



ESAB Cutmaster® 120

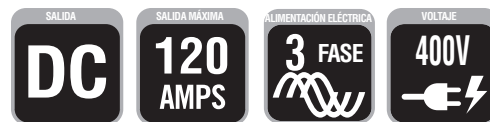
SISTEMA DE CORTE POR PLASMA

SL100 1Torch™

Manual de
operación



Art # A-12776ES



Revisión: AF

Fecha de emisión: 31 de octubre de 2019 Manual No.: 300X5398ES

esab.eu



NOSOTROS VALORAMOS SU TRABAJO!

Felicitaciones por su nuevo producto ESAB. Estamos orgullosos de tenerlo como cliente y nos esforzaremos por brindarle el mejor y más fiable servicio de la industria. Este producto está respaldado por nuestra amplia garantía y nuestra extensa red internacional de atención al cliente. Para encontrar al distribuidor o al agente de servicio técnico más cercanos a su domicilio visite nuestra página web: **www.esab.com**.

Este Manual de operación ha sido diseñado para instruirlo acerca del uso y operación correctos de su producto ESAB. Nuestra mayor preocupación es que esté satisfecho con el producto y que su utilización sea segura. Por lo tanto, rogamos se tome el tiempo necesario para leer todo el manual, especialmente las Precauciones de seguridad. Le ayudarán a evitar riesgos potenciales que pueden existir cuando trabaje con este producto.

¡USTED ESTA EN BUENA COMPAÑÍA!

La marca elegida por contratistas y fabricantes en todo el mundo.

ESAB es una marca global de los productos para corte por plasma manual o automatizado.

Nos distinguimos de nuestros competidores por la fiabilidad de nuestros productos, líderes en el mercado, los que han superado la prueba del tiempo. Estamos orgullosos de nuestras innovaciones técnicas, precios competitivos, entrega excelente, la alta calidad de nuestra atención al cliente y asistencia técnica, junto a nuestra gran experiencia en ventas y marketing.

Por sobre todas las cosas, estamos comprometidos a desarrollar productos tecnológicamente avanzados para generar un ambiente de trabajo más seguro dentro de la industria de la soldadura.



ADVERTENCIA

Antes de instalar y usar el equipo, o realizar tareas de mantenimiento en él, lea este manual y asegúrese de haber entendido todo su contenido así como también las prácticas de seguridad laboral de su empresa.

A pesar de que la información contenida en este manual representa el mejor criterio del fabricante, éste no asume responsabilidad alguna sobre su utilización.

Fuente de alimentación para corte por plasma

ESAB Cutmaster® 120

SL100 1Torch™

Manual de operación N° 300X5398ES

Publicado por:

OZAS-ESAB Ltd.

ul. A. Struga 10,

45-073 Opole, Poland

Phone: +48 (0) 77 4019270

www.esab.com

Copyright 2015, 2019 por ESAB

Todos los derechos reservados.

Está prohibida la reproducción de este trabajo, en su totalidad o en parte, sin el consentimiento por escrito del editor.

Por la presente el editor declara que no asume ninguna responsabilidad para ninguna parte por ninguna pérdida o daño causado por cualquier error u omisión en este manual, independientemente de que tal error haya sido ocasionado por negligencia, accidente o por cualquier otra causa.

Para material de impresión especificaciones, consultar el documento 47x1909

Fecha de publicación original: 15 De Enero de 2015

Fecha de la revisión: 31 de octubre de 2019

A los efectos de la garantía, guarde la siguiente información:

Lugar de compra: _____

Fecha de compra: _____

N° de serie de la fuente de alimentación: _____

N° de serie de la antorcha: _____



**ASEGURE DE QUE ESTA INFORMACIÓN ALCANCE EL OPERADOR.
USTED PUEDE CONSEGUIR COPIAS ADICIONALES A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR ESAB.**

