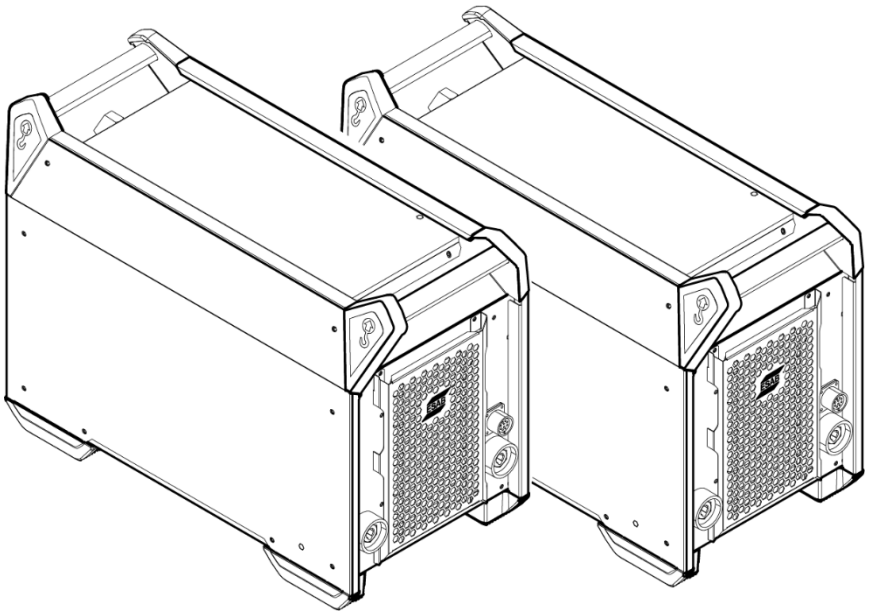
Fabricator EM 410i MV, Fabricator EM 510i MV



Manual de instrucciones

0447 997 380 GB 20260825

Válido para: GC515YYWW, GC516YYWW

1 SEGURIDAD **3**
1.1 Significado de los símbolos **3**
1.2 Precauciones de seguridad **3**
1.3 Responsabilidad del usuario **9**
1.4 Advertencia de la Proposición 65 de California **11**
2 INTRODUCCIÓN **12**
2.1 Resumen **12**
2.2 Equipo **12**
3 **DATOS TÉCNICOS** **13**
4 INSTALACIÓN **16**
4.1 Ubicación **16**
4.2 Instrucciones de elevación **17**
4.3 Suministro de red **18**
5 OPERACIÓN **20**
5.1 Conexiones y dispositivos de control **20**
5.2 Conexión del cable de soldadura y de retorno **21**
5.3 Símbolos y funciones **21**
5.4 Protección térmica **21**
5.5 Control del ventilador **22**
6 MANTENIMIENTO **23**
6.1 Mantenimiento rutinario **23**
6.2 Fuente de alimentación **23**
7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS **25**
8 PEDIDO DE PIEZAS DE REPUESTO **26**
DIAGRAMA DE BLOQUES **27**
NÚMEROS DE PEDIDO **29**
ACCESORIOS **30**

Rights reserved to alter specifications without notice.

© ESAB AB 2025

1 SAFETY

1.1 Significado de los símbolos

Tal como se utiliza en este manual: Significa ¡Atención! ¡Manténgase alerta!

PELIGRO!

Significa possible daño inmediato o pérdida de vida

PRECAUCION!

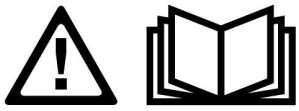
Potencial daño que puede resultar en daño o pérdida de la

PRECAUCION

Significa potencial daño menor

PRECAUCION!

Antes de usar, asegúrese de entender el manual De instrucciones y siga todas las etiquetas de seguridad Y las hojas de seguridad del equipo



1.2 Precauciones de seguridad

¡ADVERTENCIA!

Estas precauciones de seguridad están diseñadas para su protección. Resumen la información preventiva de las referencias que figuran en la sección de Información adicional de seguridad. Antes de realizar cualquier procedimiento de instalación u operación, asegúrese de leer y seguir las precauciones de seguridad que se detallan a continuación, así como todos los demás manuales, hojas de datos de seguridad de materiales, etiquetas, etc. El incumplimiento de las precauciones de seguridad puede provocar lesiones o incluso la muerte.



PROTÉGETE A TI MISMO Y A LOS DEMÁS

Algunos procesos de soldadura, corte y ranurado son ruidosos y requieren protección auditiva. El arco eléctrico, al igual que el sol, emite radiación ultravioleta (UV) y otras radiaciones que pueden dañar la piel y los ojos. El metal caliente puede causar quemaduras. La capacitación en el uso adecuado de los procesos y equipos es fundamental para prevenir accidentes. Por lo tanto:

1. Utilice un casco de soldadura con un filtro de la tonalidad adecuada para proteger su rostro y sus ojos al soldar o al observar

2. Utilice siempre gafas de seguridad con protectores laterales en cualquier área de trabajo, incluso si también se requieren cascos de soldadura, protectores faciales y gafas protectoras.

3. Utilice una careta protectora con el filtro y las placas de cubierta adecuados para proteger sus ojos, rostro, cuello y oídos de las chispas y los rayos del arco eléctrico al operar u

 © ESAB AB 2025

observar las operaciones. Advierta a los presentes que no miren el arco ni se expongan a los rayos del arco eléctrico o del metal caliente.

4. Para protegerse de los rayos del arco eléctrico, las chispas y el metal caliente, utilice guantes ignífugos tipo guantelete, camisa gruesa de manga larga, pantalones sin puños, calzado de caña alta y casco o gorro de soldadura. También puede ser conveniente usar un delantal ignífugo para protegerse del calor radiante y las chispas.
5. Las chispas calientes o el metal pueden alojarse en las mangas remangadas, los puños de los pantalones o los bolsillos. Las mangas y los cuellos deben mantenerse abotonados y los bolsillos abiertos deben evitarse en la parte delantera de la ropa.
6. Proteja al resto del personal de los rayos de arco y las chispas calientes con una mampara o cortinas adecuadas no inflamables.
7. Al picar o moler escoria, utilice gafas protectoras sobre las gafas de seguridad. La escoria picada puede estar caliente y salir disparada a gran distancia. Las personas que se encuentren cerca también deben usar gafas protectoras sobre las gafas de seguridad



INCENDIOS Y EXPLOSIONES

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

1. Protéjase usted y a los demás de las chispas y el metal caliente.
2. Retire todos los materiales combustibles de la zona de trabajo o cúbralos con una cubierta protectora no inflamable. Los materiales combustibles incluyen madera, tela, serrín, combustibles líquidos y gaseosos, disolventes, pinturas y revestimientos, papel, etc.
3. Las chispas o el metal caliente pueden caer a través de grietas o fisuras en pisos o aberturas en las paredes y provocar un incendio latente en el piso inferior. Asegúrese de que dichas aberturas estén protegidas contra chispas y metal caliente.
4. No suelde, corte ni realice ningún otro trabajo en caliente hasta que la pieza esté completamente limpia y libre de sustancias que puedan generar vapores inflamables o tóxicos. No trabaje en caliente sobre recipientes cerrados, ya que podrían explotar.
5. Tenga a mano equipo para extinguir incendios, como una manguera de jardín, un balde de agua, un cubo de arena o un extintor portátil. Asegúrese de saber cómo usarlo.
6. No utilice el equipo más allá de sus especificaciones. Por ejemplo, un cable de soldadura sobrecargado puede sobrecalentarse y provocar un incendio.
7. Tras finalizar las operaciones, inspeccione la zona de trabajo para asegurarse de que no haya chispas ni metal caliente que puedan provocar un incendio posteriormente. Utilice vigilantes contra incendios cuando sea necesario.



