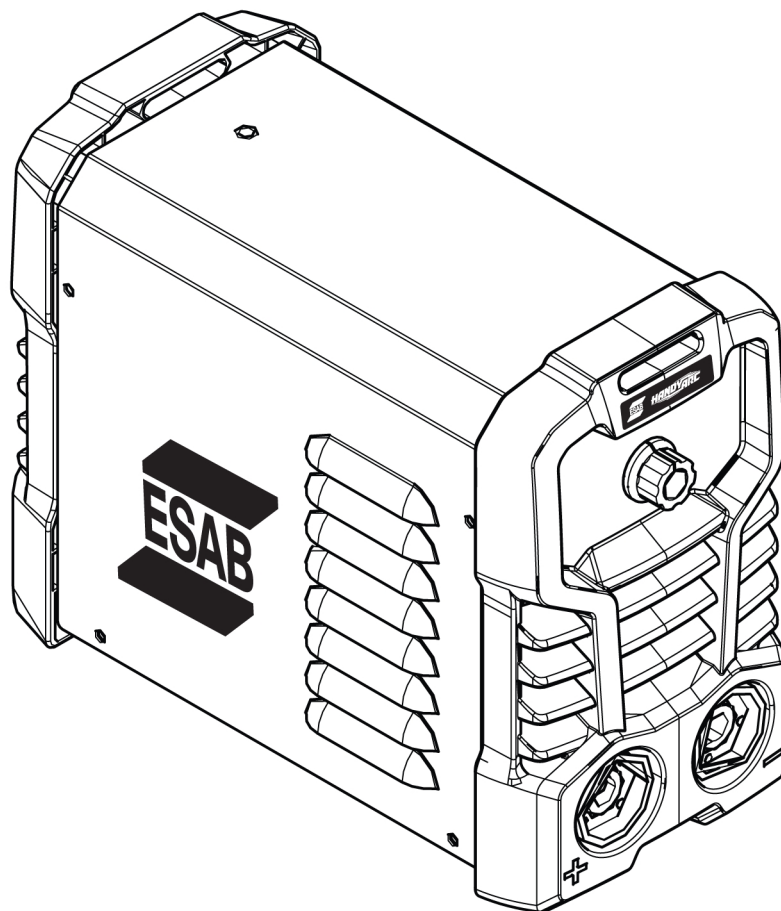




HandyArc 1/8



Instrucciones de uso

1	SEGURIDAD	3
1.1	Significado de los símbolos	3
1.2	Precauciones de seguridad	3
1.3	Responsabilidad del usuario	7
1.4	Advertencia de la Propuesta 65 de California	9
2	INTRODUCCIÓN	11
2.1	Equipo	11
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	12
4	INSTALACIÓN	14
4.1	Ubicación	14
4.2	Instrucciones para el izaje	15
4.3	Alimentación eléctrica	15
4.4	Tamaños recomendados de fusibles y cables	16
5	FUNCIONAMIENTO	17
5.1	Conexiones y dispositivos de control	17
5.2	Descripción de indicadores	18
5.3	Configurar la fuente de alimentación	18
5.4	Consumibles ESAB	19
5.5	Símbolos	19
5.6	Conexión del cable de soldadura y el cable de retorno	20
5.7	Encendido/apagado de la alimentación de la red de electricidad	20
5.8	Control del ventilador	20
5.9	Soldadura MMA/Stick/SMAW	21
6	MANTENIMIENTO	22
6.1	Mantenimiento de rutina	22
6.2	Limpieza de la fuente de alimentación	22
7	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	25
8	PEDIDOS DE REPUESTOS	26
	DIAGRAMA DE CABLEADO	27
	NÚMEROS DE PEDIDO	28

1 SEGURIDAD

1.1 Significado de los símbolos

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



¡PELIGRO!

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



¡ADVERTENCIA!

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



¡PRECAUCIÓN!

Significa peligros que podrían causar lesiones personales menores.



¡ADVERTENCIA!

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



1.2 Precauciones de seguridad



¡ADVERTENCIA!

Estas precauciones de seguridad son para su protección. Resumen la información de precaución de las distintas referencias enumeradas en la sección Información de Seguridad Adicional. Antes de realizar los procedimientos de instalación u operación, asegúrese de leer y respetar todas las precauciones de seguridad enumeradas anteriormente, como también todos los manuales, hojas de datos de seguridad de materiales, etiquetas, etc. Si no respeta las precauciones de seguridad, se podrían ocasionar lesiones o incluso la muerte.



PROTÉJASE Y PROTEJA A LAS OTRAS PERSONAS

Algunos procesos de soldadura, corte y ranurado son ruidosos y requieren protección auditiva. El arco, al igual que el sol, emite rayos ultravioletas (UV) y otras radiaciones y puede dañar la piel y los ojos. El metal caliente puede causar quemaduras. La capacitación sobre el uso adecuado de los procesos y del equipo es fundamental para evitar accidentes. Por lo tanto:

1. Use un careta para soldar equipado con oscurecimiento adecuado para proteger su rostro y los ojos cuando suelde o presencie una soldadura.
2. Use siempre gafas de seguridad con protección lateral en cualquier área de trabajo, aun cuando también se requiera el uso de cascos para soldar, pantallas protectoras y gafas protectoras.
3. Use una pantalla protectora con el filtro correcto y cubiertas protectoras para protegerse los ojos, rostro, cuello y orejas de las chispas y los rayos del arco al operar el equipo o al observar las operaciones. Advértales a las personas que se encuentran en el lugar que no deben mirar el arco ni exponerse a los rayos del arco eléctrico o del metal caliente.
4. Use guantes de seguridad ignífugos, camisa gruesa de mangas largas, pantalones sin dobladillo, calzado de caña alta y un casco o gorro para soldar para protegerse de los rayos del arco, de las chispas calientes y del metal caliente. También se puede requerir el uso de un delantal ignífugo como protección contra el calor irradiado y las chispas.

5. Las chispas o metal calientes pueden caer en las mangas enrolladas, en los dobladillos de los pantalones o en los bolsillos. Las mangas y los cuellos deben mantenerse abotonados y no debe haber bolsillos abiertos en la parte delantera de la vestimenta.
6. Proteja a las demás personas de los rayos del arco y de las chispas calientes con paneles o cortinas no inflamables adecuados.
7. Use gafas protectoras sobre las gafas de seguridad al quitar la escoria o al esmerilar. La escoria podría estar caliente y podría volar lejos del lugar de trabajo. Las personas que se encuentran en el lugar también deben usar gafas protectoras sobre las gafas de seguridad.