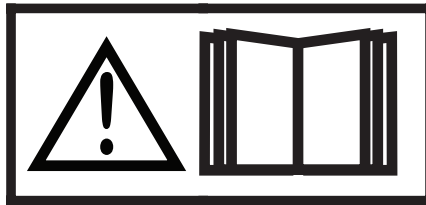
PRECAUCIÓN

Estas INSTRUCCIONES están para los operadores experimentados. Si usted no es completamente familiar con la teoría de operación y las prácticas seguras para la soldadura de arco y equipos de corte, le pedimos leer nuestro librete, “precautions and safe practices for arc welding, cutting, and gouging,” la forma 52-529. No permita a personas inexperimentadas instale, opere, o mantenga este equipo. No procure instalar o funcionar este equipo hasta que usted ha leído completamente estas instrucciones. Si usted no entiende completa ente estas instrucciones, entre en contacto con a su distribuidor ESAB para información adicional. Asegure leer las medidas de seguridad antes de instalar o de operar este equipo.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Este equipo se funcionará en conformidad con la descripción contenida en este manual y las etiquetas de acompañamiento, y también de acuerdo con las instrucciones proporcionadas. Este equipo se debe comprobar periódicamente. La operación incorrecta o el equipo mal mantenido no deben ser utilizados. Las piezas que están quebradas, faltantes, usadas, torcidas o contaminadas se deben sustituir inmediatamente. Si tal reparación o el reemplazo llegan a ser necesario, el fabricante recomienda que una llamada por teléfono o un pedido escrito de servicio esté hecha al distribuidor ESAB de quien fue comprado.

Este equipo o cualquiera de sus piezas no se deben alterar sin la previa aprobación escrita del fabricante. El usuario de este equipo tendrá la responsabilidad única de cualquier malfuncionamiento que resulte de uso incorrecto, de mantenimiento inadecuado, daños, reparaciones o de la alteración incorrecta por cualquier persona con excepción del fabricante o de un distribuidor autorizado señalado por el fabricante.



**LEER Y ENTENDER EL MANUAL ANTES DE INSTALAR U OPERAR EL EQUIPO.
PROTEJA A USTED Y LOS OTROS!**



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE EU

Conforme a

La Directiva de Baja Tensión 2014/35/EU, con entrada en vigor el 20 de abril de 2016

La Directiva EMC 2014/30/EU, con entrada en vigor el 20 de abril de 2016

La Directiva RoHS 2011/65/EC, con entrada en vigor el 2 de enero de 2013

Tipo de equipo

SISTEMA DE CORTE POR PLASMA

Tipo de designación, etc.

ESAB Cutmaster® 120, a partir del número de serie 845-xxx-xxxx

Nombre de marca o marca comercial

ESAB

Fabricante o su representante autorizado

Nombre, dirección, n.º de teléfono:

OZAS-ESAB Ltd.

ul. A. Struga 10,

45-073 Opole, Poland

Teléfono: +48 (0) 77 4019270, FAX +01 603 298 7402

Las siguientes normas armonizadas en vigor en la EEA se han aplicado en el diseño:

IEC/EN 60974-1:2017 / AMD1:2019 Equipo de soldadura por arco - Parte 1: Fuentes de corriente para soldadura.

IEC/EN 60974-10:2014 / AMD1:2015 Publicado 2015-06-19 Equipo de soldadura por arco - Parte 10: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC)

Información adicional: Uso restringido, equipo Clase A, destinado a uso en ubicaciones no residenciales.

Mediante la firma de este documento, el abajo firmante declara como fabricante (o representante autorizado del fabricante) que el equipo en cuestión cumple con las normas de seguridad arriba mencionadas.