INCENDIOS Y EXPLOSIONES

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

1. Protéjase usted y a los demás de las chispas y el metal caliente.
2. Retire todos los materiales combustibles de la zona de trabajo o cúbralos con una cubierta protectora no inflamable. Los materiales combustibles incluyen madera, tela, serrín, combustibles líquidos y gaseosos, disolventes, pinturas y revestimientos, papel, etc.
3. Las chispas o el metal caliente pueden caer a través de grietas o fisuras en pisos o aberturas en las paredes y provocar un incendio latente en el piso inferior. Asegúrese de que dichas aberturas estén protegidas contra chispas y metal caliente.
4. No suelde, corte ni realice ningún otro trabajo en caliente hasta que la pieza esté completamente limpia y libre de sustancias que puedan generar vapores inflamables o tóxicos. No trabaje en caliente sobre recipientes cerrados, ya que podrían explotar.

 © ESAB AB 2025

5. Tenga a mano equipo para extinguir incendios, como una manguera de jardín, un balde de agua, un cubo de arena o un extintor portátil. Asegúrese de saber cómo usarlo.
6. No utilice el equipo más allá de sus especificaciones. Por ejemplo, un cable de soldadura sobrecargado puede sobrecalentarse y provocar un incendio.
7. Tras finalizar las operaciones, inspeccione la zona de trabajo para asegurarse de que no haya chispas ni metal caliente que puedan provocar un incendio posteriormente. Utilice vigilantes contra incendios cuando sea necesario.



DESCARGA ELÉCTRICA

El contacto con partes eléctricas activas y con tierra puede causar lesiones graves o la muerte. NO utilice corriente alterna para soldar en áreas húmedas, si el movimiento está restringido o si existe peligro de caída. Por lo tanto:

1. Asegúrese de que el bastidor (chasis) de la fuente de alimentación esté conectado al sistema de tierra de la alimentación de entrada.
2. Conecte la pieza de trabajo a una buena toma de tierra eléctrica.
3. Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo. Una conexión deficiente o inexistente puede exponerlo a usted o a otras personas a una descarga eléctrica mortal .
4. Utilice equipos en buen estado. Reemplace los cables desgastados o dañados.
5. Mantenga todo seco, incluyendo la ropa, el área de trabajo, los cables, el porta electrodos/linterna y la fuente de alimentación.
6. Asegúrese de que todas las partes de su cuerpo estén aisladas tanto de la pieza de trabajo como del suelo.
7. No se pare directamente sobre metal o tierra mientras trabaja en espacios reducidos o en zonas húmedas; párese sobre tablas secas o una plataforma aislante y use zapatos con suela de goma.
8. Póngase guantes secos y sin agujeros antes de encender la corriente.
9. Apague la corriente antes de quitarse los guantes.
10. Consulte la norma ANSI/ASC Z49.1 para obtener recomendaciones específicas sobre la conexión a tierra. No confunda el cable de trabajo con un cable de tierra.



CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS

Puede ser peligroso. La corriente eléctrica que fluye a través de cualquier conductor genera campos electromagnéticos (CEM) localizados. La corriente de soldadura y corte crea CEM alrededor de los cables y máquinas de soldar. Por lo tanto:

1. Los soldadores con marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los campos electromagnéticos pueden interferir con algunos marcapasos.
2. La exposición a los campos electromagnéticos puede tener otros efectos en la salud que aún se desconocen.
3. Los soldadores deben utilizar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a los campos electromagnéticos:
    a. Coloque los cables del electrodo y de trabajo juntos. Asegúrelos con cinta adhesiva siempre que sea posible.
    b. Nunca enrolle el cable de la linterna o del aparato eléctrico alrededor de su cuerpo.
4. No coloque su cuerpo entre la linterna y los cables de trabajo. Pase los cables por el mismo lado de su cuerpo.
5. Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible del área que se está soldando.
6. Mantenga la fuente de alimentación y los cables de soldadura lo más alejados posible de su cuerpo.

 © ESAB AB 2025



CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS

Puede ser peligroso. La corriente eléctrica que fluye a través de cualquier conductor genera campos electromagnéticos (CEM) localizados. La corriente de soldadura y corte crea CEM alrededor de los cables y máquinas de soldar. Por lo tanto:

1. Los soldadores con marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los campos electromagnéticos pueden interferir con algunos marcapasos.
2. La exposición a los campos electromagnéticos puede tener otros efectos en la salud que aún se desconocen.
3. Los soldadores deben utilizar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a los campos electromagnéticos:
    a) Coloque los cables del electrodo y de trabajo juntos. Asegúrelos con cinta adhesiva siempre que sea posible.
    b) Nunca enrolle el cable de la linterna o del aparato eléctrico alrededor de su cuerpo.
    c) No coloque su cuerpo entre la linterna y los cables de trabajo. Pase los cables por el mismo lado de su cuerpo.
    d) Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible del área que se está soldando.
    e) Mantenga la fuente de alimentación y los cables de soldadura lo más alejados posible de su cuerpo.



HUMOS Y GASES

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

1. Mantén la cabeza alejada de los humos. No respires los humos ni los gases.
2. Asegúrese siempre de que la zona de trabajo cuente con ventilación adecuada, ya sea natural o mecánica. No suelde, corte ni raye materiales como acero galvanizado, acero inoxidable, cobre, zinc, plomo, berilio o cadmio, a menos que se disponga de ventilación mecánica positiva. No inhale los vapores que emanan de estos materiales.
3. No opere cerca de operaciones de desengrase y pulverización. El calor o el arco eléctrico pueden reaccionar con los vapores de hidrocarburos clorados y formar fosgeno, un gas altamente tóxico, y otros gases irritantes.
4. Si experimenta irritación momentánea en los ojos, la nariz o la garganta durante la operación, esto indica que la ventilación es insuficiente. Detenga el trabajo y tome las medidas necesarias para mejorar la ventilación en el área de trabajo. No continúe operando si persiste la molestia física.
5. Consulte la norma ANSI/ASC Z49.1 para obtener recomendaciones específicas sobre ventilación.
6. ADVERTENCIA: Este producto cuando se utiliza para soldar o cortar, produce humos o gases que contienen sustancias químicas que, según el estado de California, pueden causar defectos de nacimiento y, en algunos casos, cáncer (Código de Salud y Seguridad de California §25249.5 y siguientes).



MANEJO DE CILINDROS

Si se manipulan incorrectamente, los cilindros pueden romperse y liberar gas violentamente. Una rotura repentina de la válvula o del dispositivo de alivio del cilindro puede causar lesiones o la muerte. Por lo tanto:

1. Coloque los cilindros lejos del calor, las chispas y las llamas. Nunca genere un arco eléctrico en un cilindro.

 © ESAB AB 2025

2. Utilice el gas adecuado para el proceso y el regulador reductor de presión apropiado , diseñado para funcionar con la bombona de gas comprimido. No utilice adaptadores . Mantenga las mangueras y conexiones en buen estado. Siga las instrucciones de funcionamiento del fabricante para el montaje del regulador en la bombona de gas comprimido.
3. Sujete siempre los cilindros en posición vertical mediante cadenas o correas a carretillas, soportes, bancos, paredes, postes o estanterías adecuados. Nunca sujete los cilindros a mesas de trabajo o accesorios donde puedan formar parte de un circuito eléctrico.
4. Cuando no estén en uso, mantenga las válvulas de los cilindros cerradas. Coloque la tapa protectora de la válvula si el regulador no está conectado. Asegure y mueva los cilindros utilizando carretillas manuales adecuadas.



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

1. Mantenga todas las puertas, paneles, protecciones y cubiertas cerradas y bien sujetas.
2. Detenga el motor o los sistemas de transmisión antes de instalar o conectar la unidad.
3. Solo personal cualificado debe retirar las cubiertas para realizar tareas de mantenimiento y solucionar problemas cuando sea necesario.
4. Para evitar el arranque accidental del equipo durante el servicio, desconecte el cable negativo (-) de la batería.
5. Mantenga las manos, el cabello, la ropa suelta y las herramientas alejadas de las piezas móviles.
6. Vuelva a instalar los paneles o cubiertas y cierre las puertas una vez finalizado el servicio y antes de arrancar el motor.