INCENDIOS Y EXPLOSIONES

El calor de las llamas y de los arcos puede ocasionar incendios. La escoria caliente o las chispas también pueden ocasionar incendios y explosiones. Por lo tanto:

1. Protéjase y proteja a los demás de chispas y metal caliente.
2. Retire todos los materiales combustibles y aléjelos del área de trabajo o cubra los materiales con una cubierta protectora no inflamable. Los materiales combustibles son, entre otros, madera, tela, aserrín, combustibles líquidos, gas combustible, solventes, pinturas y papel de revestimiento, etc.
3. Las chispas calientes o el metal caliente pueden atravesar grietas o fisuras, pasar a otros pisos o aberturas en la pared y ocasionar un fuego latente oculto en el piso de abajo. Asegúrese de que estas aberturas estén protegidas de las chispas y del metal caliente.
4. No suelde, corte ni realice trabajos con calor hasta que la pieza de trabajo se haya limpiado completamente, de manera que en ella no haya sustancias que ocasionen vapores tóxicos o inflamables. No realice trabajos con calor en contenedores cerrados, ya que podrían explotar.
5. Tenga a mano los equipos extintores de incendios para su uso inmediato, por ejemplo, una manguera de jardín, baldes con agua, baldes con arena o un extintor de incendios portátil. Asegúrese de estar capacitado para utilizar estos equipos.
6. No use los equipos fuera de los valores establecidos. Por ejemplo, un cable de soldadura con sobrecarga puede recalentarse y ocasionar peligro de incendio.
7. Al finalizar las operaciones, inspeccione el área de trabajo para asegurarse de que no haya chispas calientes ni metal caliente que pudiera ocasionar un incendio más tarde. Use sistemas de detección de incendios si es necesario.



DESCARGA ELÉCTRICA

El contacto con piezas eléctricas con tensión y el suelo puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte. NO use corriente de soldadura de tipo CA en áreas húmedas, si el movimiento es reducido o si hay riesgo de caída. Por lo tanto:

1. Asegúrese de que el bastidor de la fuente de alimentación (chasis) esté conectado al sistema de puesta a tierra de la potencia de entrada.
2. Conecte la pieza de trabajo a una conexión de puesta a tierra adecuada.
3. Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo. Si no hay conexión o si la conexión es deficiente, usted puede quedar expuesto o exponer a otras personas a una descarga mortal.
4. Use equipo con buen mantenimiento. Reemplace los cables gastados o dañados.
5. Mantenga todo seco, incluidos la vestimenta, el área de trabajo, los cables, el soporte para electrodo/soplete y la fuente de alimentación.
6. Asegúrese de tener todas las partes del cuerpo aisladas tanto de la pieza de trabajo como del suelo.
7. No se pare directamente sobre metal ni sobre el suelo cuando trabaja en lugares estrechos o áreas húmedas; párese sobre tablas secas o sobre una plataforma aislante y use calzado con suela de goma.
8. Colóquese guantes secos sin agujeros antes de encender la fuente de alimentación.
9. Apague la fuente de alimentación antes de quitarse los guantes.
10. Consulte la norma ANSI/ASC Z49.1 para conocer las recomendaciones específicas relacionadas con la puesta a tierra. No confunda el conductor eléctrico con el cable de puesta a tierra.



CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS

Podría ser peligroso. La corriente eléctrica que fluye a través de cualquier conductor causa campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. La corriente de soldadura y corte crea EMF alrededor de los cables de soldadura y máquinas de soldar. Por lo tanto:

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



HUMOS Y GASES

Los humos y gases pueden ocasionar molestias o daños, especialmente en espacios reducidos. Los gases de protección pueden causar asfixia. Por lo tanto:

1. Protéjase la cabeza de los humos. No respire los humos ni los gases.
2. Siempre debe contar con una ventilación adecuada en el área de trabajo ya sea por medios naturales o mecánicos. No realice soldaduras, cortes ni ranuras en materiales como acero galvanizado, acero inoxidable, cobre, zinc, plomo, berilio o cadmio a menos que cuente con ventilación mecánica positiva. No respire los humos de estos materiales.
3. No opere el equipo cerca de las operaciones de desengrasado y rociado. El calor o arco puede reaccionar a los vapores de hidrocarburos clorados y formar fosgeno, un gas altamente tóxico y otros gases irritantes.
4. Si experimenta una irritación momentánea en la vista, nariz o garganta mientras opera el equipo, es una indicación de que no hay ventilación adecuada en el lugar. Deje de trabajar y realice los pasos necesarios para mejorar la ventilación en el área de trabajo. No siga operando el equipo si estas molestias físicas persisten.
5. Consulte la norma ANSI/ASC Z49.1 para obtener las recomendaciones específicas relacionadas con la ventilación.



MANEJO DE CILINDROS

Si los cilindros se manejan incorrectamente, se pueden romper y pueden liberar gas de forma violenta. Una ruptura repentina del dispositivo de alivio o válvula del cilindro puede ocasionar lesiones o incluso la muerte. Por lo tanto:

1. Coloque los cilindros lejos del calor, las chispas y las llamas. Nunca golpee un arco en un cilindro.
2. Utilice el gas adecuado para el proceso y utilice el regulador de reducción de presión adecuado diseñado para el cilindro de gas comprimido. No use adaptadores. Mantenga las mangueras y los accesorios en buenas condiciones. Siga las instrucciones de operación del fabricante para montar el regulador en un cilindro de gas comprimido.
3. Sujete siempre los cilindros en posición vertical con una cadena o correa a carretillas de mano, carrocerías, bancos, paredes, postes o soportes adecuados. Nunca sujete los cilindros a mesas de trabajo o accesorios en los que podrían formar parte de un circuito eléctrico.
4. Cuando esté fuera de uso, mantenga las válvulas del cilindro cerradas. Coloque la tapa de protección de la válvula si el regulador no está conectado. Sujete y mueva los cilindros utilizando carretillas de mano adecuadas.



PIEZAS MÓVILES

Las piezas móviles, como ventiladores, rotores y correas, pueden provocar lesiones. Por lo tanto:

1. Mantenga todos los paneles, las puertas, los dispositivos y las cubiertas cerrados y bien seguros en su lugar.
2. Si es necesario, solo personal calificado puede retirar cubiertas para realizar mantenimiento o solucionar problemas
3. Mantenga las manos, el cabello, la ropa holgada y las herramientas alejadas de las piezas móviles.
4. Vuelva a instalar los paneles o las cubiertas, y cierre las puertas cuando haya finalizado el mantenimiento y antes de arrancar la unidad.



¡ADVERTENCIA! LA CAÍDA DE EQUIPOS PUEDE CAUSAR LESIONES

- Utilice únicamente el cárcamo para izado para levantar la unidad. NO use mecanismos de rodadura, cilindros de gas o cualquier otro accesorio.
- Utilice el equipo de capacidad adecuada para levantar y sostener la unidad.
- Si usa un montacargas para mover la unidad, asegúrese de que las horquillas tengan el largo suficiente como para extenderse hasta el lado opuesto de la unidad.
- Mantenga los cables y las cuerdas alejados de los vehículos en movimiento cuando trabaje en una ubicación aérea.