Fecha

20 de agosto de 2019

Firma

Flavio Santos

Posición

Director general
Accesorios y Adyacencias

CE 2019

Contenido

SECCIÓN 1: SEGURIDAD	1-1
1.0 Precauciones de seguridad	1-1
SECTION 2 SYSTEM: INTRODUCCIÓN	2-1
2.01 Cómo utilizar este manual.....	2-1
2.02 Identificación del equipo	2-1
2.03 Recepción del equipo.....	2-1
2.04 Especificaciones de la fuente de alimentación eléctrica.....	2-2
2.05 Especificaciones de cableado de entrada	2-3
2.06 Características de la fuente de alimentación eléctrica.....	2-4
SECCIÓN 2 ANTORCHA: INTRODUCCIÓN	2T-1
2T.01 Alcance del manual	2T-1
2T.02 Descripción general.....	2T-1
2T.03 Especificaciones	2T-1
2T.04 Opciones y accesorios	2T-2
2T.05 Introducción al plasma	2T-2
SECCIÓN 3 SISTEMA: INSTALACIÓN	3-1
3.01 Desembalaje	3-1
3.02 Opciones de elevación.....	3-1
3.03 Conexiones de alimentación eléctrica de entrada primaria	3-1
3.04 Conexiones de gas	3-2
SECCIÓN 3 ANTORCHA: INSTALACIÓN	3T-1
3T.01 Conexión de la antorchas	3T-1
3T.02 Configuración de la antorcha mecánica.....	3T-1
SECCIÓN 4 SISTEMA: FUNCIONAMIENTO	4-1
4.01 Controles / características del panel delantero	4-1
4.02 Preparativos para el funcionamiento.....	4-2
SECCIÓN 4 ANTORCHA: FUNCIONAMIENTO	4T-1
4T.01 Selección de piezas de la antorcha.....	4T-1
4T.02 Calidad del corte	4T-1
4T.03 Información de corte general.....	4T-2
4T.04 Operación de la antorcha manual.....	4T-3
4T.05 Ranurado.....	4T-6
4T.06 Operación de la antorcha mecanizada.....	4T-7
4T.07 Parts Selection for SL100 Torch Cutting	4T-9
4T.08 Velocidades de corte recomendadas para la antorcha SL100 con punta expuesta	4T-10
4T.09 Velocidades de corte recomendadas para la antorcha SL100 con punta protegida.....	4T-15
INFORMACIÓN SOBRE PATENTES	4T-22

Contenido

SECCIÓN 5 SISTEMA: SERVICIO	5-1
5.01 Mantenimiento general.....	5-1
5.02 Programa de mantenimiento.....	5-2
5.03 Fallos comunes.....	5-2
5.04 Indicación de falla.....	5-3
5.05 Guía de resolución de problemas básicos.....	5-4
5.06 Sustitución de piezas básicas de la fuente de alimentación eléctrica ...	5-6
SECCIÓN 5 ANTORCHA: SERVICIO	5T-1
5T.01 Mantenimiento general.....	5T-1
5T.02 Inspección y reemplazo de las piezas consumibles de la antorcha....	5T-2
SECCIÓN 6: LISTAS DE PIEZAS	6-1
6.01 INTRODUCCIÓN	6-1
6.02 Información para cursar pedidos.....	6-1
6.03 Sustitución de la fuente de alimentación eléctrica	6-1
6.04 Piezas de repuesto de la fuente de alimentación eléctrica de repuesto.....	6-1
6.05 Opciones y accesorios.....	6-2
6.06 Piezas de repuesto para la antorcha manual	6-3
6.07 Piezas de repuesto para antorchas mecánicas con conectores no protegidos.....	6-4
6.08 Piezas consumibles de la antorcha (SL100).....	6-6
APÉNDICE 1: SECUENCIA DE OPERACIÓN (DIAGRAMA DE BLOQUE)	A-1
APÉNDICE 2: INFORMACIÓN DE ETIQUETA DE DATOS	A-2
APÉNDICE 3: DIAGRAMA DEL PASADOR DE ANTORCHA	A-3
APÉNDICE 4: DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE ANTORCHAS	A-4
APÉNDICE 5: SISTEMA ESQUEMÁTICO, UNIDADES DE 400 V	A-6
Historial de revisiones	A-8

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

SECCIÓN 1: PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1.0 Precauciones de seguridad

Los usuarios de los equipos de corte y soldadura ESAB tienen la responsabilidad de garantizar que las personas que trabajan o están cerca del equipo sigan las normas de seguridad.

Las precauciones de seguridad deben ser conformes con equipos de corte y soldadura. Además de las normas estándares, se deben seguir las recomendaciones que se indican a continuación..

