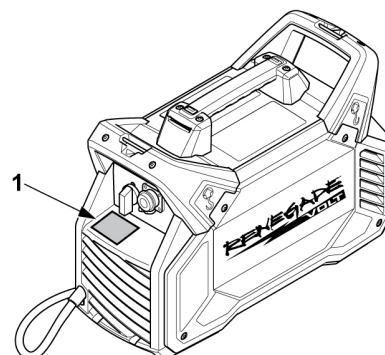


### ¡NOTA!

#### Requisitos del suministro eléctrico

Este equipo es conforme con la norma IEC 61000-3-12 a condición de que la potencia de cortocircuito sea mayor o igual que  $S_{scmin}$  en el punto de conexión entre la red del usuario y la red pública si está conectado en el modo de red y el modo AMP+. Es responsabilidad del instalador o del usuario del equipo asegurarse, mediante consulta al operador de la red de distribución si fuera necesario, de que el equipo se conecta únicamente a un suministro eléctrico cuya potencia de cortocircuito es mayor o igual que  $S_{scmin}$ .

1. Placa con los datos de conexión a la alimentación.



**Tamaños de fusible recomendados y sección de cable mínima para la Renegade VOLT ES 200i**

	Renegade VOLT ES 200i	
	120 V CA, 1 fase - 50/60 Hz	230 V CA, 1 fase - 50/60 Hz
<b>Tensión de red</b>	120 V CA, 1 fase - 50/60 Hz	230 V CA, 1 fase - 50/60 Hz
<b>Corriente nominal máxima (<math>I_{1max}</math>)</b> MMA/SMAW/stick	27 A	28 A
<b>Corriente de alimentación efectiva máxima (<math>I_{1eff}</math>)</b> MMA/SMAW/stick	13,5 A	14 A
<b>Fusible antisobretensión MCB</b> tipo D	20 A	20 A
<b>Cable de alimentación de red</b>	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)
<b>Cable de extensión de tamaño máximo recomendado</b>	100 m (328 ft)	100 m (328 ft)
<b>Cable de extensión de tamaño mínimo recomendado</b>	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)

**¡NOTA!**

Para 0447 800 883 (Reino Unido), si es necesario cambiar el enchufe de red, consulte las instrucciones suministradas junto con el kit de enchufe de red 0448 274 880.

**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 **4 kW para 120 VCA y 7 kW para 230 VCA**.

**¡ADVERTENCIA!**

Si se utiliza con una alimentación de entrada del generador de 115 VCA, la potencia del enchufe de alimentación debe ser superior a 20 A.

## 5 FUNCIONAMIENTO

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



### ¡ADVERTENCIA!

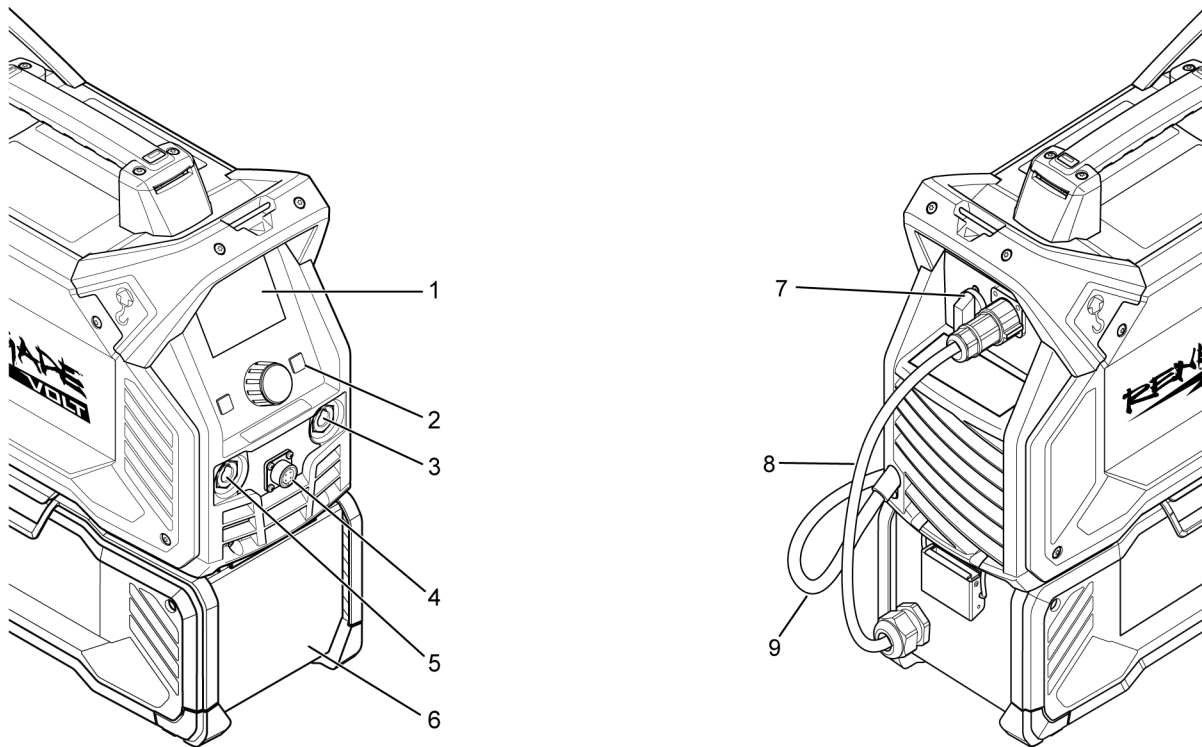
¡Descarga eléctrica! No toque la pieza de trabajo ni el cabezal de soldadura durante el trabajo.



### ¡NOTA!

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

### 5.1 Conexiones



1. Panel de ajustes/pantalla TFT
2. Interruptor de membrana de encendido/apagado
3. Terminal positivo de la soldadura
4. Toma remota
5. Terminal negativo de la soldadura

6. Caja de baterías
7. Interruptor de red (120/230 VCA)
8. Caja de baterías/cable de interfaz de CC
9. Cable de alimentación de red

## 5.2 Conexión de los cables de soldadura y de retorno

La fuente de corriente tiene dos salidas, un terminal de soldadura positivo (+) y un terminal negativo (-), para conectar los cables de soldadura y de retorno. La salida a la que se conecta el cable de soldadura depende del proceso de soldadura o del tipo de electrodo que se utilice.

- Para efectuar la soldadura MMA/SMAW/stick, el cable de soldadura se puede conectar al terminal de soldadura positivo (+) o negativo (-), dependiendo del tipo de electrodo que se utilice. La polaridad de la conexión se indica en el paquete del electrodo.
- En soldadura TIG/GTAW, el terminal de soldadura negativo (-) se utiliza para el soplete de soldadura y el positivo (+) para el cable de retorno.

- 1) Conecte el cable de retorno a la otra salida de la fuente de corriente.
- 2) Enganche la pinza de contacto del cable de retorno en la pieza a soldar y asegúrese de que haya un contacto correcto entre esta última y la salida para el cable de retorno en la fuente de alimentación.

## 5.3 Soldadura MMA/SMAW/stick



La soldadura MMA/SMAW/stick funde el electrodo, así como una parte de la pieza a soldar. El flujo, al retirarse, forma una capa protectora y crea un gas que protege el baño de soldadura de la contaminación atmosférica.

## 5.4 Soldadura TIG/GTAW



La soldadura TIG/GTAW funde el metal de la pieza con un arco generado a partir de un electrodo de tungsteno no consumible. El electrodo y el baño de soldadura están protegidos por un gas de protección que normalmente es un gas inerte.

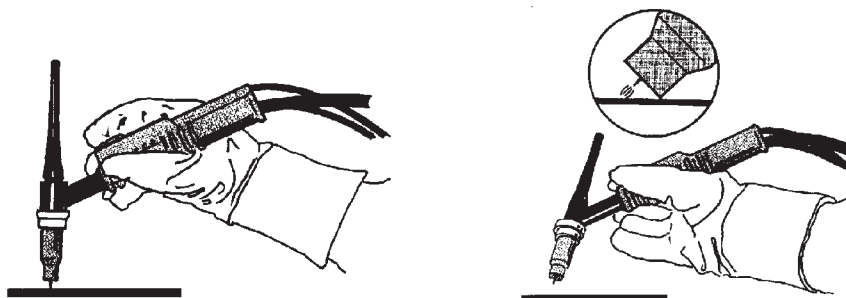
En la soldadura TIG/GTAW, la fuente de corriente se debe completar con los siguientes elementos:

- un soplete TIG/GTAW con válvula de gas y accesorios
- una manguera de gas conectada a la entrada de suministro de gas (racor roscado 5/8" -18 RH (macho))
- Botella de gas argón
- Regulador de gas argón
- Electrodo de tungsteno

Esta fuente de corriente permite el **arranque TIG/GTAW directo**.

### Inicio del arco TIG/GTAW directo

El electrodo de tungsteno se sujeta contra la pieza. Cuando se retira de la pieza, se forma el arco a un valor de corriente limitado.



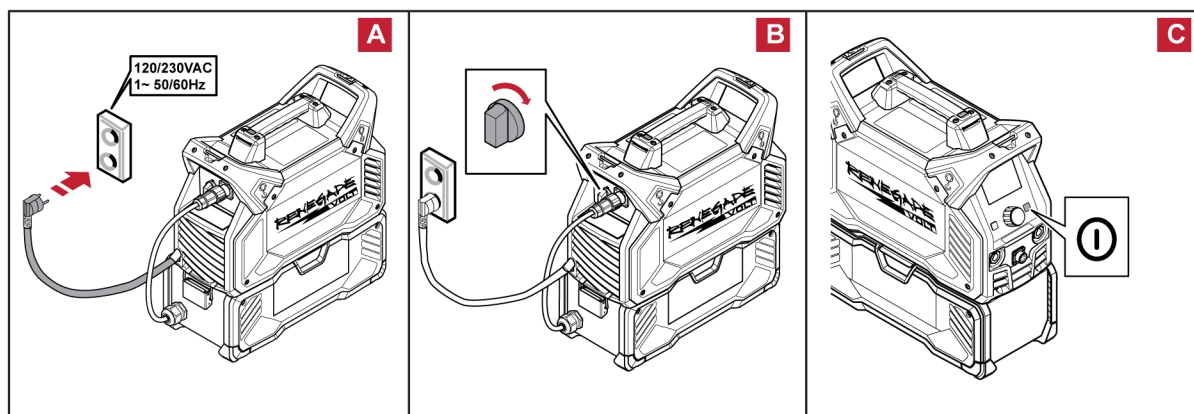
### Dispositivo reductor de tensión (VRD)

## VRD

La función VRD impide que la tensión en circuito abierto supere los 35 V cuando no se está soldando. Si el VRD está activado, se indicará en la barra de encabezado de la pantalla del menú. Para activar/desactivar esta función, póngase en contacto con el servicio técnico oficial de ESAB.

Esta función se establece de forma predeterminada en **Desactivado**.

## 5.5 Encendido/apagado del modo de red



### ¡PRECAUCIÓN!

No apague la fuente de corriente durante la soldadura (con carga).

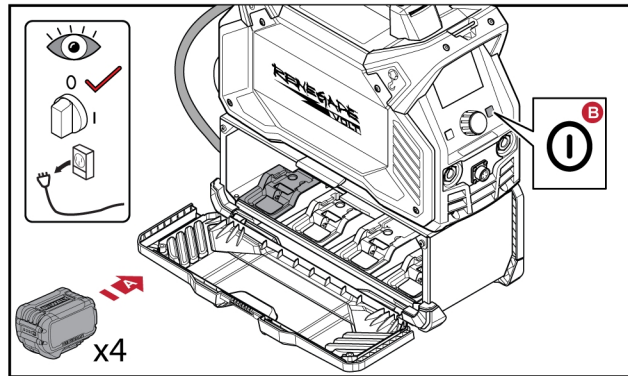
- 1) Para encender la unidad:
  - a) Conecte el cable de alimentación de red a la alimentación eléctrica de 120 V o 230 V.
  - b) Gire el interruptor de red (120/230 VCA) situado en el panel posterior a la posición de encendido (I).
  - c) Pulse el interruptor de membrana de activación/desactivación del panel frontal.
- 2) Para apagar la unidad:
  - a) Mantenga pulsado el interruptor de membrana de activación/desactivación durante 3,0 segundos



### ¡NOTA!

Todos los datos de soldadura se guardarán cuando se interrumpa la alimentación o se desconecte en condiciones normales.

## 5.6 Encendido/apagado del modo de batería



### ¡PRECAUCIÓN!

No apague la fuente de corriente durante la soldadura (con carga).