¡ADVERTENCIA! MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

El equipo defectuoso o sin el mantenimiento adecuado puede ocasionar lesiones o incluso la muerte. Por lo tanto:

1. Los trabajos de instalación, reparación y mantenimiento siempre deben ser realizados por personal calificado. No realice ningún trabajo eléctrico a menos que esté capacitado para hacerlo.
2. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento dentro de una fuente de alimentación, desconecte la fuente de alimentación de la energía eléctrica de entrada.
3. Mantenga los cables, el conductor a tierra, las conexiones, el cable de alimentación y la fuente de alimentación en buenas condiciones de operación. No opere ningún equipo que se encuentre en malas condiciones.
4. No haga mal uso del equipo ni de los accesorios. Mantenga el equipo lejos de las fuentes de calor como hornos, de las áreas húmedas como charcos de agua, aceite o grasa, de las atmósferas corrosivas y de las inclemencias del tiempo.
5. Mantenga todos los dispositivos de seguridad y cubiertas de gabinetes en su lugar y en buenas condiciones.
6. Utilice el equipo solo con el fin indicado. No realice ninguna modificación.



¡PRECAUCIÓN! INFORMACIÓN DE SEGURIDAD ADICIONAL

Para obtener más información sobre las prácticas seguras correspondientes al equipo de corte y soldadura por arco eléctrico, solicite al proveedor una copia del documento "Precauciones y prácticas seguras para soldadura por arco, corte y ranurado", formulario 52-529.

Le recomendamos que lea las siguientes publicaciones:

- ANSI/ASC Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting"
- AWS C5.5 - "Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding"
- AWS C5.6 - "Recommended Practices for Gas Metal Arc welding"
- AWS SP - "Safe practices" - Reprint, Welding Handbook
- ANSI/AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances"
- OSHA 29 CFR 1910 - "Safety and health standards"
- CSA W117.2 - "Code for safety in welding and cutting"
- NFPA Standard 51B, "Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work"
- CGA Standard P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders"
- ANSI Z87.1, "Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices"

1.3 Responsabilidad del usuario

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

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

1. Toda persona que utilice el equipo debe estar familiarizada con:
 - su operación
 - la ubicación de las paradas de emergencia
 - su función
 - las precauciones de seguridad correspondientes
 - las operaciones de soldadura y corte u otras operaciones aplicables del equipo
2. El operador debe garantizar que:
 - no haya ninguna persona no autorizada en el área de trabajo cuando se arranque el equipo
 - no haya ninguna persona sin protección cuando se golpee el arco o se inicie el trabajo con el equipo
3. El lugar de trabajo debe:
 - ser adecuado para la operación
 - estar libre de corrientes de aire
4. Equipo de seguridad personal:
 - Use siempre el equipo de seguridad personal recomendado, como gafas protectoras, prendas ignífugas y guantes de seguridad
 - No use accesorios que suelen quedar holgados, como bufandas, pulseras, anillos, etc. que podrían quedar atrapados u ocasionar quemaduras

5. Precauciones generales:

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



¡ADVERTENCIA!

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



DESCARGA ELÉCTRICA: peligro de muerte

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



CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS: pueden ser peligrosos para la salud

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



HUMOS Y GASES: pueden ser peligrosos para la salud

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



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

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



RUIDO: el ruido excesivo puede dañar la audición

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



PIEZAS MÓVILES: peligro de lesiones

- Mantenga todos los paneles, las puertas y las cubiertas cerrados y bien seguros en su lugar.
- Si es necesario, solo personal calificado puede retirar cubiertas para realizar mantenimiento o solucionar problemas.



- Mantenga las manos, el cabello, la ropa holgada y las herramientas alejadas de las piezas móviles.
- Vuelva a instalar los paneles o las cubiertas, y cierre las puertas cuando haya finalizado el mantenimiento y antes de arrancar la unidad.



PELIGRO DE INCENDIO

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



SUPERFICIES A ALTA TEMPERATURA: las piezas pueden provocar quemaduras

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



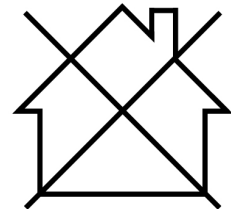
¡PRECAUCIÓN!

Este producto está destinado únicamente a la soldadura por arco.



¡PRECAUCIÓN!

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



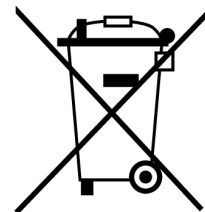
¡NOTA!

Deseche los equipos electrónicos en la instalación de reciclaje.

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

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

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



1.4 Advertencia de la Propuesta 65 de California



¡ADVERTENCIA!

Los equipos de soldadura o corte producen humos o gases que contienen sustancias químicas que el Estado de California considera como causantes de malformaciones congénitas y, en algunos casos, cáncer. (Código de Sanidad y Seguridad de California, Sección 25249.5 et seq).



¡ADVERTENCIA!

Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluido plomo, conocidas en el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de usarlo.

Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

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

2 INTRODUCCIÓN

El **HandyArc 1/8** es un sistema de soldadura autónomo monofásico que puede realizar procesos de soldadura MMA/SMAW/Electrodo.

2.1 Equipo

La fuente de alimentación se suministra con:

- Soporte de electrodos
- Abrazadera de trabajo
- Correa para el hombro
- Instrucciones de uso

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	HandyArc 1/8 (120 V)	HandyArc 1/8 (240 V)
Tensión de red	120 V ± 10 % 50-60 Hz	240 V ± 10 % 50-60 Hz
Alimentación eléctrica (S_{scmin})	2,5 kVA	7,4 kVA
$Z_{m\acute{a}x}$	5,6 Ω	7,7 Ω
Corriente primaria (I_{max})	21.4 A	31.1 A
Rango de ajuste	15–70 A	15–160 A
Carga admisible (ciclo de trabajo)		
Factor de intermitencia de un 100 %	32 A / 21.3 V	62 A / 22.5 V
Factor de intermitencia de un 60 %	41 A / 21.7 V	80 A / 23.2 V
Factor de intermitencia de un 20%	70 A / 22.8 V	-
Factor de intermitencia de un 15%	-	160 A / 26.4 V
Potencia aparente (I_2) con corriente máxima	2,5 kVA	6,8 kVA
Potencia activa (I_2) con corriente máxima	1,6 kW	4,2 kW
Factor de potencia con corriente máxima	0.62	
Eficiencia a capacidad máxima	83 %	
Tensión de circuito abierto (U_0 máx.)	80,5 V	
Temperatura de funcionamiento	+14 a +104 °F (-10 a +40 °C)	
Temperatura de transporte	-4 a +161 °F (-20 a +55 °C)	
Presión acústica continua sin carga	< 70 db (A)	
Dimensiones (largo × ancho × alto)	4.5 × 10.3 × 7,1" (114 × 262 × 180 mm)	
Peso	6,4 libras (2,9 kg)	
Transformador de clase aislante	Clase F	
Clase de protección de la carcasa	IP21S	
Clase de aplicación	S	

Ciclo de trabajo

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

Clase de protección de la carcasa

El código **IP** indica la clase de protección de la carcasa (por ejemplo, el grado de protección contra la penetración de agua u objetos sólidos).