¡ADVERTENCIA!
LA CAÍDA DE EQUIPOS PUEDE CAUSAR LESIONES

- Utilice únicamente el gancho de elevación para levantar la unidad. NO utilice el tren de rodaje, los cilindros de gas ni ningún otro accesorio.
- Utilice equipos con la capacidad adecuada para levantar y sostener la unidad.
- Si utiliza horquillas elevadoras para mover la unidad, asegúrese de que las horquillas sean lo suficientemente largas como para extenderse más allá del lado opuesto de la unidad.
- Mantenga los cables y cordones alejados de los vehículos en movimiento cuando trabaje desde una ubicación aérea.

 © ESAB AB 2025

¡ADVERTENCIA!

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Los equipos defectuosos o con un mantenimiento inadecuado pueden causar lesiones o la muerte. Por lo tanto:

1. Siempre contrate personal cualificado para la instalación, la resolución de problemas y el mantenimiento. No realice ningún trabajo eléctrico a menos que esté cualificado para ello.
2. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento dentro de una fuente de alimentación, desconecte la fuente de alimentación de la corriente eléctrica.
3. Mantenga los cables, el cable de tierra, las conexiones, el cable de alimentación y la fuente de alimentación en buen estado de funcionamiento. No utilice ningún equipo que presente fallas.
4. No abuse de ningún equipo ni accesorio. Mantenga el equipo alejado de fuentes de calor como hornos, condiciones húmedas como charcos de agua, aceite o grasa, atmósferas corrosivas y condiciones climáticas adversas.
5. Mantenga todos los dispositivos de seguridad y las tapas de los armarios en su lugar y en buen estado.
6. Utilice el equipo únicamente para el fin previsto. No lo modifique de ninguna manera

¡PRECAUCIÓN!

INFORMACIÓN ADICIONAL DE SEGURIDAD

- Para obtener más información sobre las prácticas seguras para equipos de soldadura y corte por arco eléctrico, solicite a su proveedor una copia del documento “Precauciones y prácticas seguras para soldadura, corte y ranurado por arco eléctrico”, formulario 52-529.
- Se recomiendan las siguientes publicaciones:
- ANSI/ASC Z49.1 - “Seguridad en soldadura y corte”
- AWS C5.5 - “Prácticas recomendadas para la soldadura por arco de tungsteno con gas”
- AWS C5.6 - “Prácticas recomendadas para la soldadura por arco metálico con gas”
- AWS SP - “Prácticas seguras” - Reimpresión, Manual de soldadura
- ANSI/AWS F4.1 - “Prácticas seguras recomendadas para la soldadura y el corte de contenedores que han contenido sustancias peligrosas”
- OSHA 29 CFR 1910 - "Normas de seguridad y salud"
- CSA W117.2 - "Código de seguridad para soldadura y corte"
- Norma NFPA 51B, “Prevención de incendios durante soldadura, corte y otros trabajos en caliente”
- Norma CGA P-1, “Precauciones para la manipulación segura de gases comprimidos en cilindros”
- ANSI Z87.1, "Dispositivos personales de protección ocular y facial para uso ocupacional y educativo"

© ESAB AB 2025

1.3 Responsabilidad del usuario

Los usuarios de equipos ESAB son los únicos responsables de garantizar que cualquier persona que trabaje en o cerca de dichos equipos cumpla con todas las precauciones de seguridad pertinentes. Estas precauciones deben cumplir con los requisitos aplicables a este tipo de equipo. Además de la normativa vigente en el lugar de trabajo, se deben observar las siguientes recomendaciones.

Todo el trabajo debe ser realizado por personal capacitado y familiarizado con el funcionamiento del equipo. El uso incorrecto del equipo puede generar situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones al operador y daños al equipo.

1. Cualquier persona que utilice el equipo debe estar familiarizada con:
   - su funcionamiento
   - Ubicación de las paradas de emergencia
   - su función
   - precauciones de seguridad pertinentes
   - soldadura y corte u otra operación aplicable del equipo
2. El operador debe asegurarse de que:
   - No Una persona no autorizada se encuentra dentro del área de trabajo del equipo cuando este se pone en marcha.
   - Nadie queda desprotegido cuando se produce el arco eléctrico o se inicia el trabajo con el equipo.
3. El lugar de trabajo debe:
   - ser adecuado para el propósito
   - estar libre de corrientes de aire
4. Equipo de seguridad personal:
   - Utilice siempre el equipo de seguridad personal recomendado, como gafas de seguridad, ropa ignífuga y guantes de seguridad.
   - No utilice prendas sueltas, como bufandas, pulseras, anillos, etc., que podrían quedar atrapadas o causar quemaduras.
5. Precauciones generales:
   - Asegúrese de que el cable de retorno esté conectado de forma segura.
   - Los trabajos en equipos de alta tensión solo pueden ser realizados por un electricista cualificado.
   - El equipo de extinción de incendios apropiado debe estar claramente marcado y al alcance de la mano.

No se debe realizar lubricación ni mantenimiento en el equipo durante su funcionamiento.

Si está equipado con enfriador ESAB

de refrigerante no aprobado podría dañar el equipo y comprometer la seguridad del producto. En caso de que se produzcan dichos daños, todas las garantías de ESAB quedarán anuladas.

Número de pedido recomendado del refrigerante ESAB: 0465 720 002.

Para obtener información sobre cómo realizar un pedido, consulte el capítulo "ACCESORIOS" del manual de instrucciones.

 © ESAB AB 2025

PRECAUCION!

El proceso de soldadura por arco y corte puede causar daño a usted y a otros. Tome precauciones cuando utilice



LAS DESCARGAS ELECTRICAS PUEDEN CAUSAR LA MUERTE

- Instale una tierra en concordancia con este manual
- No toque prates eléctricas activas o electrodos con Guantes O prendas
- Insólese usted mismo del trabajo y de la tierra
- Asegúrese de que su puesto de trabajo sea seguro.



CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS: Pueden ser peligrosos para la salud.

- Los soldadores con marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los campos electromagnéticos pueden interferir con algunos marcapasos.
- La exposición a los campos electromagnéticos puede tener otros efectos en la salud que aún se desconocen.
- Los soldadores deben utilizar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a los campos electromagnéticos:
  - Coloque los cables del electrodo y de trabajo juntos en el mismo lado de su cuerpo. Asegúrelos con cinta adhesiva cuando sea posible. No coloque su cuerpo entre la antorcha y los cables de trabajo. Nunca enrolle la antorcha ni el cable de trabajo alrededor de su cuerpo. Mantenga la fuente de alimentación y los cables de soldadura lo más alejados posible de su cuerpo.
  - Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible del área que se está soldando.



HUMOS Y GASES: Pueden ser peligrosos para la salud

- Mantén la cabeza alejada de los gases.
- Utilice ventilación, extracción en el arco eléctrico, o ambas, para alejar los humos y gases de su zona de respiración y del área general.



RAYOS DE ARCO ELÉCTRICO: Pueden dañar los ojos y quemar la piel.

- Proteja sus ojos y su cuerpo. Utilice la pantalla de soldadura y el filtro adecuados, y vista ropa protectora.
- Proteja a los transeúntes con pantallas o cortinas adecuadas.



RUIDO - El ruido excesivo puede dañar la audición

Proteja sus oídos. Use orejeras u otro tipo de protección auditiva.



PIEZAS MÓVILES - Pueden causar lesiones

- Mantenga todas las puertas, paneles y cubiertas cerradas y bien sujetas. Solo personal cualificado podrá retirar las cubiertas para realizar tareas de mantenimiento y solucionar problemas cuando sea necesario. Vuelva a instalar los paneles o cubiertas y cierre las puertas una vez finalizado el servicio y antes de arrancar el motor.
- Detenga el motor antes de instalar o conectar la unidad.
- Mantenga las manos, el cabello, la ropa suelta y las herramientas alejadas de las piezas móviles.



PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas (salpicaduras) pueden provocar un incendio. Asegúrese de que no haya materiales inflamables cerca.
- No utilizar en recipientes cerrados.

 © ESAB AB 2025



SUPERFICIE CALIENTE - Las piezas pueden quemarse

- No toque las piezas con las manos desnudas.
- Deje transcurrir un tiempo de enfriamiento antes de manipular el equipo.
- Para manipular piezas calientes, utilice las herramientas adecuadas y/o guantes de soldadura aislantes para evitar quemaduras.

AVERÍA - En caso de avería, solicite asistencia técnica especializada.

¡PROTÉGETE A TI MISMO Y A LOS DEMÁS!

PRECAUCION!
No utilice la Fuente de poder para descongelar tubería

CUIDADO!
Este equipo solo está diseñado para soldadura por arco.

ESAB ofrece una amplia gama de accesorios para soldadura y equipos de protección personal. Para obtener información sobre cómo realizar un pedido, póngase en contacto con su distribuidor ESAB local o visite nuestro sitio web.

1.4 Advertencia de la Proposición 65 de California

¡ADVERTENCIA!
Los equipos de soldadura o corte producen humos o gases que contienen sustancias químicas que, según el estado de California, pueden causar defectos de nacimiento y, en algunos casos, cáncer. (Código de Salud y Seguridad de California, Sección 25249.5 y siguientes).

¡ADVERTENCIA!
Este producto puede exponerles a sustancias químicas, incluido el plomo, que según el estado de California, causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. Lávese las manos después de usarlo.

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

 © ESAB AB 2025

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Descripción general

Las fuentes de alimentación **Fabricator EM 410i MV** y **Fabricator EM 510i MV** están diseñadas para soldadura MIG/MAG/FCAW/MMA/Live-TIG. Estas fuentes de alimentación están diseñadas para usarse con las siguientes unidades de alimentación de alambre:

- Fabricator Feed

Los accesorios ESAB para este producto se pueden encontrar en el capítulo "ACCESORIOS" de este manual.

2.2 Equipos

La fuente de alimentación se suministra con:

- Cable de retorno de 3 m con abrazadera de tierra
- Cable de alimentación de 3 m
- Manual de instrucciones

 © ESAB AB 2025

3 DATOS TÉCNICOS

Fabricator EM 410i MV			
Voltaje de red	220-380-440 V ±15%, 3~50/60 Hz		
Corriente primaria I máx.	220 V	380 V	440 V
MIG/MAG	-	-	-
MMA	31.2 A	26.3A	22.5A
TIG	-	-	-
Rango de ajuste (CC)			
MIG/MAG	30 A /15.5 V-300 A / 29 V	30 A /15.5 V-400 A /34 V	
MMA	20 A /20.8 V-300 A /32 V	20 A / 20.8 V-400 A / 36 V	
TIG	10 A / 10.4 V-300 A / 22 V	10 A /10.4 V- 400 A / 26 V	
Carga admisible en MIG/MAG			
ciclo de trabajo del 60%	300 A / 29 V	400 A / 34 V	
ciclo de trabajo del 100%	233 A / 25.7 V	310 A / 29.5 V	
Carga permitida en MMA			
ciclo de trabajo del 60%	300 A / 32 V	400 A / 36 V	
ciclo de trabajo del 100%	233 A / 29.4 V	310 A / 32.4 V	
Carga admisible en TIG			
ciclo de trabajo del 60%	300 A / 22 V	400 A / 26 V	
ciclo de trabajo del 100%	233 A / 19.4 V	310 A / 22.4 V	
Factor de potencia a corriente máxima	0.93		
Potencia de entrada máxima en modo inactivo	<50W		
Eficiencia a corriente máxima	87%		
Voltaje en circuito abierto	MIG MODE : 75V @220V, 71V @380V, 82V @440V		
Temperatura de funcionamiento	-10 to +40°C		
Temperatura de transporte	-20 to +55°C		
Dimensiones largo × ancho × alto	700 × 325 × 480 mm (27.5 × 12.8 × 18.8 in.)		
Peso	43 kg (94 lb.)		
Clase de aislamiento	F		
Clase de recinto	IP 23S		
Clase de aplicación	S		

 © ESAB AB 2025

Fabricator EM 510i MV			
Voltaje de red	220-380-440 V ±15%, 3~50/60 Hz		
Corriente primaria I máx.	220 V	380 V	440 V
MIG/MAG	-	-	-
MMA	38.2 A	36 A	30 V
TIG	-	-	-
Rango de ajuste (CC)			
MIG/MAG	30 A /15.5 V-350 A-31.5 V	30 V/15.5 V-500 A/39 V	
MMA	20 A / 20.8 V-350 A / 34 V	20 A / 20.8 V-500 A /40 V	
TIG	10 A / 10.4 V-350 A / 24 V	10 A / 10.4 V-500 A / 30 V	
Carga admisible en MIG/MAG			
ciclo de trabajo del 60%	350 A / 31.5 V	500 A / 39 V	
ciclo de trabajo del 100%	272 A / 27.6 V	388 A / 33.4 V	
Carga permitida en MMA			
ciclo de trabajo del 60%	350 A / 34 V	500 A / 40 V	
ciclo de trabajo del 100%	272 A / 30.9 V	388 A / 35.6 V	
Carga permitida en TIG			
ciclo de trabajo del 60%	350 A / 24 V	500 A / 30 V	
ciclo de trabajo del 100%	272 A / 20.9 V	388 A / 25.6 V	
Factor de potencia a corriente máxima	0.93		
Potencia de entrada máxima en modo inactivo	<50W		
Eficiencia a corriente máxima	87%		
Voltaje en circuito abierto	MIG MODE: 78V @220V, 77V @380V, 88V @440V		
Temperatura de funcionamiento	-10 to +40°C		
Temperatura de transporte	-20 to +55°C		
Dimensiones largo × ancho × alto	700 × 325 × 480 mm (27.5 × 12.8 × 18.8 in.)		
Peso	45.5 kg (100.3 lb.)		
Clase de aislamiento	F		
Clase de recinto	IP 23S		
Clase de aplicación	S		
ciclo de trabajo del 100%	388 A / 35.6 V		
Factor de potencia a corriente máxima	0.93		

Ciclo de trabajo

El ciclo de trabajo se refiere al tiempo, expresado como porcentaje de un período de diez minutos, durante el cual se puede soldar o cortar con una carga determinada sin sobrecargar la máquina. El ciclo de trabajo es válido para temperaturas de 40 °C / 104 °F o inferiores.

Clase de recinto

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

Los equipos marcados con IP23S están diseñados para uso en interiores y exteriores, pero No están diseñados para usarse al aire libre durante la lluvia o la precipitación, a menos que estén protegidos.

© ESAB AB 2025

Clase de aplicación

El símbolo S indica que la fuente de alimentación está diseñada para su uso en áreas con mayores riesgos eléctricos.

 © ESAB AB 2025

4 INSTALACION

La instalación debe ser llevada a cabo solo por un profesional.