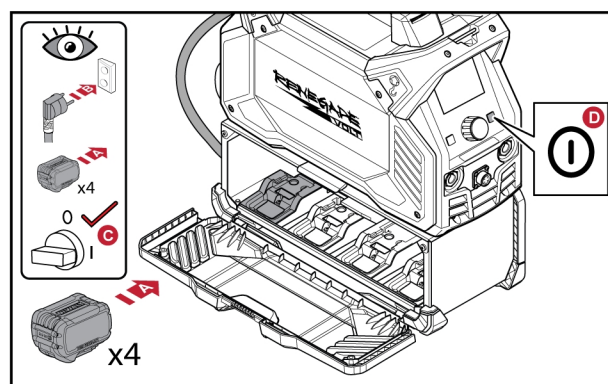
- 1) Para encender la unidad:
  - a) Instale las cuatro baterías.
  - b) Pulse el interruptor de membrana de activación/desactivación situado en la parte frontal de la fuente de corriente.
- 2) Para apagar la unidad:
  - a) Mantenga pulsado el interruptor de membrana de activación/desactivación durante 3,0 segundos



### ¡NOTA!

Todos los datos de soldadura se guardarán cuando se interrumpa la alimentación o se desconecte en condiciones normales.

## 5.7 Encendido/apagado del modo AMP+ híbrido



### ¡PRECAUCIÓN!

No apague la fuente de corriente durante la soldadura (con carga).



### ¡PRECAUCIÓN!

No retire las baterías durante la soldadura.

- 1) Para encender la unidad:
  - a) Instale las cuatro baterías.
  - b) Conecte el cable de alimentación de red a la alimentación eléctrica de 120 V o 230 V.
  - c) Gire el interruptor de red (120/230 VCA) situado en el panel posterior a la posición de encendido (I).
  - d) Pulse el interruptor de membrana de activación/desactivación del panel frontal.
- 2) Para apagar la unidad:
  - a) Mantenga pulsado el interruptor de membrana de activación/desactivación durante 3,0 segundos



### **¡NOTA!**

Todos los datos de soldadura se guardarán cuando se interrumpa la alimentación o se desconecte en condiciones normales.

## 5.8 Control de los ventiladores

El Renegade VOLT ES 200i está equipado con un ventilador de refrigeración. Cuando no es necesario usar el ventilador, este se apaga automáticamente.

Esta funcionalidad tiene dos ventajas:

- Minimizar el consumo de energía.
- Minimizar la cantidad de contaminantes en la fuente de corriente, como el polvo.

## 5.9 Protección térmica



La unidad está equipada con protección térmica. Cuando se produce un sobrecalentamiento, la soldadura se detiene y se activa la indicación de exceso de temperatura en el panel frontal. La unidad se reinicia automáticamente cuando se alcanza la temperatura de funcionamiento normal.

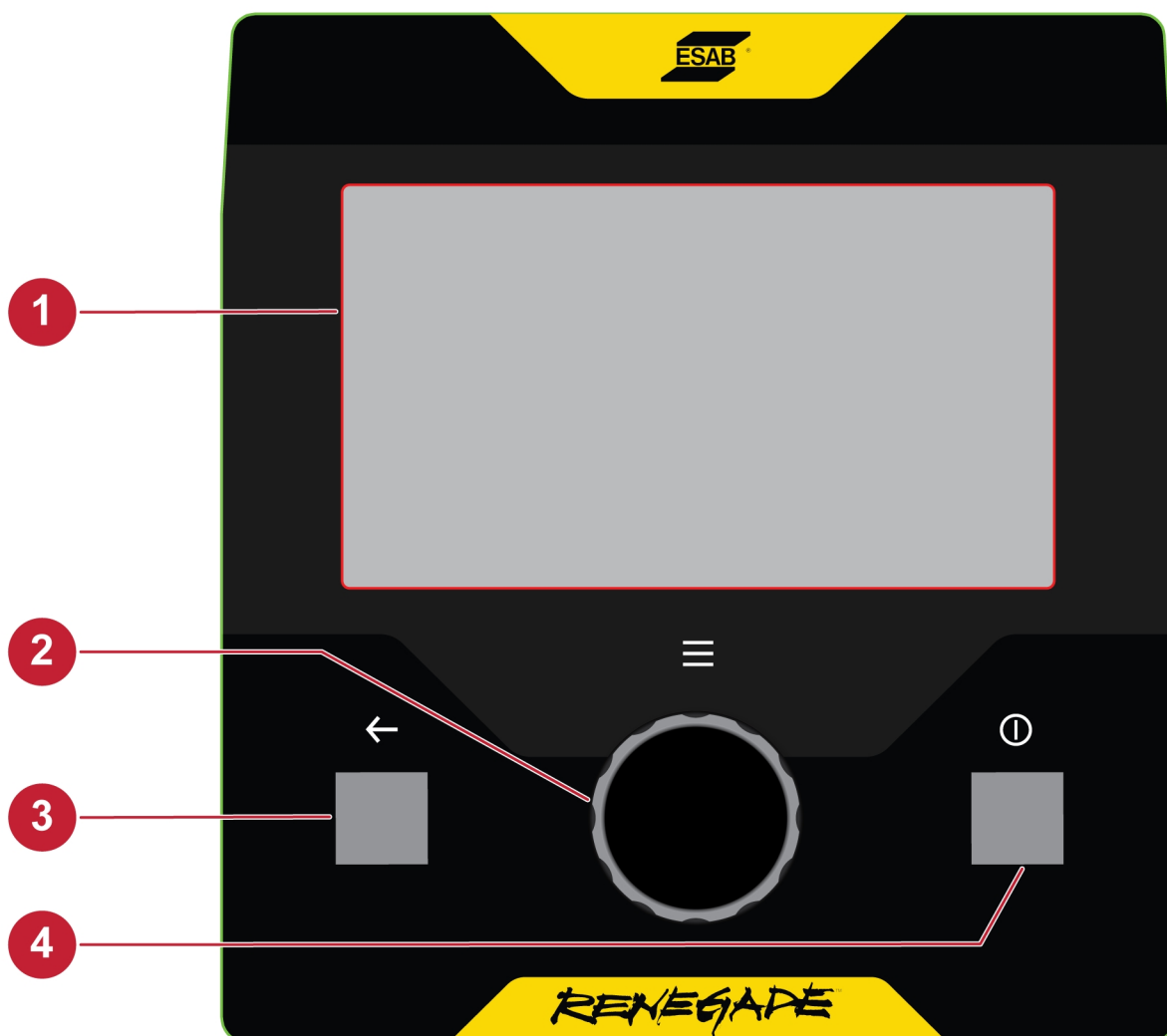


## 6 INTERFAZ DE USUARIO

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

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

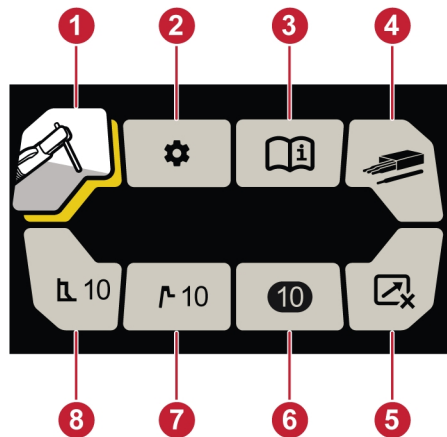
### 6.1 Cómo navegar por el menú



1. **Pantalla:** muestra los valores establecidos y medidos, y permite la interacción con la unidad.
2. **Codificador de botón pulsador:** se utiliza para ajustar la corriente, los ajustes, acceder al menú, navegar y seleccionar las funciones y características deseadas.
3. **Botón Atrás:** se utiliza para desplazarse a la pantalla anterior y borrar una operación de trabajo guardada.
4. **Interruptor de membrana de encendido/apagado:** se utiliza para encender y apagar la fuente de corriente.
  - Pulsación única: se utiliza para encender la fuente de corriente.
  - Pulsación larga (3 segundos): se utiliza para apagar la fuente de corriente.

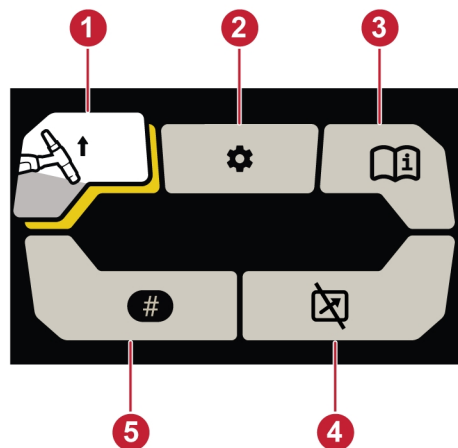
## 6.2 Pantalla de menú

### 6.2.1 Descripción general del menú MMA/SMAW/stick



1. Selección de procesos
2. Configuración
3. Información
4. Tipo de electrodo
5. Control remoto
6. Trabajos
7. Arranque en caliente
8. Empuje del arco

### 6.2.2 Descripción general del menú TIG/GTAW

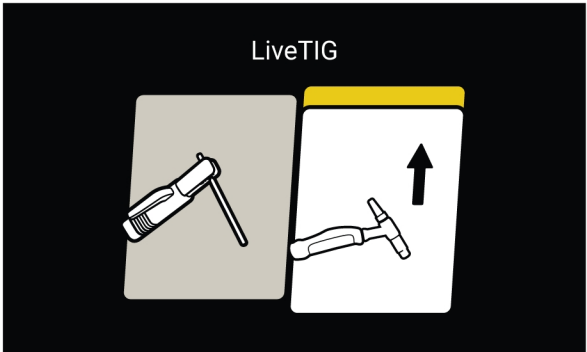
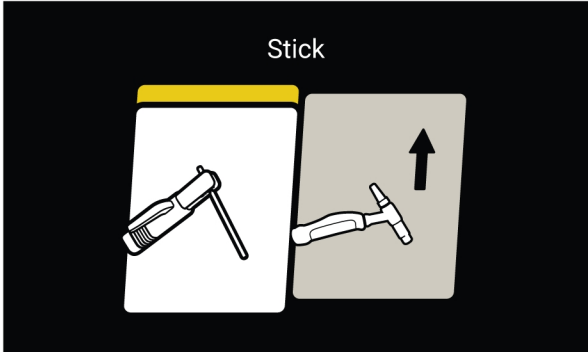
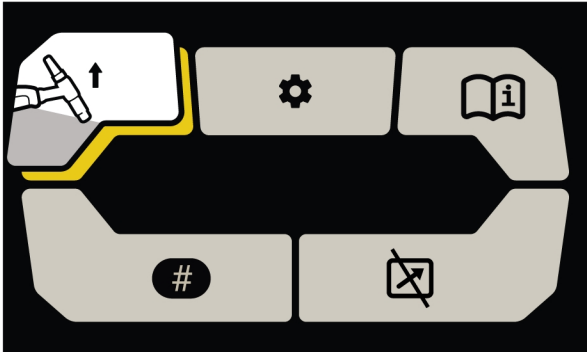


1. Selección de procesos
2. Configuración
3. Información
4. Control remoto
5. Trabajos

### 6.2.3 Selección de procesos

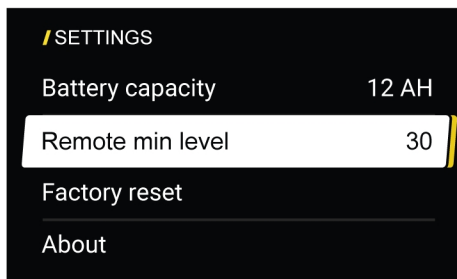
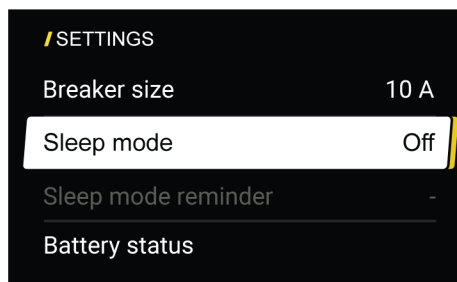
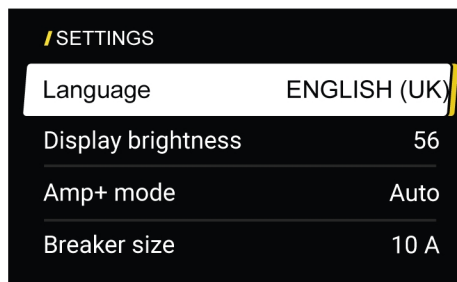
La opción de seleccionar entre el modo MMA/SMAW/stick o TIG/GTAW directo.