Los equipos de la clase **IP21S** están diseñados para utilizarse tanto en interiores como en exteriores; no obstante, no se deben operar bajo la lluvia.

Clase de aplicación

El símbolo **S** indica que la fuente de alimentación está diseñada para ser utilizada en áreas con mayor peligro eléctrico.

4 INSTALACIÓN

Un profesional debe llevar a cabo la instalación.



¡PRECAUCIÓN!

Este producto está destinado al uso industrial. En un entorno doméstico, este producto podría causar interferencia de radiofrecuencias. Es responsabilidad del usuario tomar las precauciones correspondientes.

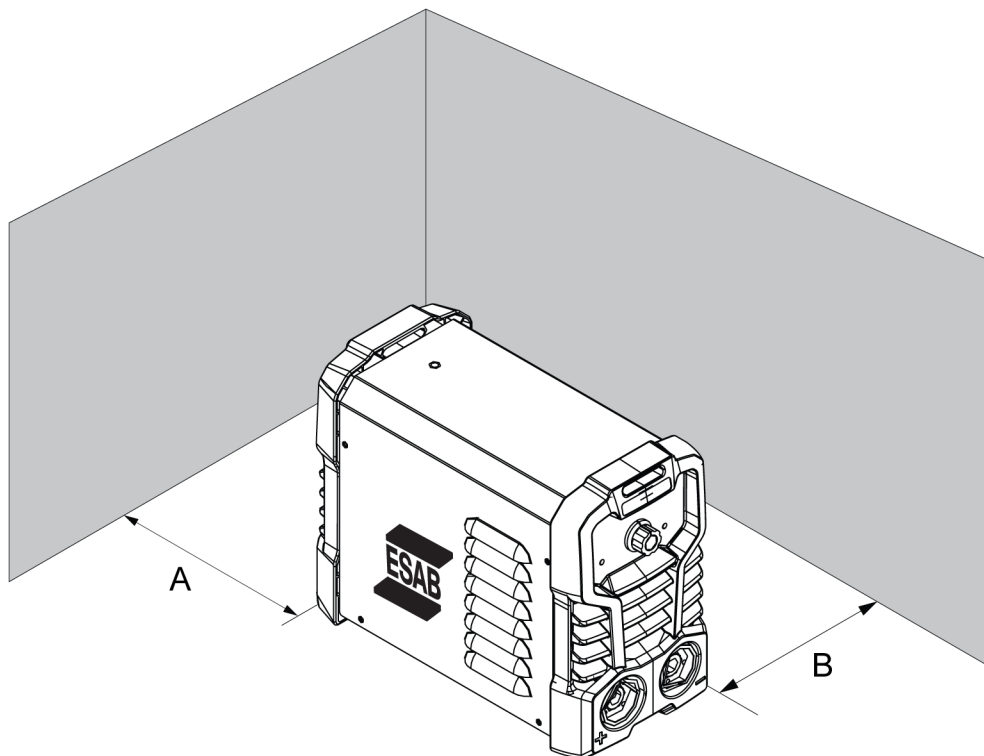


¡PRECAUCIÓN!

Retire cualquier material de embalaje antes del uso. No bloquee las rejillas de ventilación de la parte delantera o trasera de la fuente de alimentación de la soldadura.

4.1 Ubicación

Coloque la fuente de alimentación de manera que las entradas y salidas del aire de refrigeración no estén obstruidas.



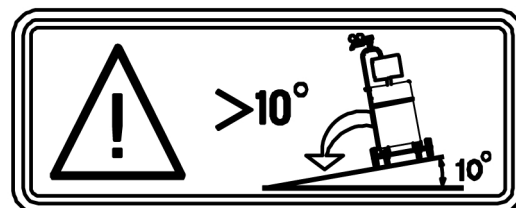
A. Mínimo de 8 in (200 mm)

B. Mínimo de 8 in (200 mm)



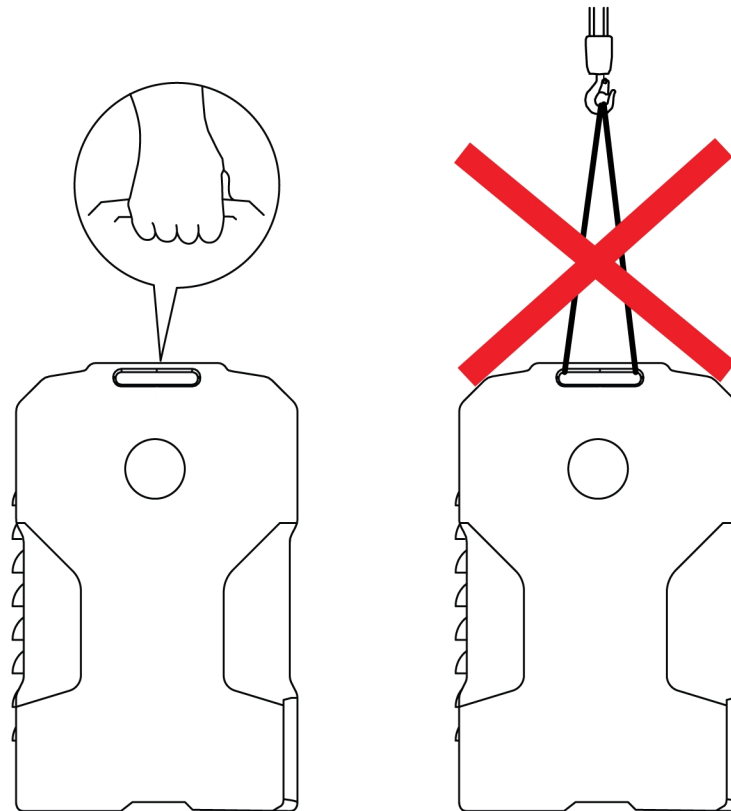
¡ADVERTENCIA!

Sujete el equipo, en especial, si el suelo es desparejo o está inclinado.



4.2 Instrucciones para el izaje

La fuente de alimentación se puede levantar utilizando cualquiera de las asas.