1. Toda persona que utilice un equipo de soldadura o corte por plasma debe estar familiarizada con:
 - toda operación
 - localización de los pulsadores de emergencia
 - sus funciones
 - precauciones de seguridad
 - corte plasma y soldadura
2. El operador debe asegurarse de que:
 - ninguna otra persona esté en el área de trabajo durante el arranque de la maquina
 - ninguna persona esté sin protección en el momento del golpe del arco
3. El área de trabajo debe:
 - ser adecuada para la labor
 - estar libre de corrientes de aire
4. Equipo de protección individual:
 - utilice siempre equipos de protección, lentes, prendas ignífugas, guantes, etc.
 - no utilice artículos sueltos, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Precauciones generales:
 - asegúrese de que el cable de retorno esta bien conectado
 - el trabajo con alto voltaje debe ser realizado por un técnico cualificado.
 - debe disponerse de un extintor de incendios adecuado cerca de la máquina.
 - no se debe lubricar la máquina durante la operación.



¡Elimine los aparatos electrónicos en una instalación de reciclado!

De conformidad con la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación con arreglo a la normativa nacional, los aparatos eléctricos o electrónicos que han llegado al final de su vida útil se deben eliminar en una instalación de reciclado.

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

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

ESAB puede proporcionarle todos los accesorios y elementos de protección necesarios.

ESAB CUTMASTER 120

ADVERTENCIA

La soldadura y el corte por plasma entraña un peligro de muerte. Adopte las precauciones de seguridad para corte por plasma y soldadura.

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.

- Instale un cable de tierra de acuerdo con las normas
- No toque partes eléctricas o consumibles que estén eléctricamente activos.
- Manténgase aislado del piso y de la pieza de trabajo.
- Asegúrese de que el lugar de trabajo sea seguro.

HUMOS Y GASES- Son peligrosos a su salud

- Mantenga la cabeza alejada de los humos
- Utilice ventilación o aspiración para eliminar los humos del área de trabajo.

RAYO DEL ARCO. Puede quemar la piel o dañar los ojos.

- Protéjase los ojos y la piel con lentes y ropa apropiadas.
- Proteja las personas en el área de trabajo utilizando una cortina

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden provocar un incendio. Asegúrese de que no haya materiales inflamables alrededor de la máquina.

RUIDO – El ruido en exceso puede dañar los oídos.

- Protéjase los oídos. Utilice protección auricular.
- Avise a las personas de alrededor sobre el riesgo.

AVERÍAS – Llame a ESAB en caso de avería en el equipo.

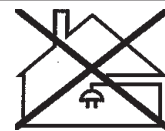
**LEER DETENIDAMENTE EL MANUAL ANTES DE INSTALAR U OPERAR EL EQUIPO.
¡PROTÉJASE A SÍ MISMO Y A LOS DEMÁS!**

ADVERTENCIA

No utilice la unidad de alimentación para descongelar tubos congelados.

PRECAUCIÓN

Los equipos de tipo Class A no están previstos para su uso en lugares 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 Class A, debido a las perturbaciones tanto conducidas como radiadas.



PRECAUCIÓN

Este producto está diseñado exclusivamente para el corte por plasma. Cualquier otro uso puede causar daños personales y/o daños al equipo.

PRECAUCIÓN

Leer detenidamente el manual antes de instalar u operar el equipo.



SECTION 2 SYSTEM: INTRODUCCIÓN

2.01 Cómo utilizar este manual

Este manual de propietario corresponde únicamente a los números de especificación o de piezas que figuran en la página i.

Para garantizar el funcionamiento seguro, lea todo el manual, incluido el capítulo sobre las advertencias e instrucciones de seguridad.

A lo largo de este manual, la palabras de ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, PELIGRO y NOTA puede aparecer. Preste atención especial a la información bajo estos encabezados. Estas anotaciones especiales se pueden reconocer fácilmente, como sigue:



NOTA!

Una operación, procedimiento o información de antecedentes que requiera un énfasis adicional o sea útil en el funcionamiento eficiente del sistema.



PRECAUCIÓN

Un procedimiento que, si no se sigue correctamente, puede causar daños en el equipo.