Desde la pantalla de inicio, pulse el codificador de botón pulsador para acceder a la pantalla de menú. Seleccione el proceso de soldadura deseado y pulse el codificador de botón pulsador.



## 6.2.4 Configuración

Desde la pantalla de inicio, pulse el codificador de botón pulsador para acceder a la pantalla de menú. Gire el codificador de botón pulsador hasta el icono de ajustes y púlselo para acceder a las opciones de ajustes.



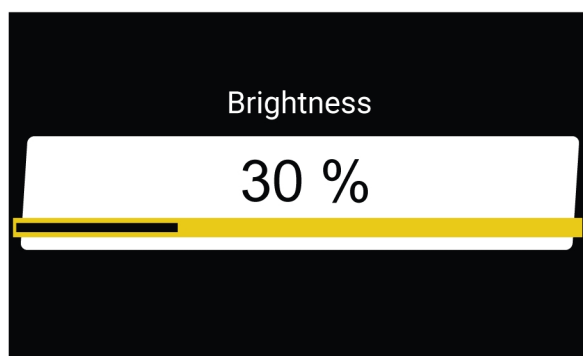
### Idioma

Esta función permite al usuario elegir el idioma de la pantalla. Pulse el codificador de botón pulsador, gírelo al idioma deseado y vuelva a pulsar. Pulse el botón Atrás para confirmar el idioma seleccionado.



### Brillo de la pantalla

Esta función permite al usuario ajustar el brillo de la pantalla TFT del 20 % al 100 %. Pulse el codificador de botón pulsador, gírelo hasta el brillo deseado y pulse el botón Atrás para confirmar.



### Modo AMP+ híbrido

El modo AMP+ híbrido solo se utiliza cuando el usuario conecta la alimentación eléctrica y las baterías.

Consta de tres modos: **Desactivado**, **Automático** y **Ampliado**. El modo predeterminado es **Desactivado**.

#### Para alimentación eléctrica de 120 V:

- **Desactivado:** El usuario no puede realizar ningún ajuste relacionado con el modo AMP+ híbrido.
- **Automático:**  
Para operaciones MMA/SMAW/stick, la unidad funcionará en modo AMP+ híbrido de 110 a 150 A de corriente de soldadura.  
Para operaciones TIG/GTAW directo, la unidad funcionará en modo AMP+ híbrido de 140 a 180 A de corriente de soldadura.
- **Ampliado:**  
Para operaciones MMA/SMAW/stick, la unidad funcionará en modo AMP+ híbrido de 55 a 150 A de corriente de soldadura.  
Para operaciones TIG/GTAW directo, la unidad funcionará en modo AMP+ híbrido de 70 a 180 A de corriente de soldadura.
- **Selección del disyuntor durante el funcionamiento a 120 V:**  
Esta función se activará cuando el ajuste esté en modo automático o ampliado en modo AMP+ híbrido.  
El ajuste predeterminado del disyuntor es 20 A. El usuario puede seleccionar el tamaño de disyuntor correcto en función del tamaño de disyuntor especificado al que esté conectada la unidad.  
Por ejemplo, si el tamaño del disyuntor se establece en 10 A, la corriente de entrada efectiva se limitará a 10 A a través del modo AMP+ híbrido.

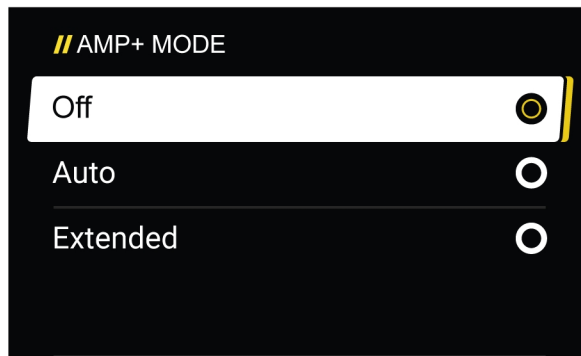
#### Para alimentación eléctrica de 230 V:



#### ¡NOTA!

El modo AMP+ híbrido funcionará cuando se configure un disyuntor.

- **Desactivado:** El usuario no puede realizar ningún ajuste relacionado con el modo AMP+ híbrido.
- **Automático/Ampliado:**  
Esta función se activará cuando el ajuste esté en modo automático o ampliado en modo AMP+ híbrido.
- **Selección del disyuntor durante el funcionamiento a 230 V:**  
El ajuste predeterminado del disyuntor es 20 A. El usuario puede seleccionar el tamaño de disyuntor correcto en función del tamaño de disyuntor especificado al que esté conectada la unidad.  
Por ejemplo, si el tamaño del disyuntor se establece en 10 A, la corriente de entrada efectiva se limitará a 10 A a través del modo AMP+ híbrido.



### Tamaño del disyuntor

Se puede acceder a esta función cuando el modo AMP+ híbrido está activado. El valor predeterminado es 20 A. El usuario puede seleccionar el tamaño de disyuntor correcto en función del tamaño de disyuntor especificado al que esté conectada la unidad.

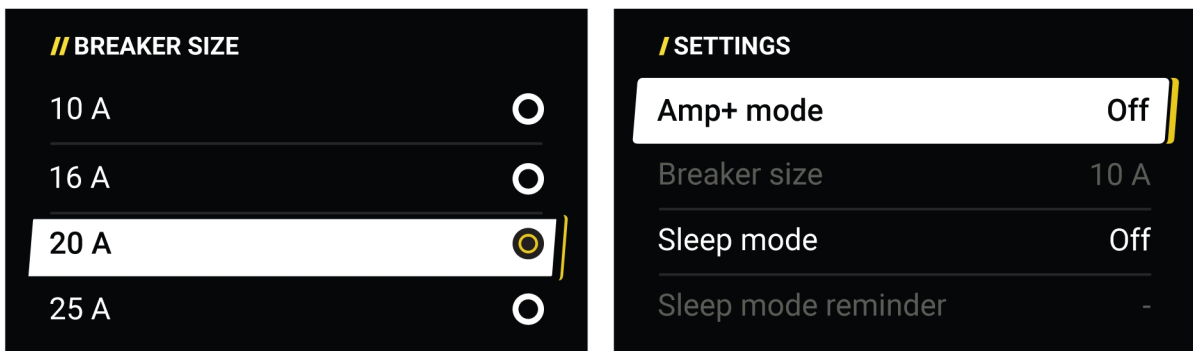


#### ¡NOTA!

El tamaño del disyuntor seleccionado reducirá la corriente consumida de la alimentación de red cuando la fuente de corriente esté conectada a una alimentación de red con una clasificación inferior a la del disyuntor esencial que demanda la fuente de corriente.

La corriente de salida suministrada desde la alimentación de red se complementará con las baterías conectadas para evitar que se active el disyuntor.

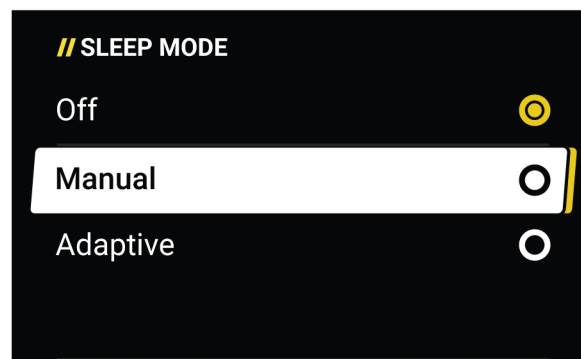
Cuando el modo AMP+ híbrido está desactivado, la función de tamaño del disyuntor se desactivará.



### Modo de suspensión

El modo de suspensión se puede configurar de tres formas:

- **Desactivado:** El sistema no entrará en el "MODO DE SUSPENSIÓN".
- **Manual:** El usuario determina cuándo se mostrará el recordatorio del modo de suspensión.
- **Adaptativo:** Se activará en función de la temperatura del sistema.



### **Recordatorio del modo de suspensión**

Cuando se ha seleccionado el modo de suspensión "Manual", se mostrará un recordatorio en la interfaz de usuario de que la unidad entrará en el modo de suspensión. Este tiempo de recordatorio se puede seleccionar: 7, 10 o 15 minutos.

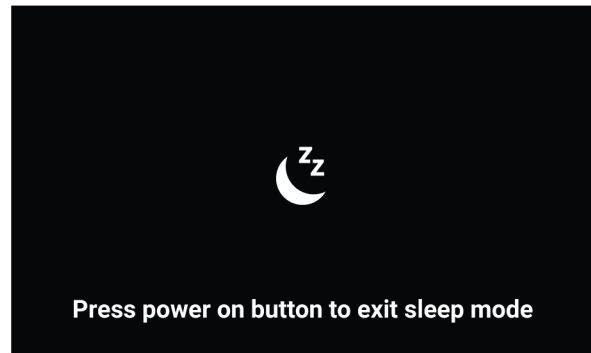
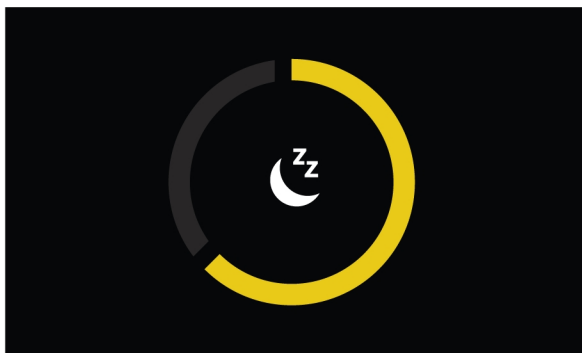
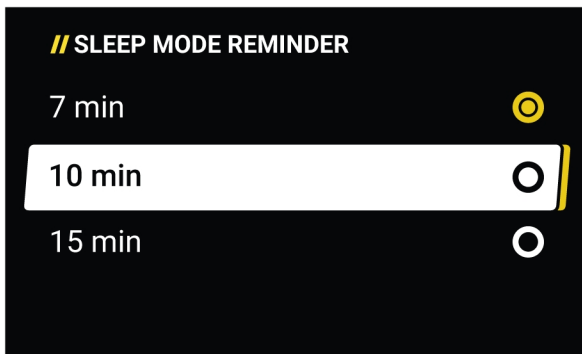
Cuando la unidad ha estado inactiva durante 3 minutos, se mostrará una pantalla de cuenta atrás en la interfaz de usuario e iniciará el proceso de cuenta atrás para el recordatorio del tiempo seleccionado. Si se ha seleccionado 7 minutos como el tiempo de recordatorio de cuenta atrás, la pantalla de cuenta atrás se mostrará durante 4 minutos.

Para volver al modo de funcionamiento durante el tiempo de cuenta atrás, gire el botón de control.

Durante el modo de alimentación, si la unidad ha entrado en el modo de suspensión, se pedirá al usuario que pulse el "interruptor de membrana de encendido/apagado" para salir del modo de suspensión.

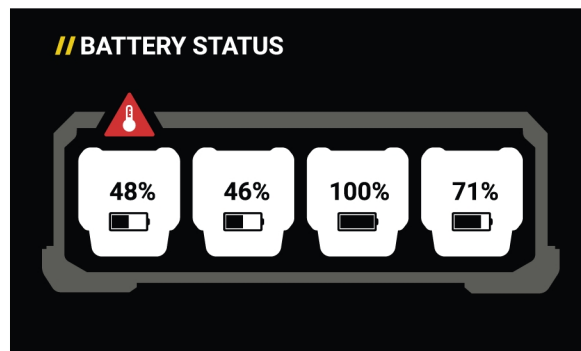
Durante el modo de batería, si la unidad ha pasado al modo de suspensión, la unidad se apagará. Pulse el "interruptor de membrana de encendido/apagado" para encender la unidad.

Durante el modo AMP+ híbrido, si la unidad ha entrado en el modo de suspensión, se pedirá al usuario que pulse el "interruptor de membrana de encendido/apagado" para salir del modo de suspensión.



### Estado de las baterías

Para ver el estado de las baterías, vaya a la pantalla de estado de las baterías. Esta pantalla muestra el estado de cada batería instalada e indica la temperatura alta de la batería.

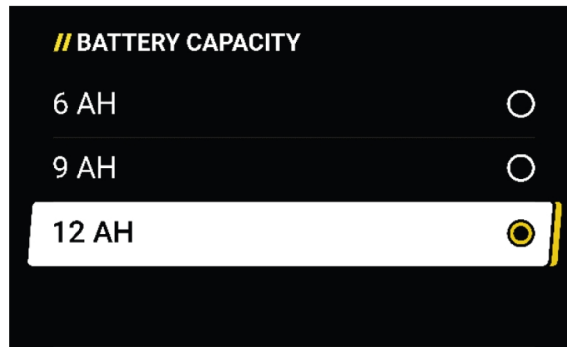


### Capacidad de la batería

La Renegade VOLT se puede configurar para funcionar con baterías de 6 AH, 9 AH o 12 AH. Realice la selección correcta haciendo coincidir el valor de AH de la batería con una de las opciones de la pantalla. El ajuste de fábrica es 12 AH.