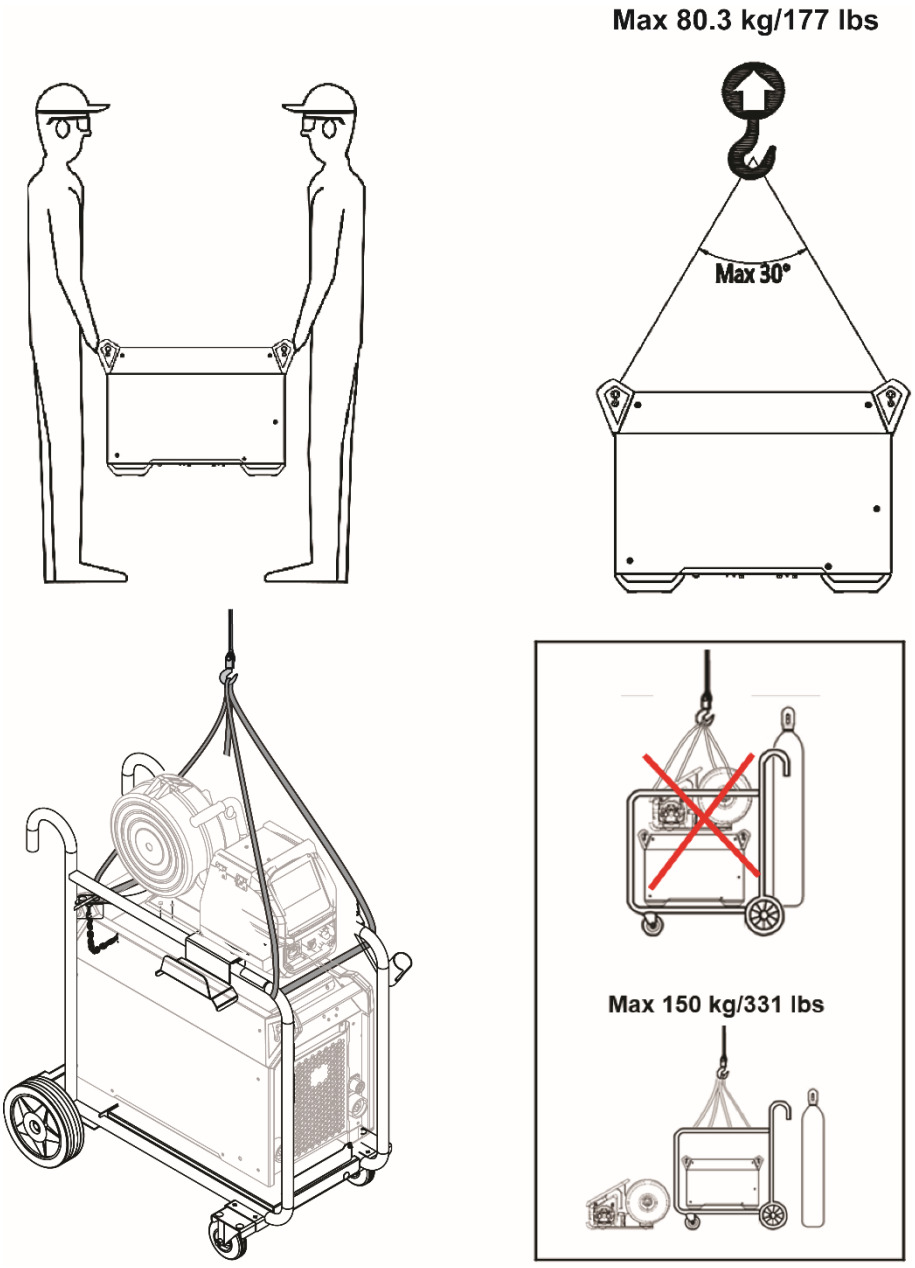
¡CUIDADO!
Este product está diseñado para uso industrial. En un ambiente doméstico, este Product puede causar interferencia de radio. Tome precauciones.

4.1 Ubicación

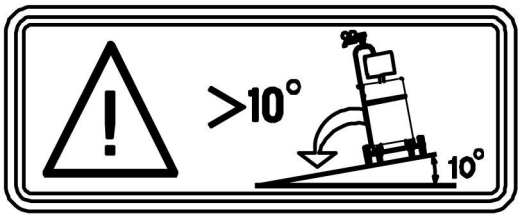
Coloque la fuente de alimentación de manera que las entradas y salidas de aire de refrigeración no queden obstruidas.

© ESAB AB 2025

4.2 Instrucciones de elevación



PRECAUCION!
Asegure el equipo en especial
Si se ubica en una superficie dispareja



 © ESAB AB 2025

4.3 Suministro de la red eléctrica

¡NOTA!
Este equipo no cumple con la norma IEC 61000-3-12. Si se conecta a un sistema público de baja tensión, es responsabilidad del instalador o del usuario del equipo asegurarse, consultando con la red de distribución si fuera necesario, de que el equipo pueda conectarse.

Asegúrese de que la fuente de alimentación para soldadura esté conectada a la tensión correcta y protegida por un fusible del amperaje adecuado. Debe realizarse una conexión a tierra de protección conforme a la normativa vigente.

La fuente de alimentación se ajustará automáticamente al voltaje de entrada suministrado

Tamaños recomendados de MCB y área mínima de cable

Fabricator EM410i MV			
Voltaje de red	220 V	380 V	440 V
Área del cable de alimentación	4 × 6 mm²	4 × 6 mm²	4 × 6 mm²
Corriente nominal máxima $I_{máx.}$	31.2 A	26.3 A	22.5 A
Yo $_{1eff}$			
MIG/MAG	-	-	-
MMA	24.1 A	20.4 A	17.5 V
Circuito de entrada interruptor automático-MCB (caja de distribución)	Tipo C y 40 A o superior		

Fabricator EM510i MV			
Voltaje de red	220 V	380 V	440 V
Área del cable de alimentación	4 × 6 mm²	4 × 6 mm²	4 × 6 mm²
Corriente nominal máxima $I_{máx.}$	38.2 A	36 A	32 A
Yo $_{1eff}$			
MIG/MAG	-	-	-
MMA	29.6 A	27.9 A	24.8 A
Circuito de entrada interruptor automático-MCB (caja de distribución)	Tipo C y 63A o superior		

© ESAB AB 2025

NOTE!
The mains cable areas and fuse sizes as shown above are in accordance with Swedish regulations. For other regions, supply cables must be suitable for the application and meet local and national regulations.

Suministro procedente de generadores eléctricos

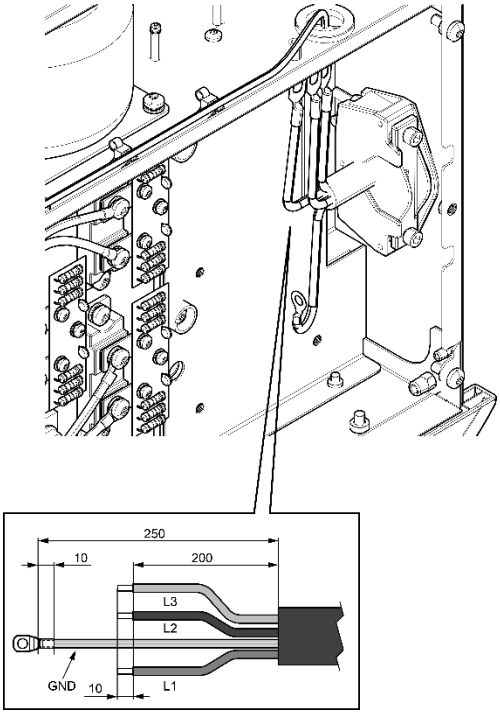
La alimentación eléctrica puede provenir de diferentes tipos de generadores. Sin embargo, algunos generadores podrían no proporcionar la potencia suficiente para el correcto funcionamiento de la fuente de soldadura. Se recomiendan generadores con regulación automática de voltaje (AVR) y una potencia nominal de al menos 40 kW.

Connection instruction

PRECAUCION!
La Fuente debe ser desconectada durante la instalación

PRECAUCION!
¡Espere hasta que los capacitors DC se han descargado! Este proceso puede tomar ¡Al menos 2 minutos!

Si es necesario cambiar el cable de alimentación, la conexión a tierra a la placa inferior y las ferritas deben instalarse correctamente. Consulte la imagen a continuación para ver el orden de instalación de las ferritas, arandelas, tuercas y tornillos.