4.3 Alimentación eléctrica

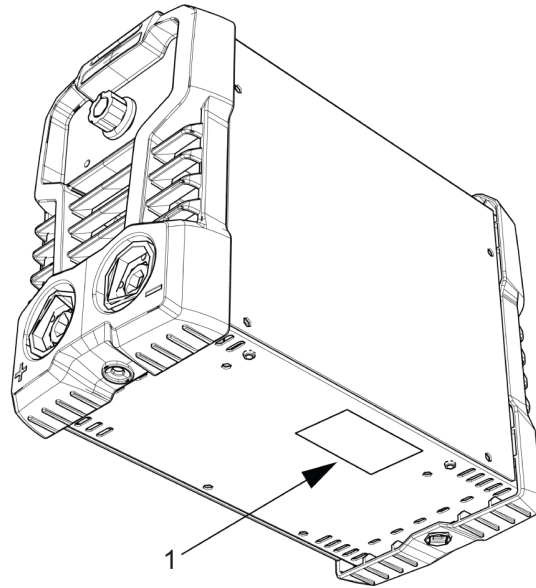


¡NOTA! Requisitos de la alimentación eléctrica

Este equipo cumple con la norma IEC 61000-3-12 siempre que la potencia de cortocircuito sea mayor o igual a S_{scmin} en el punto de interfaz entre la fuente de suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o del usuario del equipo el garantizar, mediante una consulta al operador de la red de distribución si es necesario, que el equipo solo está conectado a un suministro con una potencia de cortocircuito mayor o igual a S_{scmin} . Consulte los datos técnicos en el capítulo de DATOS TÉCNICOS.

La fuente de alimentación se ajustará automáticamente a la tensión de entrada suministrada; asegúrese de que esté protegida por el fusible correcto. De acuerdo con la normativa, es necesario contar con una toma de tierra de protección.

1. Ubicación de la placa de datos



4.4 Tamaños recomendados de fusibles y cables

	HandyArc 1/8	
Tensión de red	120 V Φ 150/60 Hz	240 V 1 Φ 50/60 Hz
Área de cable eléctrico	3 \times 12 AWG	
Corriente máxima I_{max}	21.4 A	31.1 A
I_{1eff}	15 A	
Fusible	15 A	
Antisobretensión	35 A	
Tipo C MCB	32 A	


¡NOTA!

Las áreas de los cables eléctricos y los tamaños de los fusibles, tal como se muestran arriba, se establecen según la normativa sueca. Para otras regiones, los cables de alimentación deben ser adecuados para la aplicación y cumplir con las normativas locales y nacionales.

Alimentación por generadores

La alimentación puede suministrarse con distintos tipos de generadores. Sin embargo, algunos generadores quizá no proporcionan suficiente energía para que funcione correctamente la fuente de alimentación de soldadura. Se recomiendan los generadores con Regulación Automática de Tensión (AVR) o con un tipo de regulación equivalente o mejor, con potencia nominal \geq 8,6 kW.

5 FUNCIONAMIENTO

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



¡ADVERTENCIA!

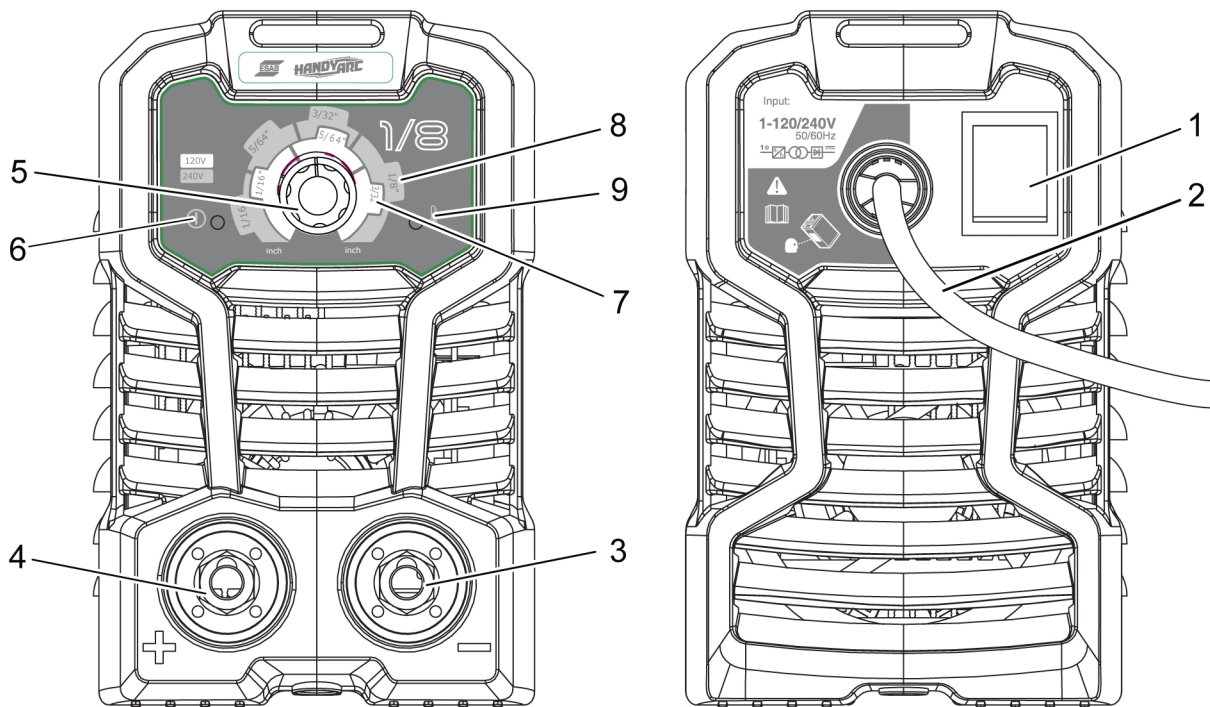
¡Descarga eléctrica! ¡No toque la pieza de trabajo ni el cabezal de soldadura durante la operación!



¡NOTA!



Al mover el equipo, utilice el asa correspondiente. Nunca tire de los cables.