No se recomiendan las combinaciones de AH de batería mixta y no se mostrarán.

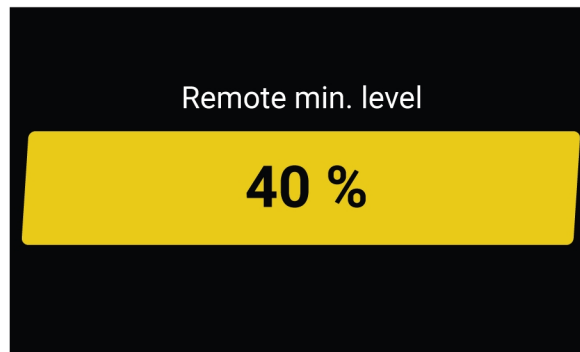




### Nivel mínimo remoto

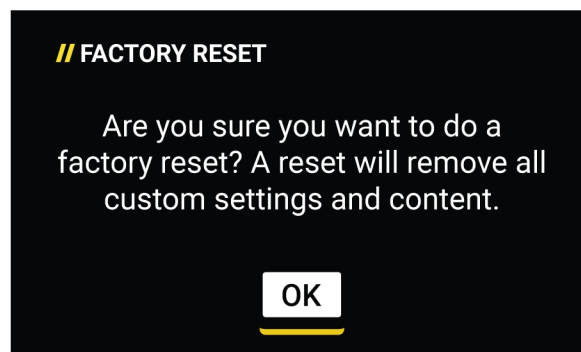
Se utiliza para definir la corriente mínima para el control con pie o mano. Se establece en un porcentaje del valor de corriente, en un rango de 0 a 99 % y en incrementos del 1 %.

Por ejemplo, si el valor de corriente es 100 A y la función de corriente mínima remota se establece en 20, la corriente mínima remota será de 20 A. Si la corriente se establece en 80 A y la función de corriente mínima remota se establece en 50, la corriente mínima remota será de 40 A.



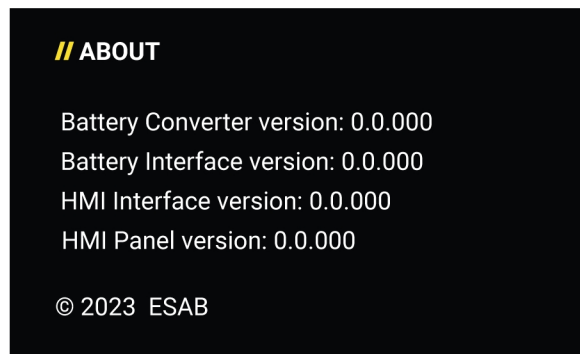
### Restablecimiento de ajustes de fábrica

El restablecimiento de los ajustes de fábrica borrará todas las configuraciones personalizadas y restablecerá la unidad a la configuración original de fábrica.



### Acerca de

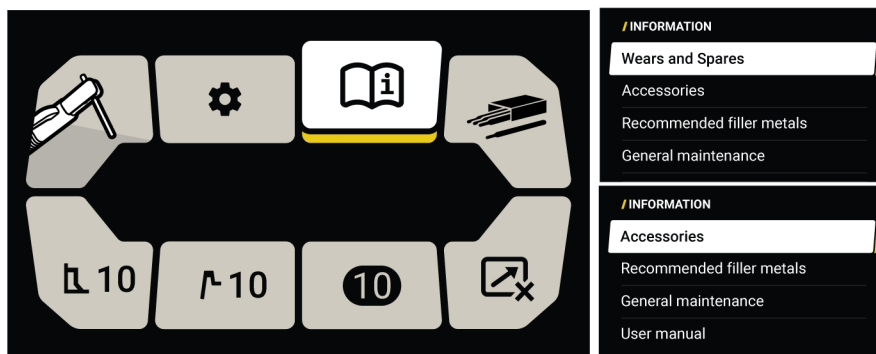
Proporciona los niveles de revisión de software de todos los componentes principales del sistema, la fuente de corriente y la caja de baterías. Esta información puede ser necesaria si la unidad necesita alguna vez mantenimiento.



## 6.2.5 Información

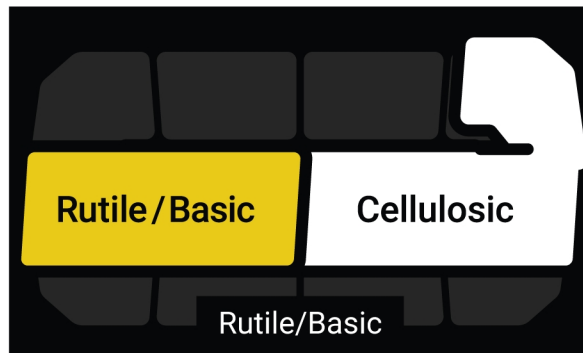
Proporciona información al usuario que puede ser beneficiosa y el proceso de mantenimiento recomendado.

- Consumibles y repuestos
- Accesorios
- Metales de aportación
- Mantenimiento general
- Manual de usuario

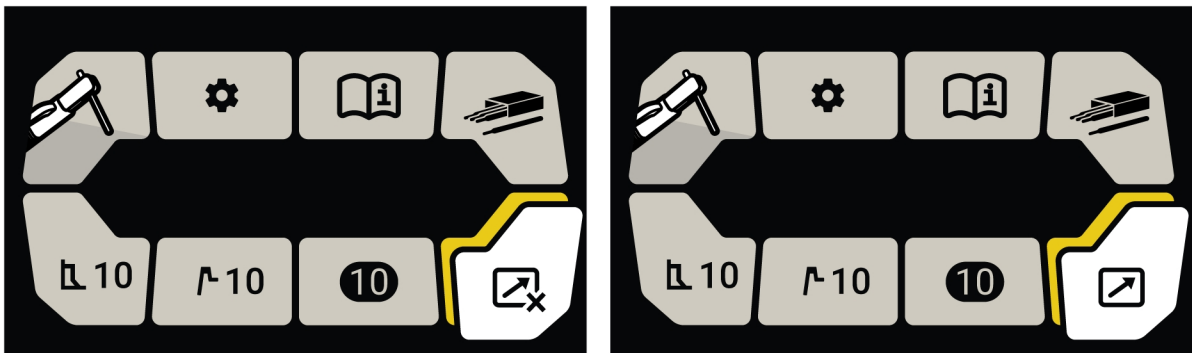


## 6.2.6 Electrodo

Permite al usuario seleccionar entre electrodos celulósicos (6010) o básicos/de rutilo (la mayoría de los demás), determinando el tipo de característica de arco más adecuado para ejecutar ese tipo de electrodo.



## 6.2.7 Control remoto

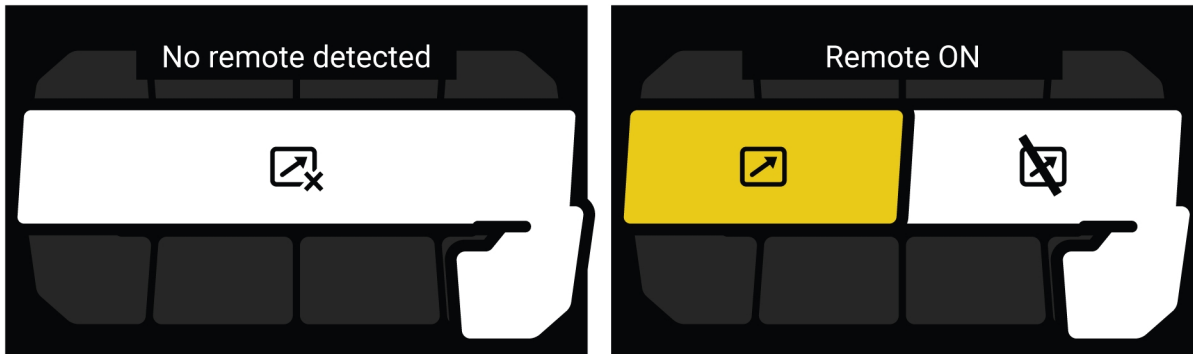


Permite al usuario determinar cómo controlar la salida de la unidad: pantalla de inicio o de forma remota.

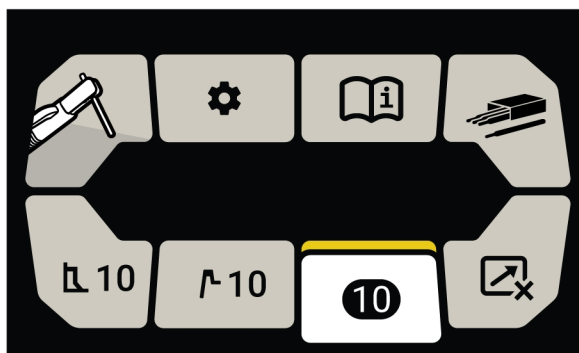
Para activar la función remota, conecte el control remoto a la toma de control remoto de 8 clavijas. El control remoto se detecta automáticamente.

Cuando no hay un control remoto conectado, la pantalla muestra que no se ha detectado ningún control remoto. Cuando se conecta un control remoto, el usuario puede seleccionar activar o desactivar el control remoto.

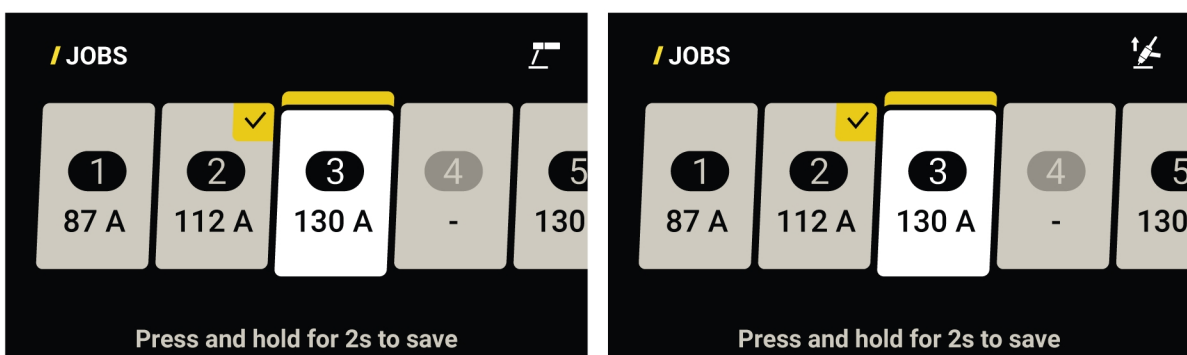
El rango de funcionamiento del control remoto viene determinado por el ajuste de amperaje en la pantalla principal. El control remoto controlará el amperaje desde el mínimo de la fuente de corriente hasta la corriente máxima establecida en la pantalla principal.



## 6.2.8 Trabajos



Ofrece al usuario la opción de guardar y recuperar fácilmente condiciones de soldadura específicas que se utilizan con frecuencia.



**Para crear trabajos:** Es necesario establecer los parámetros de soldadura específicos que se desean en modo MMA/SMAW/stick o TIG/GTAW directo. Hay disponibles diez (10) operaciones de trabajo para cada modo (MMA/SMAW/stick o TIG/GTAW directo).

**Para guardar trabajos:** Inicialmente, para crear los parámetros de soldadura, acceda al menú y seleccione el mosaico Trabajos. Hay 10 trabajos individuales que se pueden crear para cada configuración de proceso. Utilice el codificador de botón pulsador para seleccionar el número de trabajo deseado. Una vez seleccionado el número de trabajo deseado, mantenga pulsado el codificador durante 2 segundos. El trabajo se guardará. Los parámetros establecidos se muestran en el mosaico del trabajo y serán el trabajo activo. El número de trabajo se mostrará en la pantalla de inicio.

**Para recuperar trabajos:** Acceda al menú y seleccione el mosaico Trabajos en el proceso de soldadura correspondiente. Desplácese por la biblioteca de trabajos para encontrar el trabajo que desea recuperar. Pulse el codificador giratorio para cargar el trabajo.