ADVERTENCIA

Un procedimiento que, si no se sigue correctamente, puede causar lesiones al operador u otras personas en el área de funcionamiento.



ADVERTENCIA

Ofrecer información con respecto a posibles lesiones por descarga eléctrica. Las advertencias se encierran en un cuadro como este:



PELIGRO

Significa peligros inmediatos que, si no se evita, dará como resultado inmediato, lesiones personales graves o la pérdida de la vida.

Copias adicionales de este manual pueden comprarse al comunicarse con ESAB a la dirección o número telefónico según su ubicación presentados en el interior de la cubierta trasera de este manual. Incluya el número del manual de propietario y los números de identificación de los equipos.

También pueden descargarse copias electrónicas gratuitas de este manual en formato Acrobat PDF accediendo a la página web de ESAB citada a continuación

<http://www.esab.eu>

2.02 Identificación del equipo

El número de identificación de la unidad (número de pieza o especificación), modelo y el número de serie normalmente aparecen en la etiqueta de datos unida al panel trasero. El equipo que no tiene una etiqueta de datos tales como conjuntos de antorchas y cables se identifican solo por la especificación o el número de la pieza impreso en la tarjeta adherida holgadamente o el contenedor de transporte. Anote estos números en la parte inferior de la página i para su referencia futura.

2.03 Recepción del equipo

Cuando reciba el equipo, verifique el contenido contra la factura para garantizar que está completo y revise cualquier posible daño del equipo por el viaje. Si existen daños, notifíquelo al transportista de inmediato para llenar el formulario de reclamación. Llene la información completa con respecto a las reclamaciones por daños o errores de envío para la ubicación en el área incluida en la cara interior de la tapa trasera de este manual.

Incluida todos los números de identificación de los equipos descritos arriba junto con la descripción completa de las piezas con errores.

Mueva el equipo al sitio de instalación antes de desembalar la unidad. Tenga cuidado de evitar daños al equipo cuando utilice palancas, martillos, etc., para desembalar la unidad.

Cutmaster de ESAB 120

2.04 Especificaciones de la fuente de alimentación eléctrica

Cutmaster de ESAB 120 Especificaciones de la fuente de alimentación eléctrica								
Alimentación eléctrica	400 VAC (360 - 440 VAC), Trifásico, 50/60 Hz							
Cable de alimentación eléctrica de entrada	La fuente de alimentación eléctrica incluye el cable de entrada.							
Corriente de salida	30 - 120 amperios, continuamente ajustable							
Capacidad de filtrado del gas de la fuente de alimentación eléctrica	Partículas hasta 5 micras							
Cutmaster de ESAB 120 Ciclo de trabajo de la fuente de alimentación eléctrica *								
Temperatura ambiente	Clasificaciones del ciclo de trabajo @ 40° C (104° F) Rango de funcionamiento 0 – 50 °C							
Todas las unidades	Ciclo de trabajo	N/A	40%		60%		100%	
	Clasificación		IEC	CE	IEC	CE	IEC	CE
	Corriente		120V	120V	100V	100V	80V	80V
	Voltaje de CC		128	128	120	120	112	112
* NOTA: El ciclo de trabajo se reducirá si la alimentación eléctrica de entrada primaria (CA) es baja o el voltaje de salida (CC) es más alto que el que se muestra en este organigrama.								