5.1 Conexiones y dispositivos de control

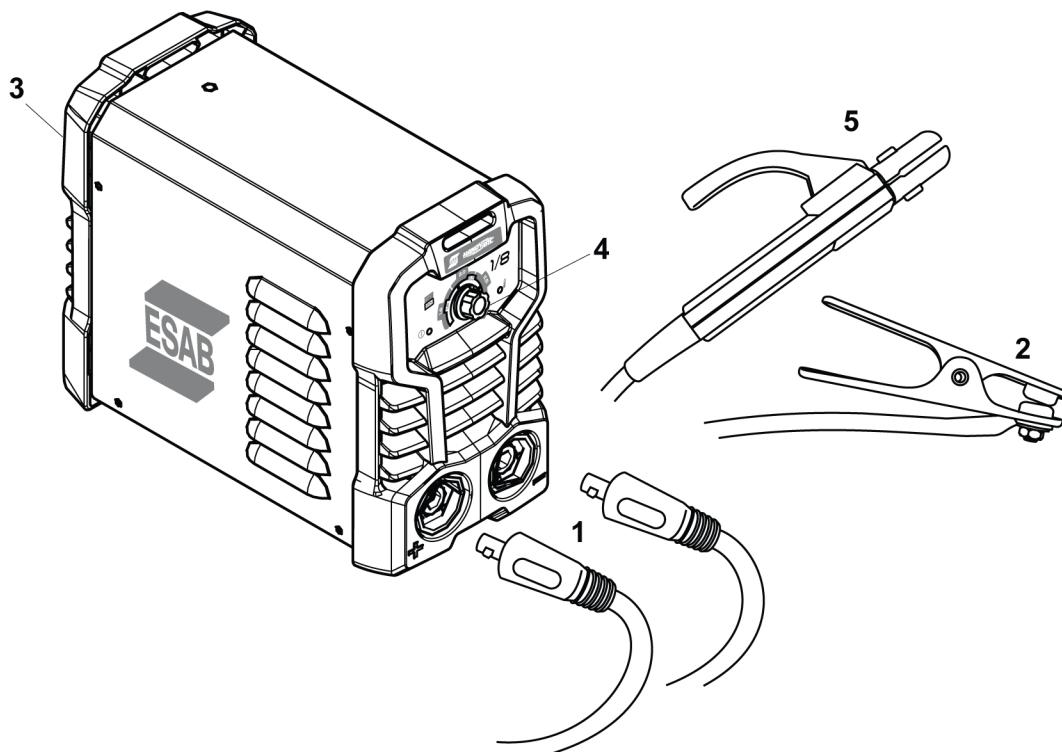


- | | |
|---|--|
| 1. Interruptor de alimentación eléctrica, O/I | 6. Indicador de alimentación |
| 2. Cable de la alimentación eléctrica | 7. Selección del tamaño del electrodo para 120 V |
| 3. Terminal negativo del electrodo - | 8. Selección del tamaño del electrodo para 240 V |
| 4. Terminal positivo del electrodo + | 9. Indicador de sobrecalentamiento |
| 5. Perilla de control | |

5.2 Descripción de indicadores

Indicador	Descripción
	<p>Alimentación</p> <p>Indica tras encender la máquina.</p>
	<p>Sobrecalentamiento</p> <p>Se activa una vez que la máquina alcanza la temperatura máxima.</p> <p>Cuando se produce un sobrecalentamiento, se detiene la soldadura y el indicador de sobrecalentamiento del panel se enciende.</p>

5.3 Configurar la fuente de alimentación



Elementos necesarios (incluidos): abrazadera de trabajo y soporte del electrodo.




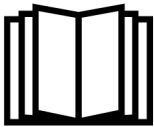
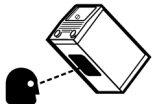



- 1) Conecte el soporte del electrodo al terminal positivo y la abrazadera de trabajo al terminal negativo.
- 2) Conecte la abrazadera de trabajo a la pieza de trabajo.
- 3) Encienda de la fuente de alimentación.
- 4) Ajuste el tamaño del electrodo con respecto a la tensión.
- 5) La fuente de alimentación está lista para iniciar la soldadura.




5.4 Consumibles ESAB

Utilice consumibles ESAB para obtener mejores resultados.

Material de base	Clasificación de AWS	Consumibles recomendados
Acero al carbono	E7018	Atom Arc 7018
	E7018-1	Atom Arc 7018-1
	E6013	Sureweld 6013
Acero inoxidable	E308L-16	Arcaloy 308L-16
	E316L-16	Arcaloy 316LF5-16

5.5 Símbolos

	Soldadura MMA/Stick/SMAW
	Toma de tierra de protección
	Posición para levantamiento mecanizado
	Consulte el manual del usuario antes de realizar cualquier acción
	Consulte la placa de datos para revisar los datos técnicos
	Contexto peligroso
	Orientación del paquete
	Frágil

	Mantener seco
	Reciclar
	No desechar

5.6 Conexión del cable de soldadura y el cable de retorno

La fuente de alimentación tiene dos salidas, un terminal positivo (+) y un terminal negativo (-) para conectar los cables de soldadura y de retorno.

- 1) Conecte el cable de retorno al terminal negativo en la fuente de alimentación.
- 2) Asegure la abrazadera de contacto del cable de retorno a la pieza de trabajo y cerciórese de que exista un buen contacto entre la pieza de trabajo y la salida del cable de retorno a la fuente de alimentación.

5.7 Encendido/apagado de la alimentación de la red de electricidad

- 1) Para encender la alimentación de la red de electricidad, coloque el interruptor en la posición "I".
- 2) Para apagar la fuente de alimentación, coloque el interruptor en la posición "O".

Independiente de si se interrumpe anormalmente la alimentación de la red de electricidad o si la fuente de alimentación se apaga de manera normal, los datos de la soldadura se almacenarán, de modo que estén disponibles la próxima vez que se encienda la unidad.

5.8 Control del ventilador

La fuente de alimentación tiene un control de tiempo, lo que significa que los ventiladores siguen funcionando durante 4 minutos una vez detenida la soldadura. Los ventiladores vuelven a arrancar cuando se reinicia la soldadura.

5.9 Soldadura MMA/Stick/SMAW



La soldadura MMA/SMAW/Stick también puede denominarse soldadura con electrodos recubiertos. Cuando el arco golpea, se funde el electrodo y su película forma una chatarra protectora.

En el caso de soldadura MMA/SMAW/electrodo, la fuente de alimentación se deberá complementar con lo siguiente:

- cable de soldadura con soporte para electrodo
- cable de retorno con pinza

6 MANTENIMIENTO



¡ADVERTENCIA!

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



¡PRECAUCIÓN!

Solo el personal con el conocimiento adecuado sobre electricidad (personal autorizado) puede retirar las placas de seguridad.



¡PRECAUCIÓN!

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



¡NOTA!

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



¡NOTA!



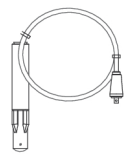

Realice el mantenimiento con más frecuencia cuando haya mucha presencia de polvo.

Antes de cada uso, controle lo siguiente:

- El producto y los cables no están dañados
- El soplete está limpio y sin daños

6.1 Mantenimiento de rutina

Programa el mantenimiento durante condiciones normales. Revise el equipo antes de cada uso.

Intervalo	Zona de mantenimiento		
Cada 3 meses	 Limpie o sustituya las etiquetas ilegibles.	 Limpie los terminales de soldadura.	 Compruebe que los cables de soldadura están bien, o cámbielos.
Cada 12 meses o según las condiciones ambientales (por parte de un técnico de servicio autorizado)	 Limpie el interior del equipo. Utilice aire comprimido seco con una presión de 4 bar.		

6.2 Limpieza de la fuente de alimentación

Para mantener el rendimiento y aumentar la vida útil de la fuente de alimentación, resulta imperativo limpiar el producto de manera regular. La frecuencia depende de los siguientes factores:

- El proceso de soldadura
- El tiempo de arco
- El entorno de trabajo
- El entorno cercano (esmerilado, etc.)