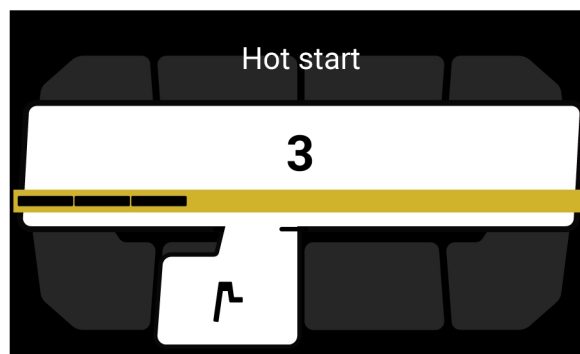


**Para eliminar trabajos:** Acceda al menú y seleccione el mosaico Trabajos. Utilice el codificador de botón pulsador para seleccionar el número de trabajo deseado. Cuando se seleccione el número de trabajo deseado, mantenga pulsado el botón Atrás hasta que la pantalla muestre "¿Borrar esta posición de trabajo?". Pulse el botón de control para confirmar. El trabajo se eliminará.

## 6.2.9 Arranque en caliente

Controla la cantidad de amperaje adicional al inicio del arco para evitar que el electrodo se pegue a la pieza de trabajo y prevenir un arranque en frío al principio de la soldadura.

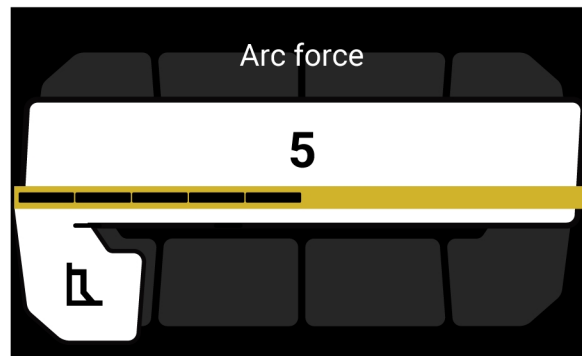
Aumente el valor de arranque en caliente si tiene dificultades para iniciar el arco o disminuya el valor de arranque en caliente cuando el electrodo parezca estallar en exceso al inicio de la soldadura (rango 0-10).



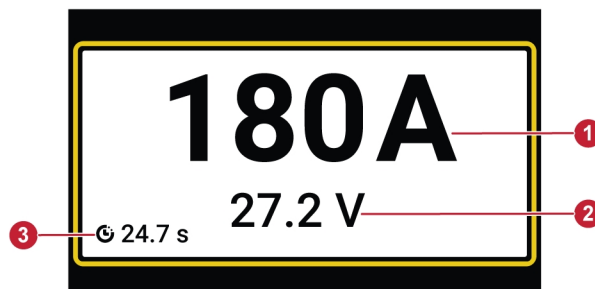
## 6.2.10 Empuje del arco

Controla la cantidad de amperaje adicional cuando se encuentra en la condición de longitud de arco corta.

Aumente el porcentaje de empuje del arco al soldar una unión estrecha o ajustada o disminuya el porcentaje de empuje del arco al soldar una unión normal (rango 0-10).



### 6.3 Pantalla de soldadura

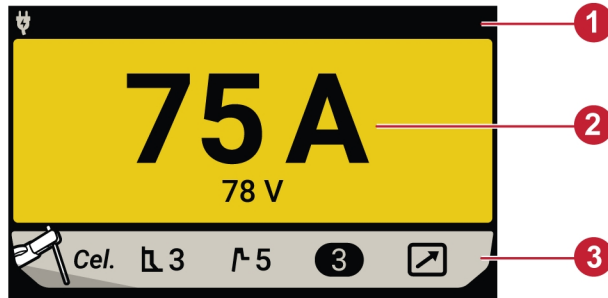


1. Refleja el valor de corriente predefinido, el valor de corriente momentánea durante la soldadura o la corriente media de la última soldadura.
2. Refleja el valor de tensión de circuito abierto cuando está inactivo, la tensión momentánea durante la soldadura o el valor de tensión de la última soldadura.
3. Refleja la duración de la última soldadura.

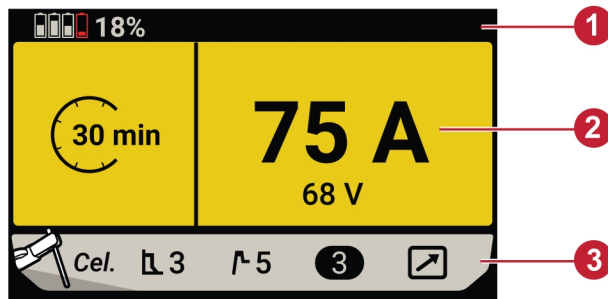
Los valores de la última soldadura se mostrarán durante 40 segundos después de la soldadura. Cuando se agote el tiempo, la pantalla volverá a la vista de inicio.

## 6.4 Ajustes de pantalla de inicio de MMA/SMAW/stick

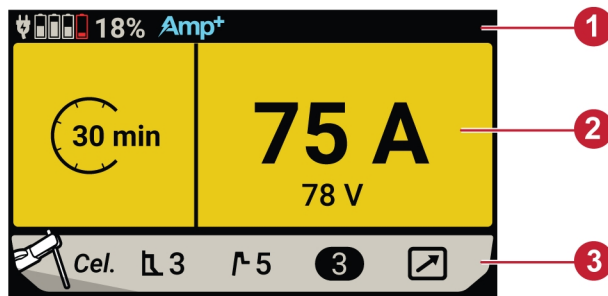
### Modo de red



### Modo de batería



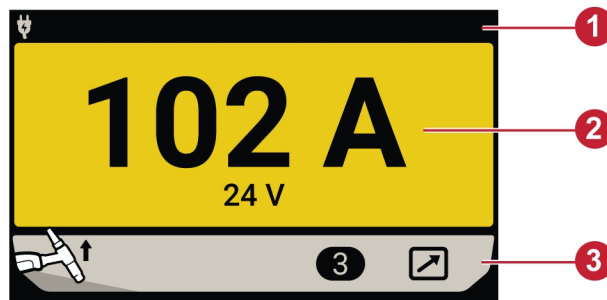
### Modo AMP+ híbrido



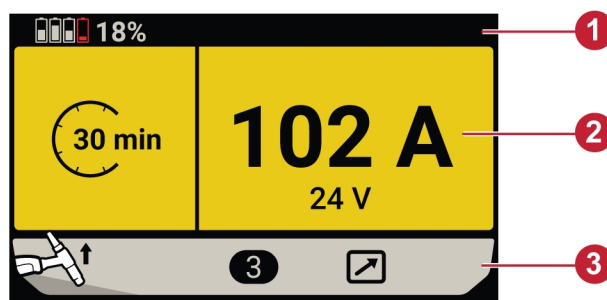
1. La barra de encabezado de la pantalla de inicio muestra el estado de la batería y el modo de la fuente de corriente.
2. La pantalla de inicio preestablece la corriente de soldadura cuando se trabaja en el “modo de red”. Cuando la unidad está funcionando en modo de batería o “modo AMP+ híbrido”, la pantalla mostrará la corriente de soldadura predefinida y el tiempo de arco activado restante aproximado.
3. La barra de la parte inferior de la pantalla de inicio muestra el estado del proceso de soldadura, el nivel de empuje del arco, el nivel de arranque en caliente, el trabajo seleccionado y la conexión de un control remoto. Para realizar cualquier ajuste, pulse el codificador de botón pulsador para acceder a la pantalla de menú, desplácese hasta la variable que desee ajustar y seleccione para realizar el ajuste.

## 6.5 Ajustes de pantalla de inicio de TIG/GTAW

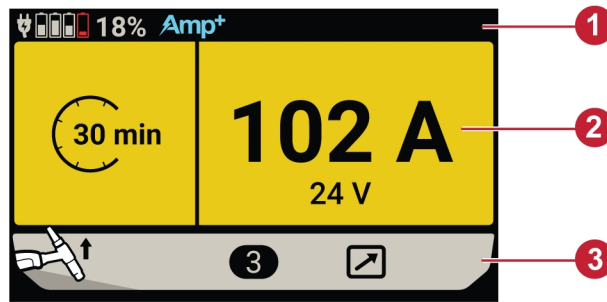
### Modo de red



### Modo de batería





**Modo AMP+ híbrido**

1. La barra de encabezado de la pantalla de inicio muestra el estado de la batería y el modo de la fuente de corriente.
2. La pantalla de inicio muestra la corriente de soldadura preestablecida cuando se trabaja en el “modo de red”. Cuando la unidad está funcionando en modo de batería o “modo AMP+ híbrido”, la pantalla mostrará la corriente de soldadura predefinida y el tiempo de arco activado restante aproximado.
3. La barra de la parte inferior de la pantalla de inicio muestra el estado del proceso de soldadura, la selección de trabajos y la conexión remota. Para realizar cualquier ajuste, pulse el codificador de botón pulsador para acceder a la pantalla de menú, desplácese hasta la variable que desee ajustar y seleccione para realizar el ajuste.

## 7 MANTENIMIENTO



### ¡ADVERTENCIA!

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



### ¡PRECAUCIÓN!

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



### ¡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.



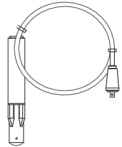

Antes de cada uso, compruebe lo siguiente:

- 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.

El programa es válido tanto para la fuente de corriente como para la caja de baterías.

Intervalo	Área de mantenimiento		
Trimestralmente	 Limpie o sustituya las etiquetas ilegibles.	 Limpie los terminales de soldadura.	 Compruebe o sustituya los cables de soldadura.
Cada 12 meses o en función de las condiciones ambientales (por parte de un técnico de mantenimiento autorizado)	 Limpie el interior del equipo. Use aire comprimido seco a 4 bares de presión.		

## 7.2 Limpieza

Debe limpiar la fuente de corriente periódicamente con el fin de mantener su rendimiento y prolongar su vida útil. La frecuencia de la limpieza dependerá de:

- el proceso de soldadura
- la duración del arco
- el entorno de trabajo



### ¡PRECAUCIÓN!

Lleve a cabo el procedimiento de limpieza en un entorno de trabajo debidamente preparado.



### ¡PRECAUCIÓN!

Durante la limpieza, lleve siempre el equipo de seguridad personal recomendado, como tapones para los oídos, gafas protectoras, mascarilla, guantes y calzado de seguridad.



### ¡PRECAUCIÓN!

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

### 7.2.1 Limpieza de la fuente de corriente

- 1) Desconecte la fuente de corriente de la red eléctrica.

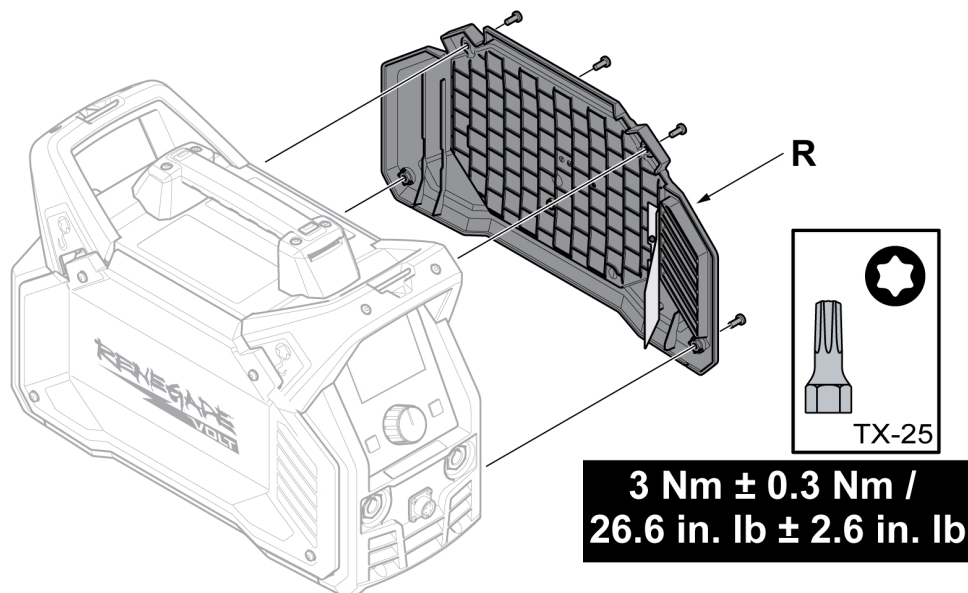


### ¡ADVERTENCIA!

Espere al menos 4 minutos para que los condensadores se descarguen antes de continuar.