 © ESAB AB 2025

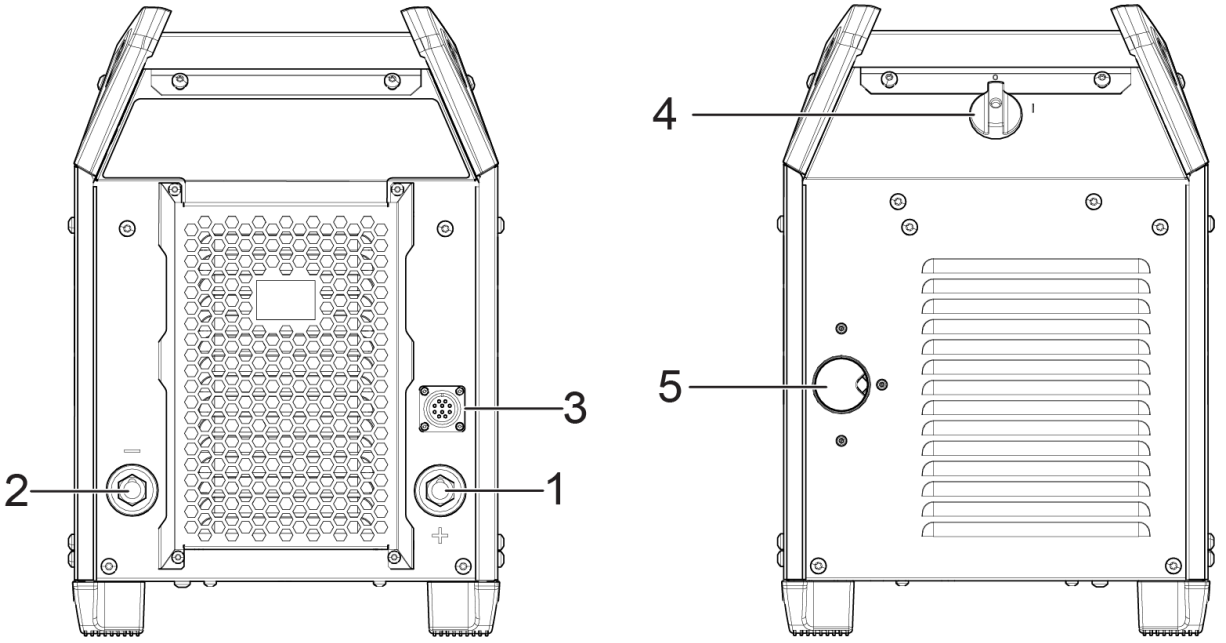
5 OPERACIÓN

Las normas generales de seguridad para el manejo del equipo se encuentran en el capítulo "SEGURIDAD" de este manual. ¡Léalo completo antes de comenzar a usar el equipo!

NOTA!
Cuando mueva el equipo, utilice los manerales. Nunca jale de los cables.

PRECAUCION!
Descarga Eléctrica! No toque la pieza de trabajo o el portaelectrodo durante la operación!

5.1 Conexiones y dispositivos de control



1. Conexión (+) MIG MAG, cable de soldar MMA: Cable portaelectrodo o clable de retorno
2. Conexión (-) MIG MAG, cable de retorno. MMA: Cable portaelectrodo o cable de retorno
3. Conexión al alimentador de alambre
4. Swith principal ENCENDIDO/APAGADO
5. Cable de alimentación

© ESAB AB 2025

5.2 Conexión del cable de soldadura y 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.

Conecte el cable de retorno al terminal negativo de la fuente de alimentación. Sujete la abrazadera de contacto del cable de retorno a la pieza de trabajo y asegúrese de que haya un buen contacto entre la pieza de trabajo y la salida del cable de retorno en la fuente de alimentación.

Valores máximos recomendados de corriente de soldadura para el cable de soldadura/retorno (cobre) a una temperatura ambiente de +25 °C y un ciclo normal de 10 minutos.

Tamaño del cable mm ²	Ciclo de trabajo			Caída de tensión/10 m
	100%	60%	35%	
50	285 A	320 A	370 A	0.352 V / 100 A
70	355 A	400 A	480 A	0.254 V / 100 A
95	430 A	500 A	600 A	0.189 V / 100 A

Valores máximos recomendados de corriente de soldadura para el cable de soldadura/retorno (cobre) a una temperatura ambiente de +40 °C y un ciclo normal de 10 minutos.

Tamaño del cable mm ²	Ciclo de trabajo			Caída de tensión/10 m
	100%	60%	35%	
50	250 A	280 A	320 A	0.352 V / 100 A
70	310 A	350 A	420 A	0.254 V / 100 A
95	375 A	440 A	530 A	0.189 V / 100 A

5.3 Símbolos y funciones

ON ▬ OFF	Interruptor de alimentación eléctrica		Sobrecalentamiento (3)
	Tierra protectora		Posicionamiento del ojo elevador

5.4 Protección térmica

La fuente de alimentación para soldadura cuenta con protección contra sobrecalentamiento, que se activa si la temperatura sube demasiado. En ese caso, se interrumpe la corriente de soldadura y se enciende un indicador luminoso de sobrecalentamiento. La protección contra sobrecalentamiento se desactiva automáticamente cuando la temperatura vuelve a su rango normal de funcionamiento.

.

 © ESAB AB 2025

5.5 Control del ventilador

Cuando se enciende el dispositivo, el ventilador gira durante aproximadamente 1 segundo y luego se detiene automáticamente, lo que permite a los usuarios determinar rápidamente el estado del ventilador.

Si el ventilador no se utiliza durante un período prolongado, se detendrá automáticamente para prolongar su vida útil.

 © ESAB AB 2025

6 MANTENIMIENTO

PRECAUCION!
La Fuente debe ser desconectada durante la limpieza y mantenimiento.

CUIDADO!
Solo personas con los conocimientos adecuados en electricidad deben remover Los paneles de seguridad

CUIDADO!
Este producto está cubierto por la garantía del fabricante. Cualquier intento de Reparación por talleres no autorizados, pueden invalidar la garantía.

NOTA!
El Mantenimiento regular es importante para la operación Segura y confiable

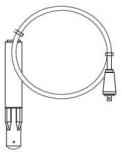
NOTA!
Incremente el Mantenimiento en ambientes con condiciones de polvo.

Antes de cada uso asegúrese de:

- El producto y los cables no están dañados.
- La antorcha está limpia y no está dañada.

6.1 Mantenimiento rutinario

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

Intervalo	Área a mantener		
Cada 3 meses	 Limpie o reemplace las etiquetas ilegibles.	 Limpie los terminales de soldadura..	 Compruebe o sustituya los cables de soldadura.
Every 6 months	 Clean inside equipment. Use dry compressed air with reduced pressure.		

6.2 Fuente de alimentación

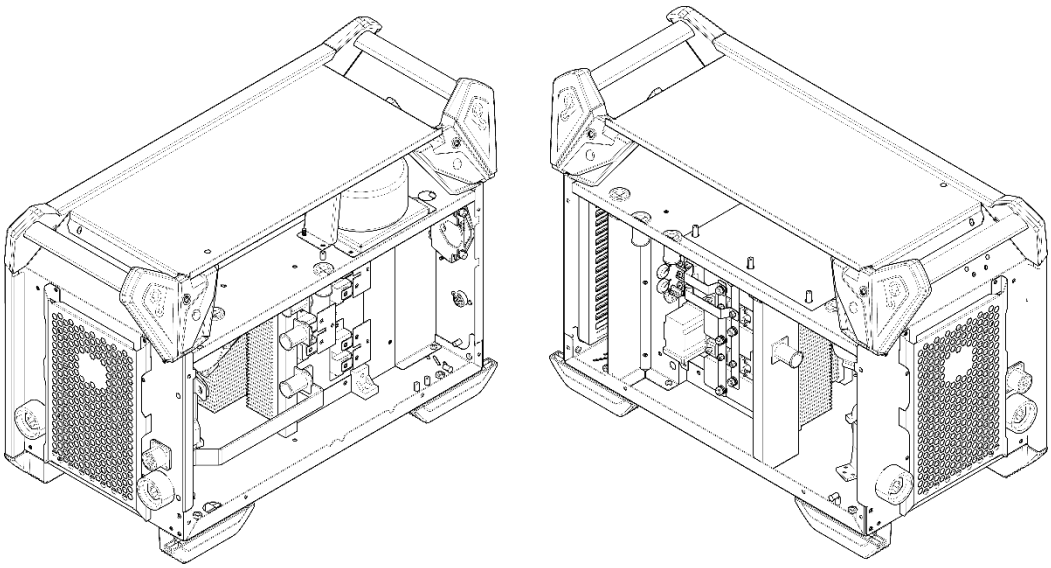
Para mantener el rendimiento y prolongar la vida útil de la fuente de alimentación, es obligatorio limpiarla regularmente. La frecuencia depende de:

© ESAB AB 2025

- el proceso de soldadura
- el arco tiempo
- el entorno laboral

CUIDADO!
Asegúrese que el procedimiento de limpieza se lleve a cabo en un área adecuada

Procedimiento de limpieza



- Desconecte la fuente de alimentación de la red eléctrica

CUIDADO
Espere 4 minutos para que los condensadores se descarguen antes de continuar

- Retire los paneles laterales de la fuente de alimentación.
- Retire la cubierta de plástico que se encuentra entre el disipador de calor y el ventilador.
- Limpie la fuente de alimentación con aire comprimido seco (4 bar) de la siguiente manera: ○ La parte superior trasera.
- ○ Desde el panel trasero a través del disipador de calor secundario.
- ○ El inductor, el transformador y el sensor de corriente.
- ○ El lado de los componentes de alimentación, desde la parte posterior detrás de PCB15AP1. ○ Las placas de circuito impreso en ambos lados.
- Asegúrese de que no quede polvo en ninguna parte de la fuente de alimentación.
- Instale la cubierta de plástico entre el disipador de calor y el ventilador, asegurándose de que esté correctamente ajustada contra el disipador de calor.
- Una vez finalizada la limpieza de la fuente de alimentación, vuelva a conectar los paneles de la fuente de alimentación en orden inverso.

 © ESAB AB 2025

7 SOLUCION DE PROBLEMAS

Realice estas comprobaciones e inspecciones antes de solicitar la visita de un técnico de servicio autorizado.

Tipo de falla	**Medidas correctivas**
No es posible abrir arco.	• Compruebe que el interruptor de la alimentación eléctrica esté encendido. • Compruebe que los cables de alimentación, soldadura y retorno estén conectados correctamente. • Compruebe que el valor actual sea el correcto. • Compruebe los fusibles de la red eléctrica.
La corriente de soldadura se interrumpe durante el proceso de soldadura.	• • Compruebe si se ha activado el sistema de protección térmica (indicado por el LED naranja en la parte frontal).
La protección térmica se dispara con frecuencia	• Asegúrese de no exceder los datos nominales de la fuente de alimentación (es decir, que la unidad no se sobrecargue). • Compruebe que la temperatura ambiente no supere la correspondiente al ciclo de trabajo nominal de 40 °C/104 °F.
Rendimiento de soldadura deficiente	• Compruebe que los cables de alimentación y retorno de la corriente de soldadura estén conectados correctamente. • Compruebe que el valor actual sea el correcto. • Compruebe que se están utilizando los alambres de soldadura correctos. • Compruebe los fusibles de la fuente de alimentación principal.

 © ESAB AB 2025

8 O SOLICITUD DE PARTES

CUIDADO!

La reparación y el trabajo eléctrico debe ser llevado a cabo solo por centros de Servicio autorizados con partres originales ESAB

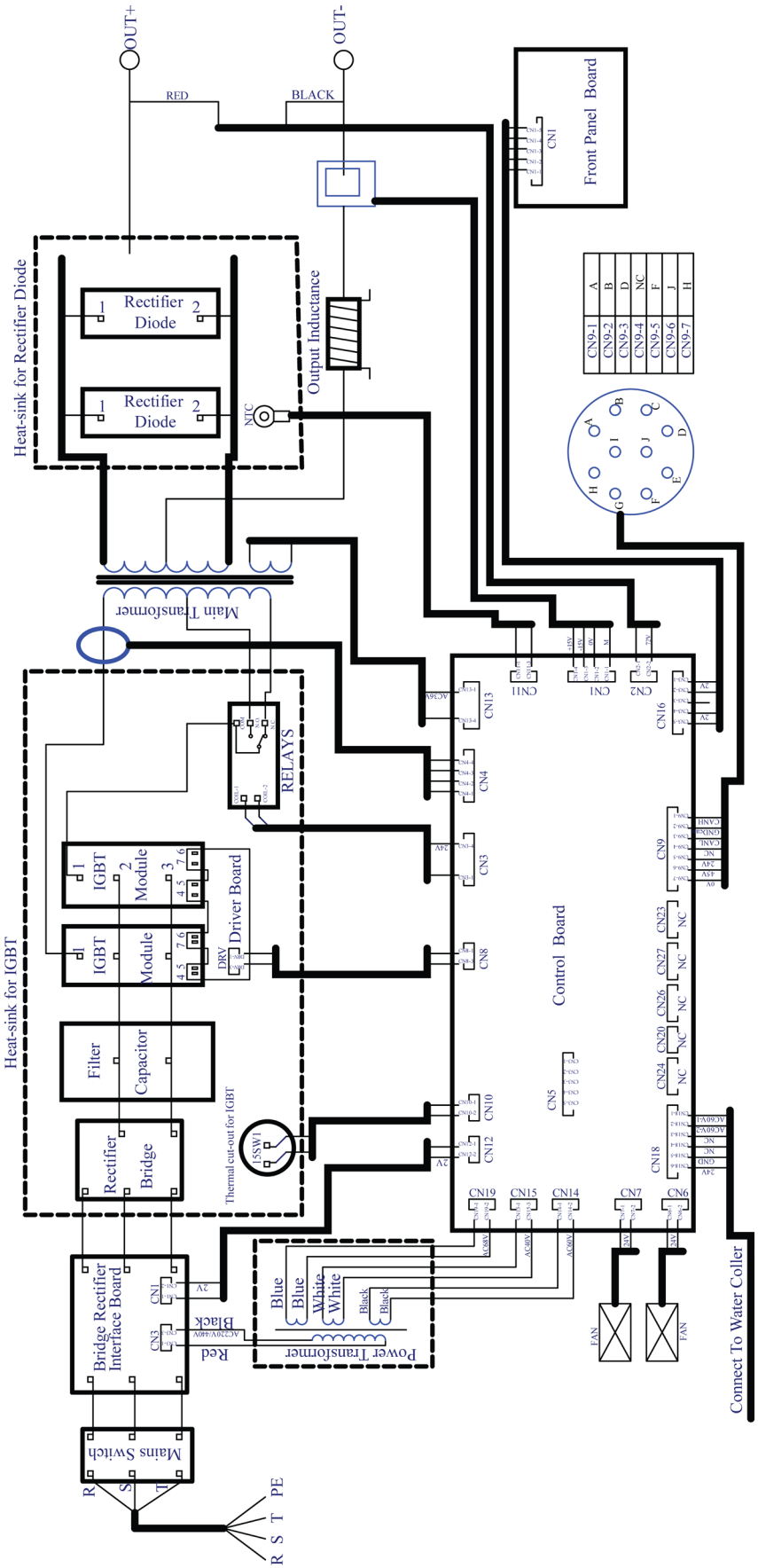
El **Fabricator EM 410i MV** / **Fabricator EM 510i MV** está diseñado y probado de acuerdo con las normas internacionales GB/T 15579.1 e IEC 60974-1. Al finalizar cualquier trabajo de servicio o reparación, es responsabilidad de la(s) persona(s) que lo realizaron garantizar que el producto siga cumpliendo con los requisitos de las normas mencionadas.

Puede solicitar repuestos y piezas de desgaste a través de su distribuidor ESAB más cercano (consulte esab.com). Al realizar su pedido, indique el tipo de producto, el número de serie, la designación y el número de pieza de repuesto según la lista de repuestos. Esto facilita el envío y garantiza la entrega correcta.