Las herramientas necesarias para el procedimiento de limpieza son:

- Destornillador Torx T25 y T30
- Aire comprimido seco a una presión de 4 bar
- Equipo de protección, como tapones para los oídos, lentes de seguridad, máscaras, guantes y zapatos de seguridad



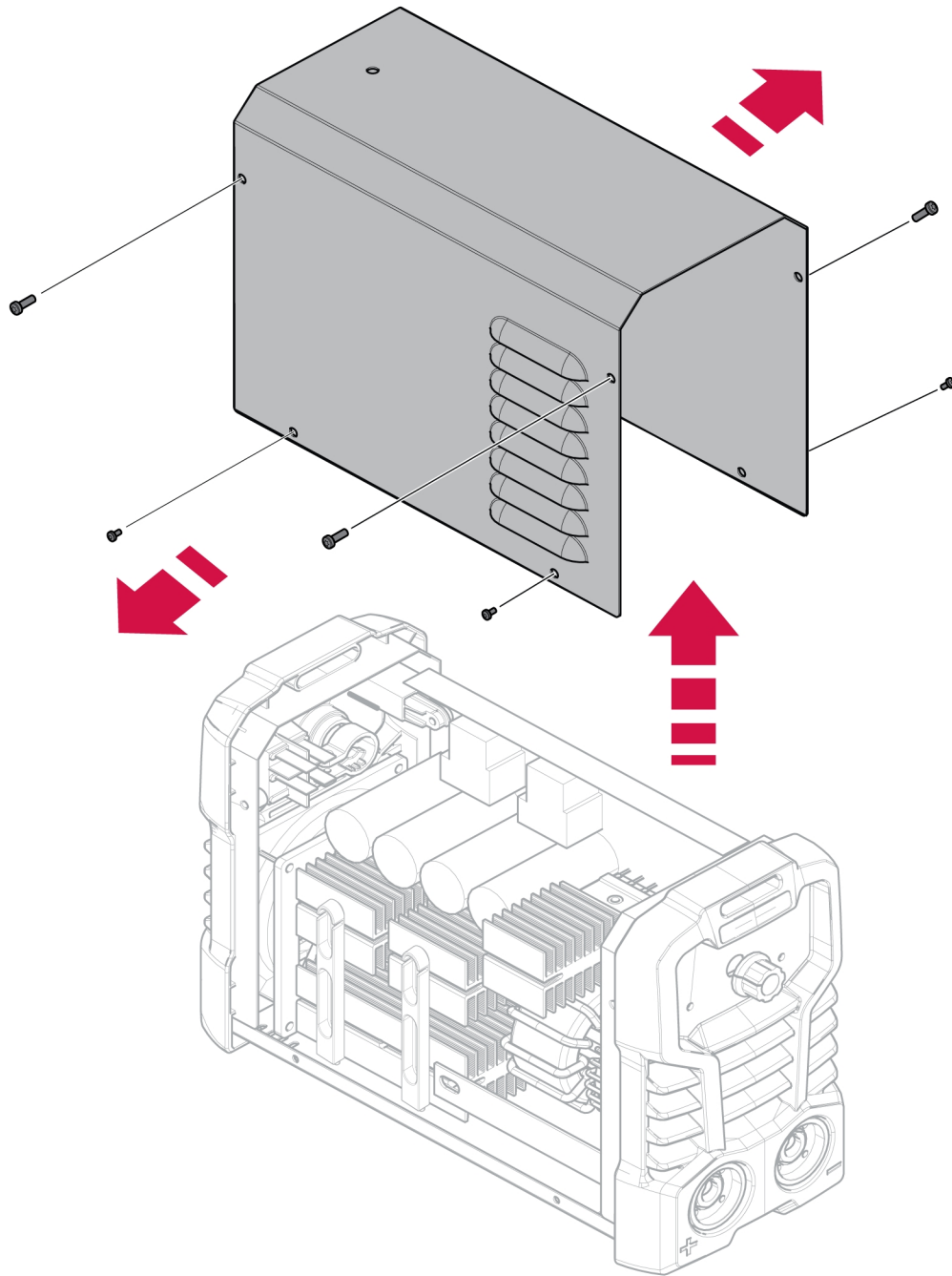
¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de que el procedimiento de limpieza se realice en un espacio de trabajo adecuado y preparado.



¡PRECAUCIÓN!

El procedimiento de limpieza debe realizarlo un técnico de servicio autorizado.



- 1) Desconecte la fuente de alimentación del suministro eléctrico.

**¡ADVERTENCIA!**

Espera hasta que los capacitores del bus de CC se descarguen. El tiempo de descarga del capacitor del bus de CC es de, al menos, dos minutos.

- 2) Retire el panel superior de la fuente de alimentación.
- 3) Limpie la fuente de alimentación con aire comprimido seco (4 bar).
- 4) Asegúrese de que no quede polvo en ninguna pieza de la fuente de alimentación.
- 5) Vuelva a montar la fuente de alimentación después de limpiar y realice las pruebas según la norma IEC 60974-4.

Siga el procedimiento descrito en la sección “Después de la reparación, inspección y prueba” del manual de servicio.

7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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

Compruebe que el voltaje de alimentación esté desconectado antes de iniciar cualquier tipo de acción de reparación.

Tipo de falla	Acción correctiva
Problemas básicos de soldadura MMA/Stick/SMAW	Asegúrese de que los cables de soldadura y de retorno estén correctamente conectados a la fuente de alimentación.
	Asegúrese de que la abrazadera de retorno tenga buen contacto con la pieza de trabajo.
	Compruebe que la polaridad y los electrodos utilizados sean los correctos. Para ver la polaridad, controle el embalaje del electrodo.
	Asegúrese de que el tamaño del electrodo sea el adecuado.
No se forma el arco	Asegúrese de que el interruptor de alimentación de la red de electricidad esté encendido.
	Asegúrese de que los cables de red, de soldadura y de retorno estén correctamente conectados.
	Asegúrese de que el tamaño del electrodo sea el adecuado.
	Revise los fusibles de la instalación eléctrica.
La corriente de soldadura se interrumpe durante la soldadura	Compruebe si el activador de protección térmica se accionó (señalado por el indicador LED de exceso de temperatura en el panel de control).
	Revise los fusibles de la alimentación de la red de electricidad.
Los disparos por protección térmica son frecuentes	Cerciórese de no estar sobrepasando los valores nominales de la fuente de alimentación (es decir, de no estar sobrecargando la fuente).
	Verifique que la temperatura ambiente no sea superior a la correspondiente al ciclo de trabajo nominal de 40 °C/104 °F.

8 PEDIDOS DE REPUESTOS



¡PRECAUCIÓN!