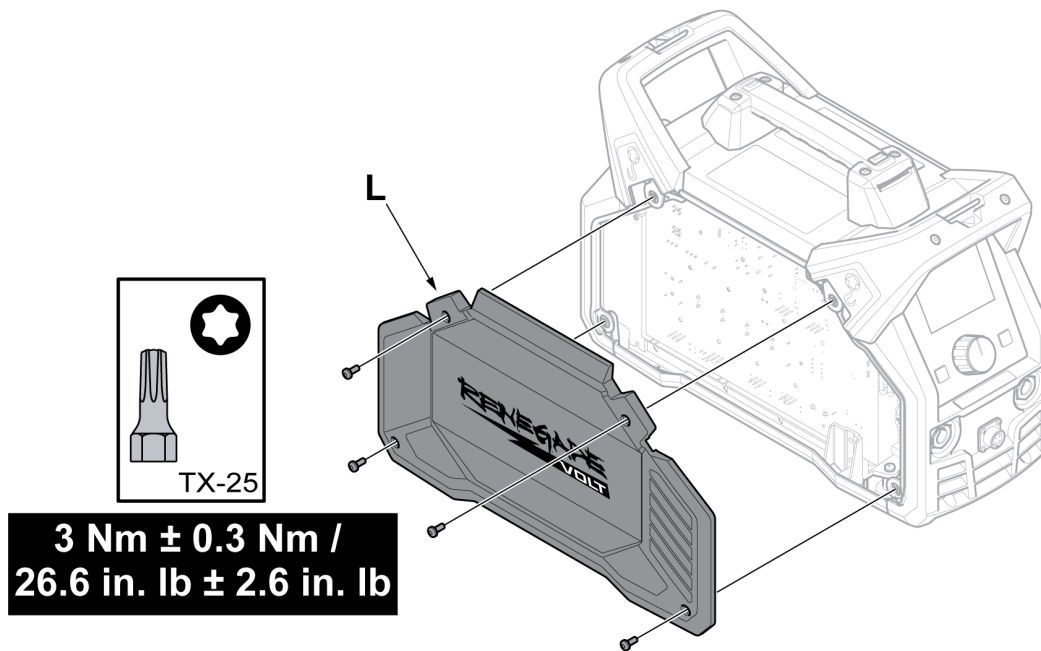
- 2) Desconecte la fuente de corriente de la caja de baterías.

- 3) Retire los cuatro tornillos que sujetan el panel del lado derecho (R) y desmonte el panel.



- 4) Limpie el lado derecho de la fuente de corriente con aire comprimido seco a baja presión de 4 bar (58 psi).

- 5) Retire los cuatro tornillos que sujetan el panel del lado izquierdo (**L**) y desmonte el panel.



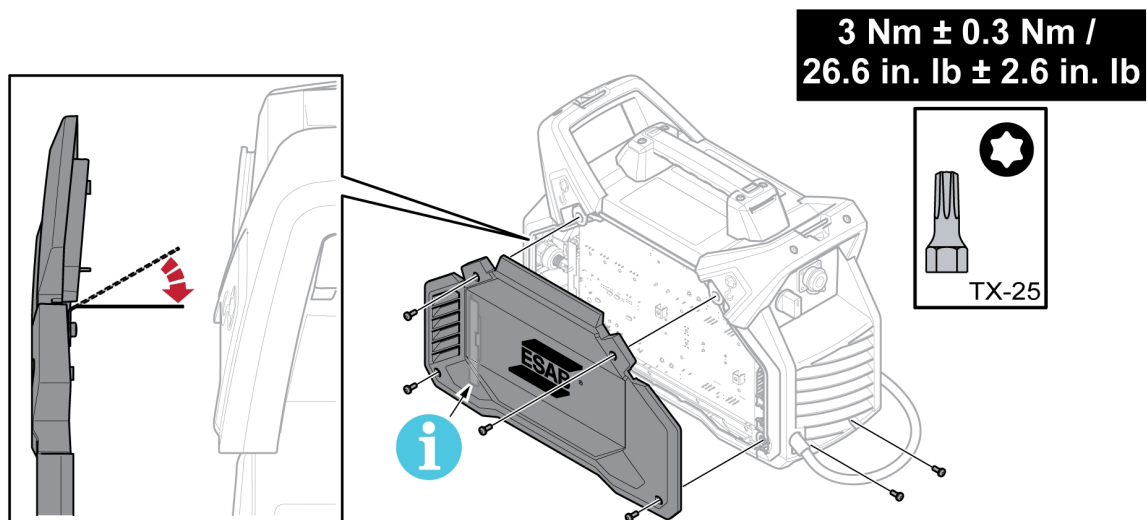
- 6) Limpie el lado izquierdo de la fuente de corriente con aire comprimido seco a baja presión de 4 bar (58 psi).
- 7) Asegúrese de que no queda polvo en ninguna pieza de la fuente de corriente.
- 8) Vuelva a montar la fuente de corriente después de la limpieza y realice las pruebas correspondientes conforme a la normativa local. Siga el procedimiento indicado en la sección sobre inspección y prueba posteriores del manual de mantenimiento.

- 9) Instale los dos paneles laterales y apriete los tornillos con el par de apriete correcto que se indica en la siguiente ilustración.



**¡NOTA!**

Al montar el panel derecho, asegúrese de que el protector IP del interior del panel está en la posición correcta. El protector IP debe estar colocado en un ángulo de unos 90° en la fuente de corriente, de modo que quede situado entre el conector de salida de soldadura y las salidas del transformador.



## 7.2.2 Limpieza de la caja de baterías

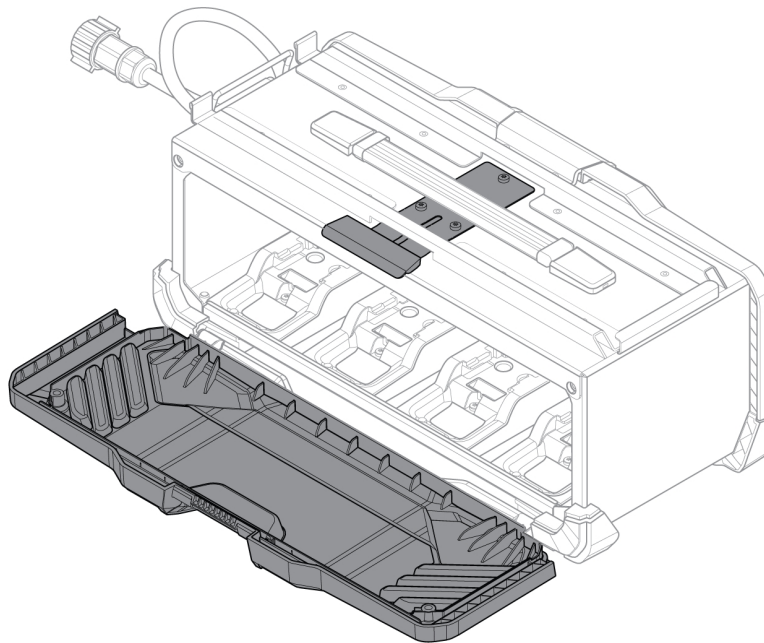
- 1) Desconecte la caja de baterías de la fuente de corriente.



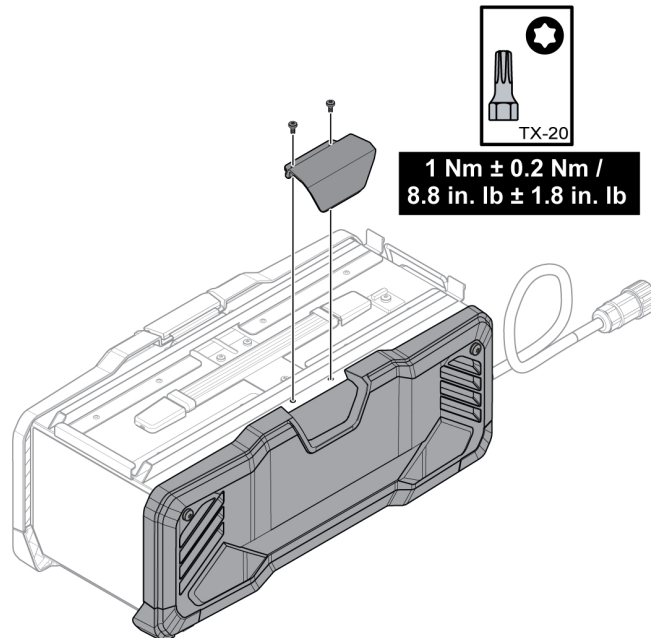
**¡PRECAUCIÓN!**

Asegúrese de que el cable de interfaz de la caja de baterías está desenchufado de la fuente de corriente y de que se retiran todas las baterías antes de la limpieza.

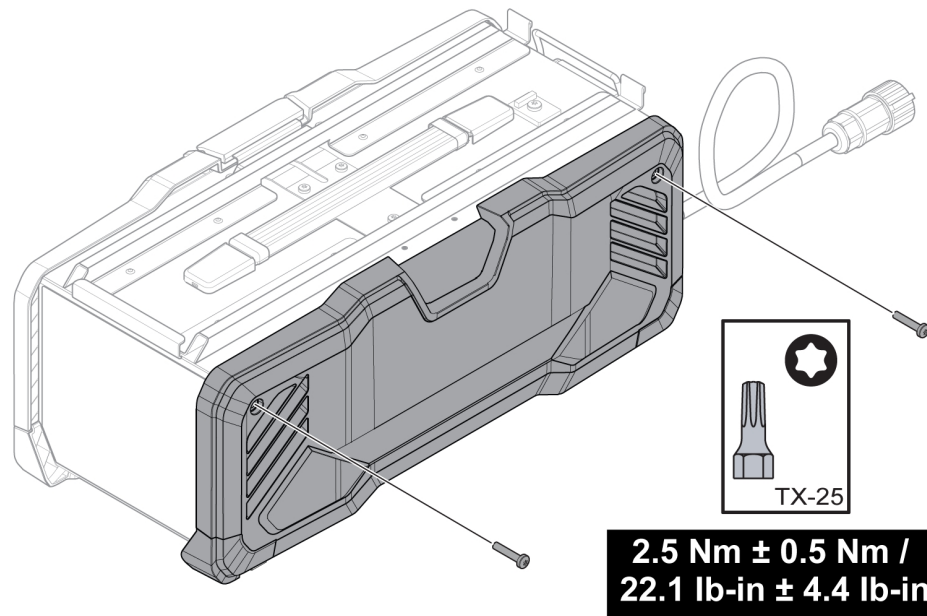
- 2) Abra el panel lateral izquierdo levantando el seguro de la puerta.



- 3) Limpie la caja de baterías con aire comprimido seco a una presión reducida de 4 bar (58 psi).
- 4) Cierre suavemente el panel lateral izquierdo.
- 5) Para abrir el panel lateral derecho, quite los dos tornillos que fijan la cubierta del seguro de la puerta.



- 6) Retire los dos tornillos que fijan el panel lateral derecho y abra el panel lateral derecho.



- 7) Limpie la caja de baterías con aire comprimido seco a una presión reducida de 4 bar (58 psi).
- 8) Cierre el panel lateral derecho. Vuelva a montar la cubierta del seguro de la puerta en el orden inverso exacto con el par de apriete correcto mencionado en las ilustraciones anteriores.

## 8 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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

- Compruebe que el cable de alimentación de red está desconectado antes de iniciar cualquier tipo de reparación.

Tipo de fallo	Medida correctiva
Problemas de soldadura MMA/SMAW/stick	Compruebe que el proceso de soldadura esté establecido en MMA/SMAW/stick.
	Compruebe que los cables de soldadura y de retorno estén correctamente conectados a la fuente de alimentación.
	Asegúrese de que la pinza de retorno tenga un contacto correcto con la pieza a soldar.
	Compruebe que está utilizando los electrodos de la polaridad correcta. Para ver la polaridad, consulte el paquete del electrodo.
	Compruebe que la corriente de soldadura (A) seleccionada sea correcta.
	Ajuste de empuje de arco y arranque en caliente.
Problemas de soldadura TIG/GTAW	Compruebe que el proceso de soldadura esté configurado para TIG/GTAW directo, según sea necesario.
	Compruebe que los cables de retorno y del soplete TIG/GTAW estén correctamente conectados a la fuente de alimentación.
	Asegúrese de que la pinza de retorno tenga un contacto correcto con la pieza a soldar.
	Asegúrese de que el cable del soplete TIG/GTAW esté conectado al terminal de soldadura negativo.
	Asegúrese de utilizar el gas de protección, el flujo de gas, la corriente de soldadura, la sustitución de varilla de relleno, el diámetro del electrodo y el modo de soldadura correctos en la fuente de alimentación.
No se forma el arco	Compruebe que el interruptor de la fuentes de alimentación esté encendido.
	Compruebe que la pantalla esté encendida para verificar que la fuente de alimentación tenga corriente.
	Compruebe que el panel de configuración muestre los valores correctos.
	Compruebe que los cables de soldadura y de retorno están conectados correctamente.
	Compruebe los fusibles de la fuente de alimentación.
Se interrumpe el suministro de corriente durante la soldadura	Compruebe si se enciende la pantalla TFT de sobrecalentamiento (protección térmica) en el panel de configuración.
	Continúe con el tipo de avería "Sin arco".