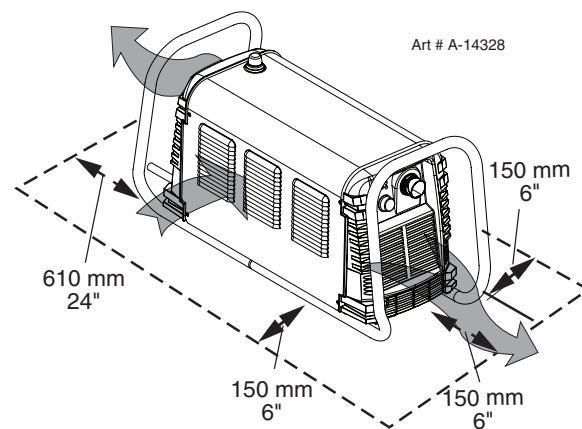
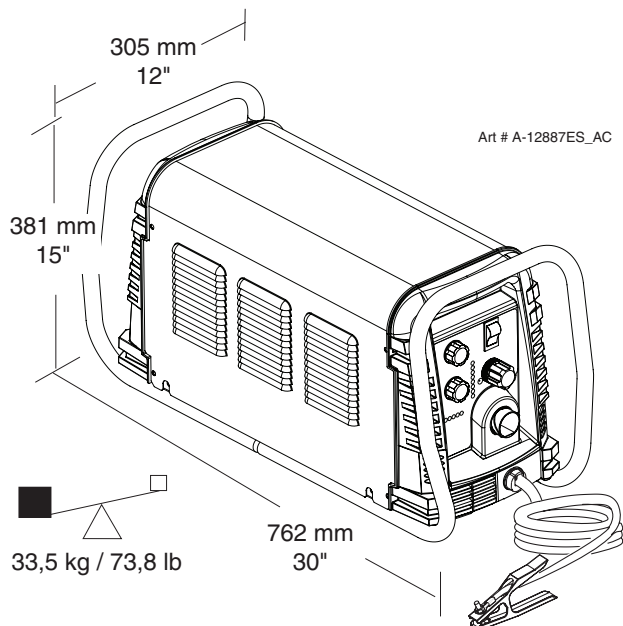


NOTA!

La clasificación IEC se determina según lo especificado por la Comisión Electrotécnica Internacional. Estas especificaciones incluyen el cálculo de un voltaje de salida con arreglo a la corriente nominal de la fuente de alimentación eléctrica. Para facilitar la comparación entre las fuentes de alimentación eléctrica, todos los fabricantes utilizan este voltaje de salida para determinar el ciclo de trabajo.

Dimensiones y peso de la fuente de alimentación eléctrica

Requisitos de espacios de ventilación



2.05 Especificaciones de cableado de entrada

Cutmaster de ESAB 120 Alimentación Cable de entrada Wiring Requirements								
	Tensión de entrada	Freq	Alimentación eléctrica de entrada			Tamaños sugeridos		
	Volts	Hz	kVA	I max	I eff	Fusible (amperios)	Cable flexible (AWG mín.)	Cable flexible (Min. mm ²)
Trifásica	400	50	23,6	34	31	40	8	10
Voltajes de línea con tamaños de cables y protección de circuitos sugeridos Con arreglo al Código Eléctrico Nacional y al Código Canadiense de Electricidad								

**NOTA!**

Consulte los códigos locales y nacionales o a la autoridad que tenga jurisdicción local sobre los requisitos adecuados de cableado.