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

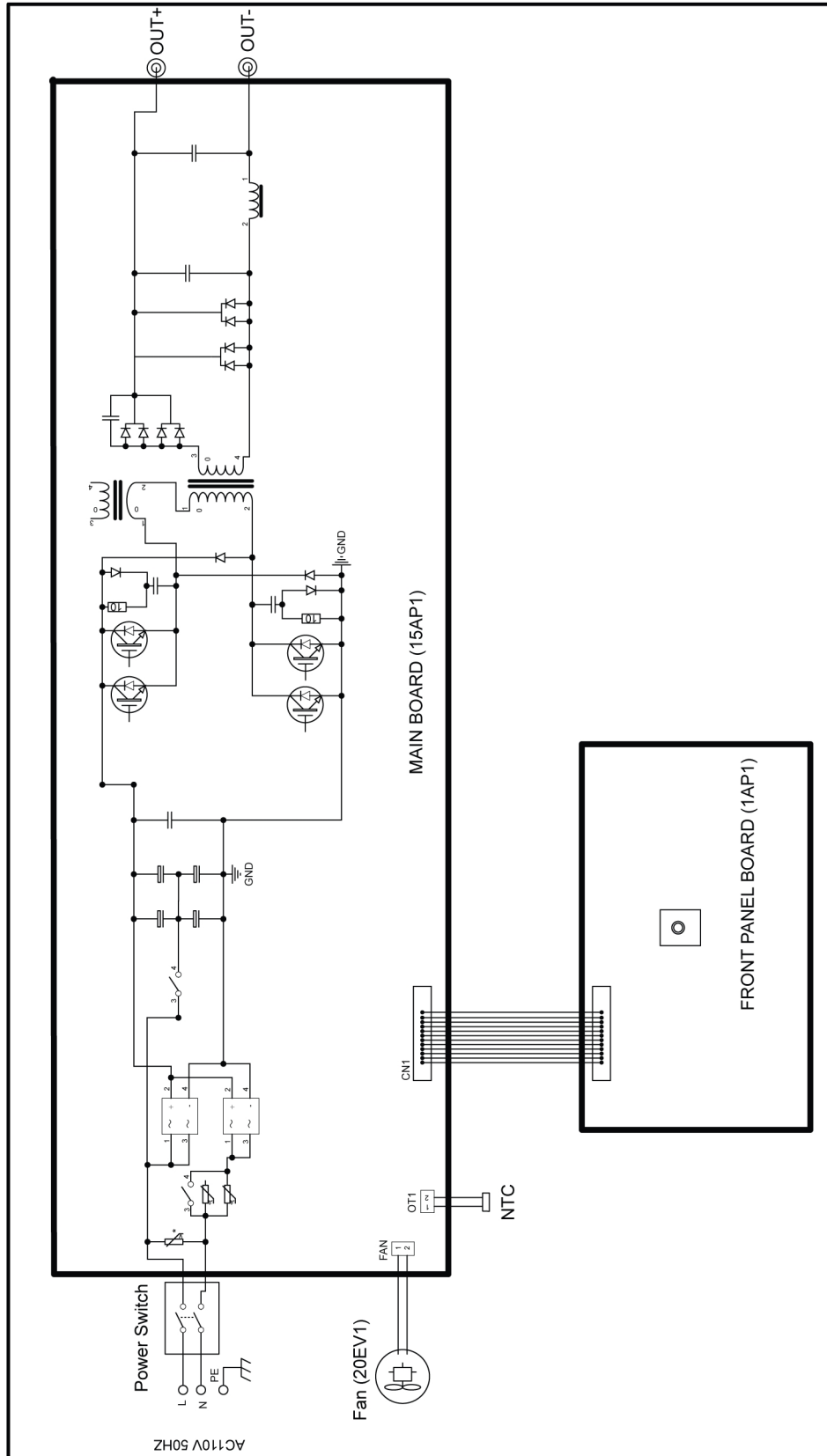
HandyArc 1/8 está diseñado y probado de acuerdo con los estándares canadienses internacionales **CAN/CSA 60974-1** y **CAN/CSA 60974-2**, y los estándares estadounidenses **ANSI/IEC 60974-1** y **ANSI/IEC 60974-2**. Al finalizar el trabajo de servicio de mantenimiento o reparación, es responsabilidad de las personas que realizan el trabajo garantizar que el producto sigue cumpliendo con los requisitos de los estándares anteriores.

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

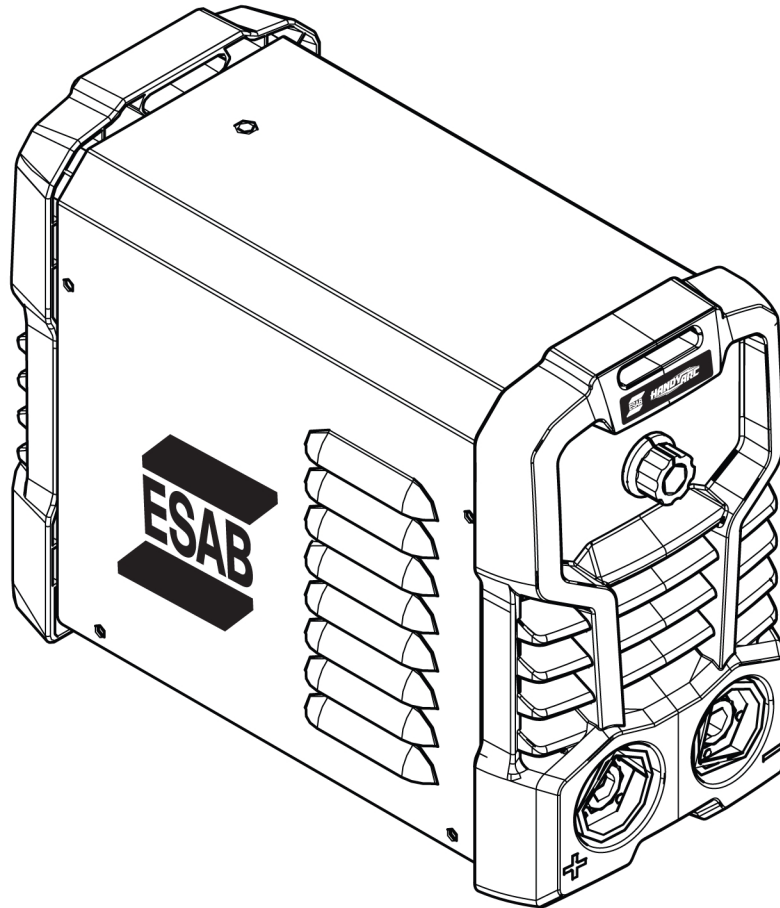
ANEXO

DIAGRAMA DE CABLEADO

HandyArc 1/8



NÚMEROS DE PEDIDO



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0700 734 012	Power source	HandyArc 1/8	NAM
0448 701 001	Spare parts list		

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

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



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Para obtener información de contacto, visite esab.com

ESAB Corporation, 2800 Airport Road Denton, TX 76207, USA, Phone +1 800 378 8123

manuals.esab.com