<b>Tipo de fallo</b>	<b>Medida correctiva</b>
La protección térmica se activa con frecuencia.	Asegúrese de que no se supera la corriente de soldadura recomendada para el ciclo de trabajo.
	Consulte la sección "Factor de intermitencia" del capítulo DATOS TÉCNICOS.
	Confirme que las entradas y salidas de aire no están obstruidas.
	Limpie el interior de la fuente de corriente de acuerdo con el mantenimiento rutinario.

## 9 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 "ERROR" seguido por el número del código de error que se muestra en la pantalla.

Si se detectan varios errores, solo aparece en pantalla el código del último que se ha producido.

### 9.1 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.

Error code	Descripción
206.10	<p><i>Error de temperatura</i> La temperatura de la fuente de corriente es demasiado alta. La pantalla TFT indicará un fallo de temperatura.</p> <p><b>Acción:</b> El código de error desaparecerá automáticamente y la pantalla TFT de temperatura se apagará cuando la fuente de corriente se haya enfriado y esté lista para usarse de nuevo. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p>
906.07	<p><i>Advertencia de temperatura de la batería</i> La temperatura de la batería es demasiado alta. La pantalla TFT indicará una advertencia de temperatura de la batería.</p> <p><b>Acción:</b> El código de error indica que el usuario debe extraer la batería y dejar que se enfríe. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p>
906.08	<p><i>Error de temperatura de la batería</i> La temperatura de la batería es demasiado alta. La pantalla TFT indicará un error de temperatura de la batería.</p> <p><b>Acción:</b> Este código de error apagará automáticamente el sistema después de unos segundos, lo que indica que el usuario debe retirar la batería para enfriarse. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p>
937.01	<p><i>Advertencia de baja tensión de batería</i> La batería está a punto de agotarse por completo. La pantalla TFT indicará una advertencia de baja tensión de batería.</p> <p><b>Acción:</b> El código de error indica que el usuario debe extraer las baterías y cargarlas inmediatamente. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p>
937.02	<p><i>Error de baja tensión de batería</i> La tensión de la batería se agota por completo. La pantalla TFT indicará un error de subtensión de la batería.</p> <p><b>Acción:</b> Este código de error apagará automáticamente el sistema después de unos segundos, lo que indica que el usuario debe extraer las baterías y cargarlas inmediatamente. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p>
937.05	<p><i>Celda de la batería: error de desequilibrio de tensión</i> Si una de las celdas del interior de la batería se agota por completo. La pantalla TFT indicará un error de desequilibrio de tensión de la celda de la batería.</p> <p><b>Acción:</b> Este código de error apagará automáticamente el sistema después de unos segundos, lo que indica que el usuario debe extraer las baterías y cargarlas inmediatamente. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p>

Error code	Descripción
937.06	<p data-bbox="379 248 619 277"><i>Falta alguna batería</i></p> <p data-bbox="379 282 1374 371">Si alguna de las baterías no está conectada o si el usuario no ha conectado la batería correctamente al terminal de la batería. La pantalla TFT indicará un error de falta de batería.</p> <p data-bbox="379 394 1326 483"><b>Acción:</b> El código de error desaparecerá automáticamente cuando el usuario conecte las baterías correctamente al terminal de la batería. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p>
937.07	<p data-bbox="379 508 1086 537"><i>Celda de la batería: advertencia de desequilibrio de tensión</i></p> <p data-bbox="379 542 1374 631">Si una de las celdas del interior de la batería tiene una tensión baja en comparación con otras celdas. La pantalla TFT indicará una advertencia de desequilibrio de tensión de la celda de la batería.</p> <p data-bbox="379 654 1358 743"><b>Acción:</b> El código de error indica que el usuario debe extraer las baterías y cargarlas inmediatamente. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.</p>

## 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.

La Renegade VOLT ES 200i se ha diseñado y probado de acuerdo con las **normas internacionales BS EN IEC 60974-1 y BS EN IEC 60974-10 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.

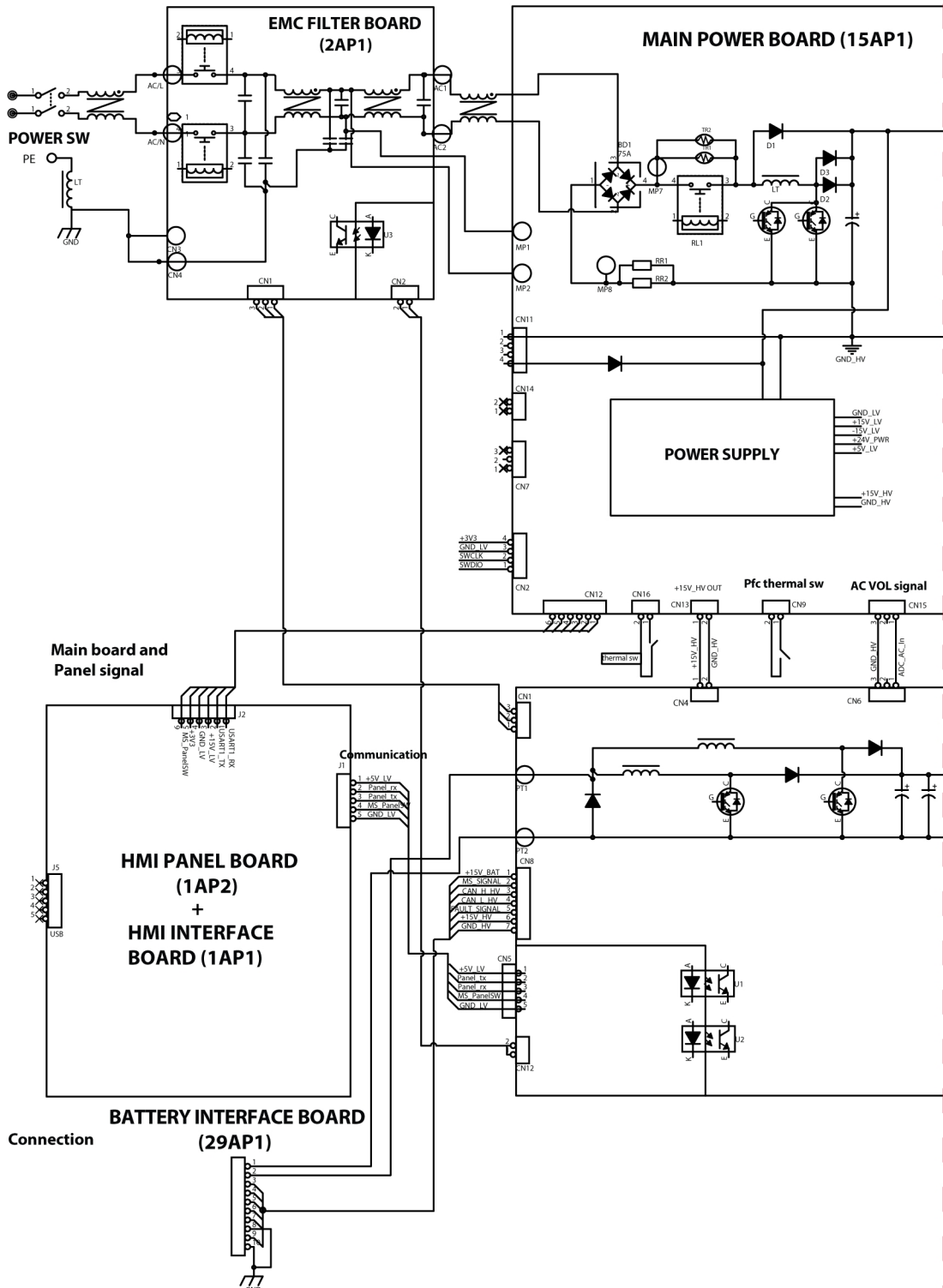
Los repuestos se pueden pedir a través de su distribuidor ESAB más cercano; consulte [esab.com](http://esab.com). Para realizar un pedido, indique el tipo de producto, el número de serie, y el nombre y número del repuesto que aparecen indicados en la lista de repuestos. De hacerlo así, la tramitación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

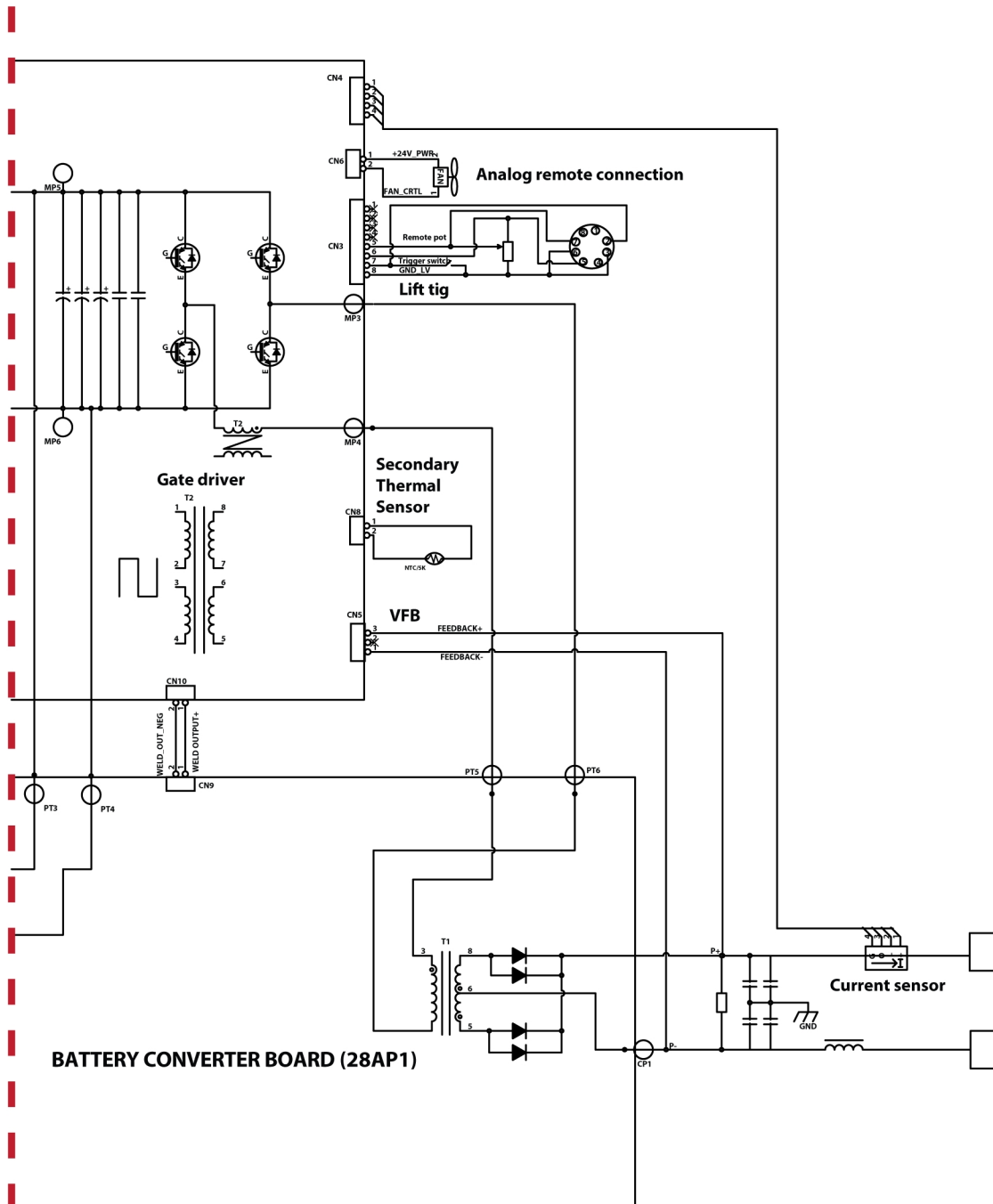
La lista de repuestos se publica en un documento específico que se puede descargar de Internet: [www.esab.com](http://www.esab.com)