© ESAB AB 2025

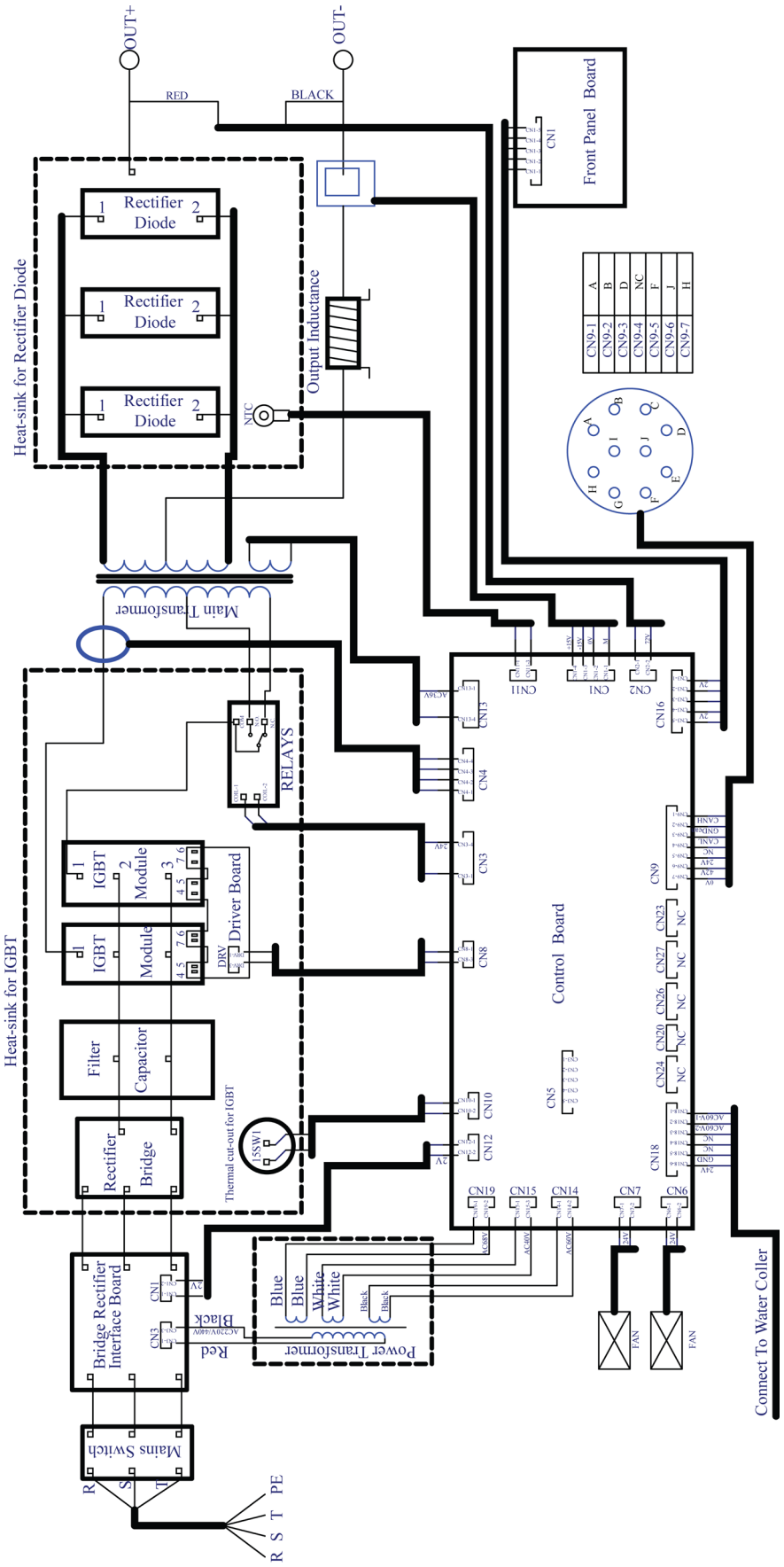
DIAGRAMA DE BLOQUE

Fabricator EM 410i MV



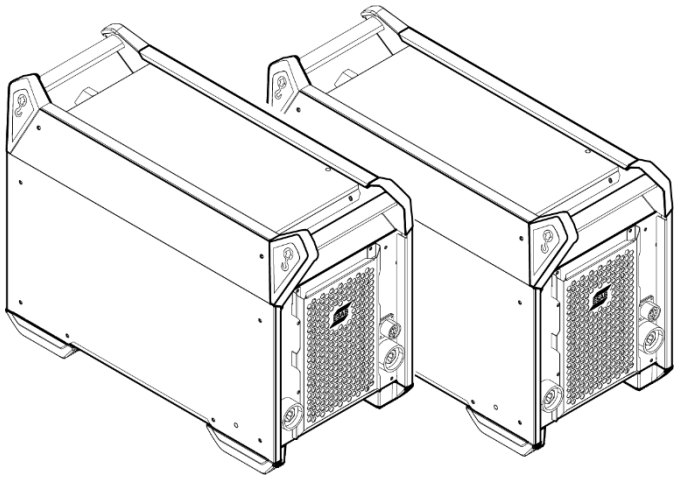
 © ESAB AB 2025

Fabricator EM 510i MV



© ESAB AB 2025

NUMEROS DE PARTE



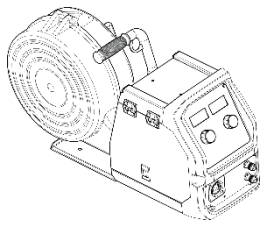
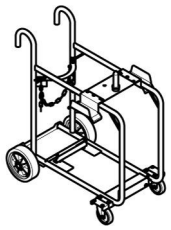
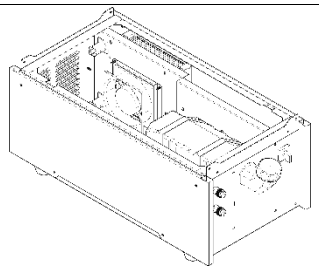
Número de pedido	Denominación	Tipo	Notas
0700 501 411	Fuente de alimentación	Fabricante EM 410i MV	
0700 501 510	Fuente de alimentación	Fabricante EM 510i MV	
0447 997 383	Fuente de alimentación		

Los tres últimos dígitos del número de documento del manual indican la versión del manual. Por lo tanto, se reemplazan con * aquí. Asegúrese de usar un manual con un número de serie o una versión de software que corresponda con el producto; consulte la primera página del manual.

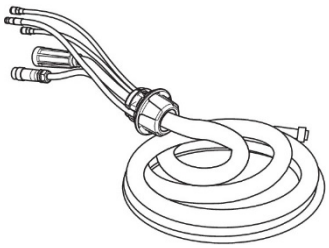
La documentación técnica está disponible en Internet en: www.esab.com

 © ESAB AB 2025

ACCESORIOS

0700 501 582	Fabricator Feed	
0349 313 450C	Carrito 3 en 1	
0700 501 609	Unidad de refrigeración, Cool 2F	

Cable de interconexión con alivio de tensión, refrigerado por aire, 70 mm² , OKC		
0700 401 148	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por aire, 2,3 m	
0700 401 149	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por aire, 5 m	
0700 401 150	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por aire, 10 m	
0700 401 151	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por aire, 15 m	
0700 401 152	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por aire, 20	
0700 401 153	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por aire, 25 m	

Cable de interconexión con alivio de tensión, refrigerado por líquido, 70 mm² , OKC		
0700 401 154	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por líquido, 2,3 m	
0700 401 155	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por líquido, 5 m	
0700 401 156	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por líquido, 10 m	
0700 401 157	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por líquido, 15 m	
0700 401 158	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por líquido, 20 m	
0700 401 159	Cable de interconexión de 70 mm² , refrigerado por líquido, 25 m	

© ESAB AB 2025

A **WORLD** OF **PRODUCTS** AND **SOLUTIONS.**



obtener información de contacto, visite esab.com.
ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gotemburgo, Suecia, Teléfono +46 (0) 31 50 90 00

http://manuals.esab.com