# APÉNDICE

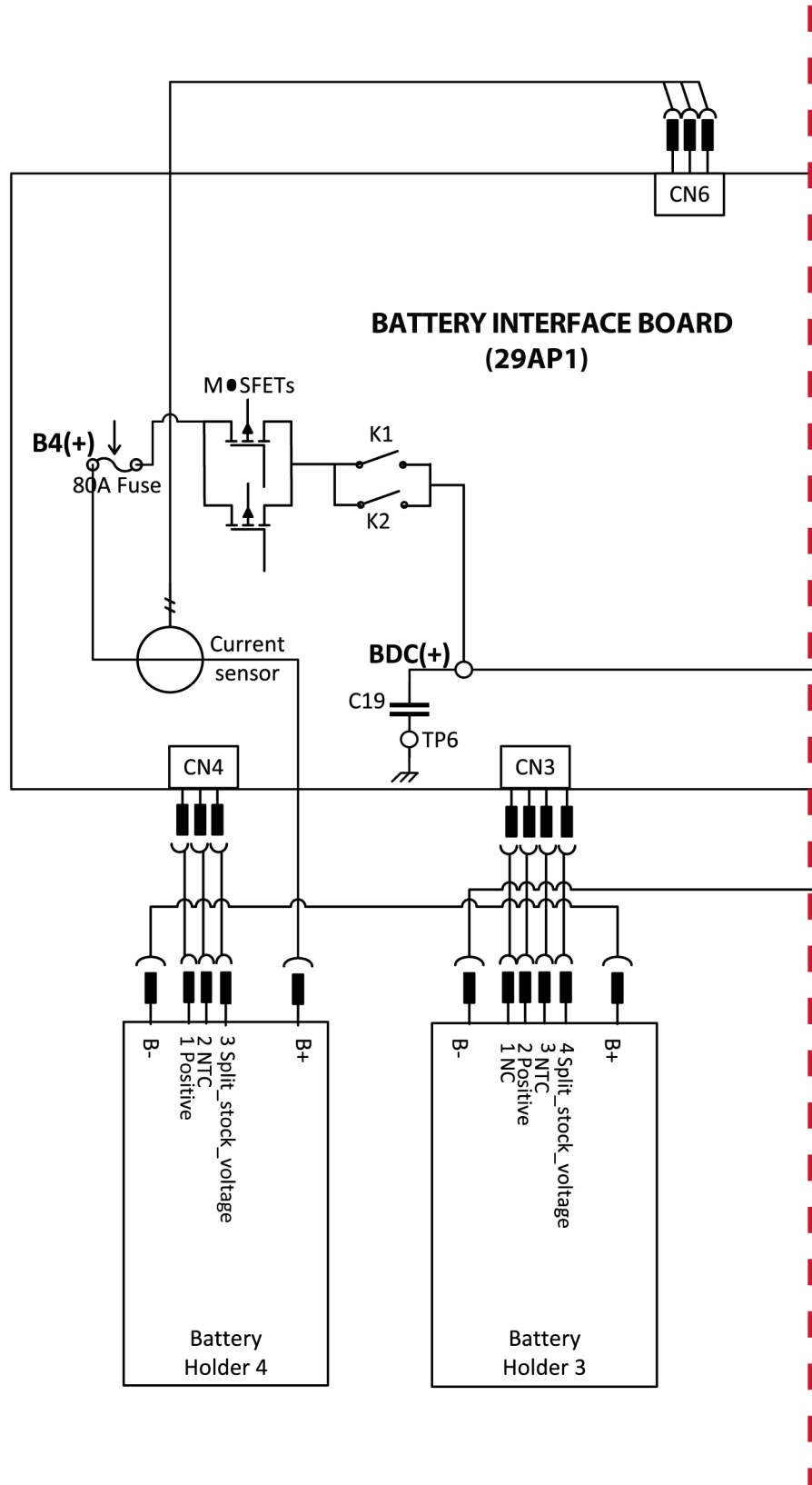
## ESQUEMA DEL CABLEADO

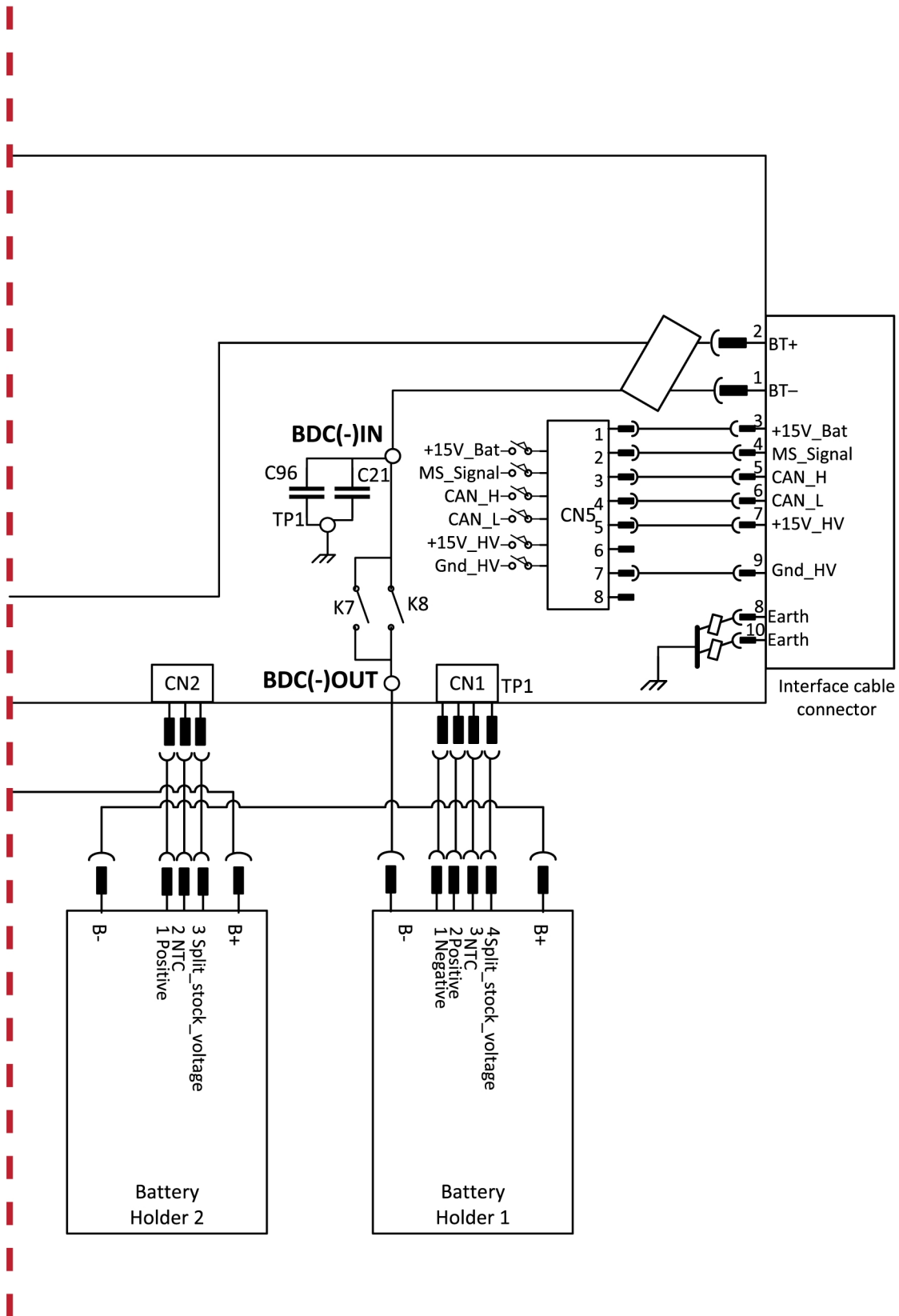
### Fuente de corriente





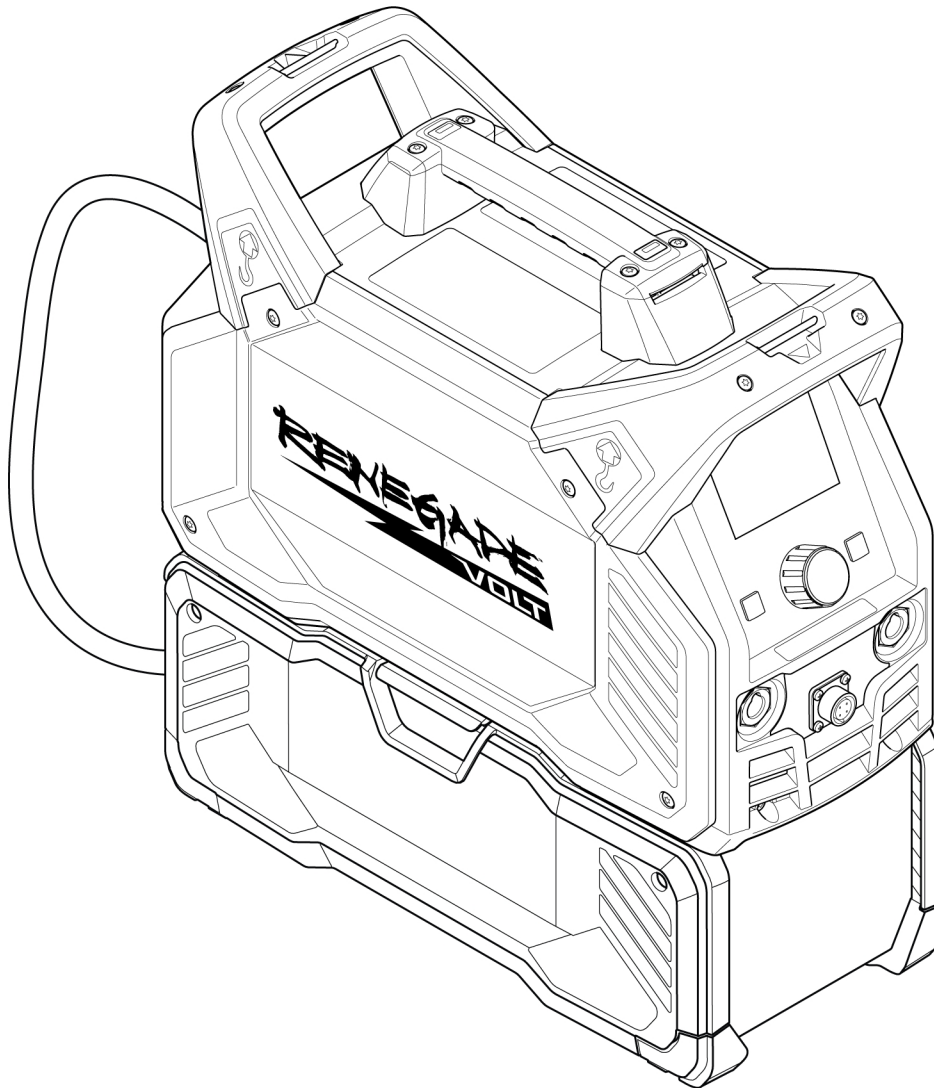
Caja de baterías







## NÚMEROS DE REFERENCIA

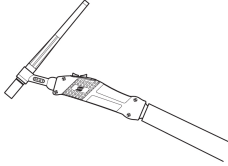

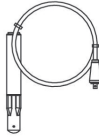
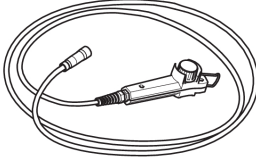
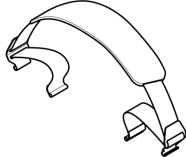
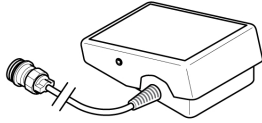
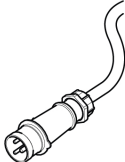


Ordering number	Denomination	Notes
0447 800 881	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - CE
0447 800 883	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - UKCA
0447 813 001	Safety Instruction manual	
0447 820 001	Spare parts list	

Los tres últimos dígitos del número de documento del manual indican la versión del manual. Por consiguiente, en el presente texto se han sustituido por un asterisco (\*). Utilice un manual con un número de serie o una versión del software que se correspondan con el producto; consulte la portada del manual.

La documentación técnica está disponible en Internet en: [www.esab.com](http://www.esab.com)

## ACCESORIOS

<p>0700 025 514 0700 025 522</p>	<p>SR-B 17V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft) SR-B 26V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft)</p>	
<p>0700 006 901</p>	<p>Return cable 200A, 10 ft. (3 m)</p>	
<p>0700 006 900</p>	<p>Electrode Holder 200 A and Lead Assembly, 3 m (10 ft)</p>	
<p>0700 500 084</p>	<p>MMA / SMAW / Stick 4 Analogue Remote-Control incl. 10 m cable</p>	
<p>0445 197 880</p>	<p>Shoulder strap</p>	
<p>W4014450</p>	<p>Foot pedal, with 4.5 m (15 ft) cable, 8-pin connector</p>	
<p>0448 274 880</p>	<p>Mains plug kit (includes mains plug and assembly instruction)</p>	





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



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

ESAB Corporation, 2800 Airport Road, Denton, Texas 76207 (EE. UU.), teléfono +1 800 378 8123  
ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)