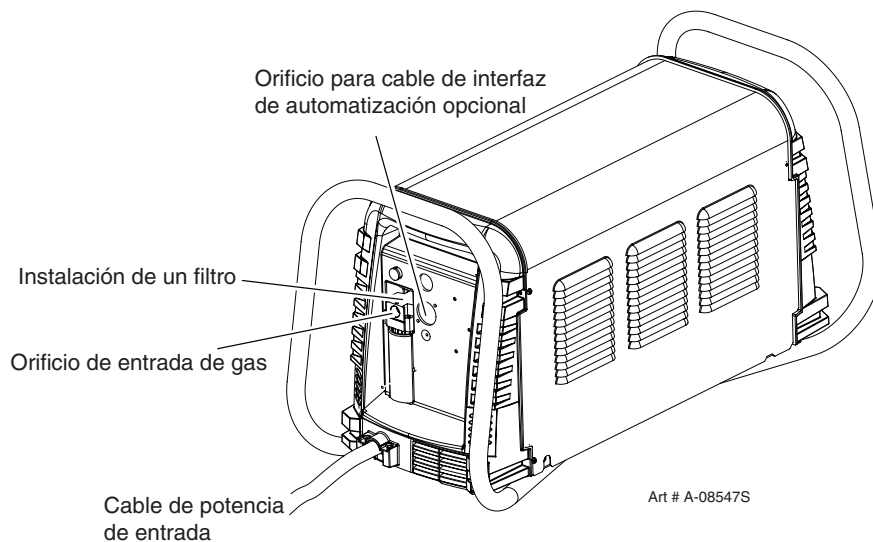
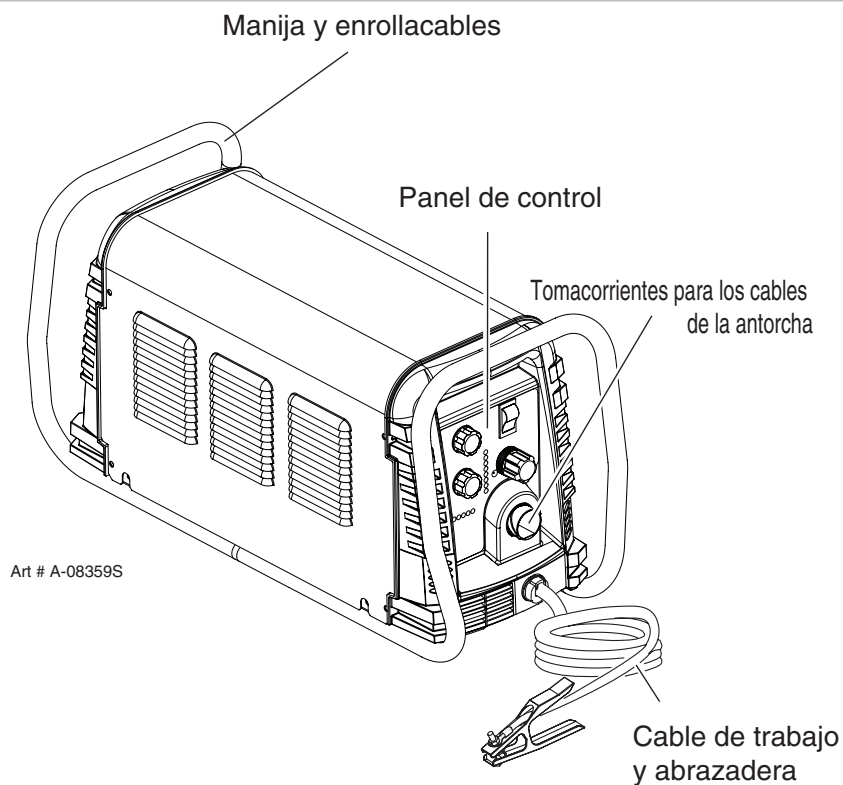
Los tamaños sugeridos se basan en el cable de red flexible con disponibilidad de enchufes eléctricos. Para instalaciones cableadas, consulte los códigos locales o nacionales.

I_1 máx se toma del ciclo de trabajo mínimo nominal de la TDC.

I_1 eff se toma del ciclo de trabajo nominal al 100 % de la TDC.

Cutmaster de ESAB 120

2.06 Características de la fuente de alimentación eléctrica



SECCIÓN 2 ANTORCHA: INTRODUCCIÓN

2T.01 Alcance del manual

Este manual contiene descripciones, instrucciones de funcionamiento y procedimientos de mantenimiento para modelos de una antorcha: antorchas de corte de plasma mecanizadas/manuales y SL100/SL100. El servicio de este equipo está restringido al personal debidamente capacitado; se advierte estrictamente al personal no cualificado que no intente realizar reparaciones ni ajustes no contemplados en este manual, a riesgo de perder la garantía.

Lea este manual atentamente. Una comprensión completa de las características y capacidades de este equipo asegurarán el funcionamiento fiable para el cual fue diseñado.

2T.02 Descripción general

Las antorchas de plasma son similares en diseño a la bujía de encendido del automóvil. Se componen de secciones positivas y negativas separadas por un aislador central. Dentro de la antorcha, el arco piloto se inicia en el espacio entre el electrodo cargado negativamente y la punta cargada positivamente. Una vez que el arco piloto ha ionizado el gas de plasma, la columna de gas sobrecalentado fluye a través del pequeño orificio en la punta de la antorcha, que se centra en el metal por cortar.

Un único cabezal de la antorcha proporciona gas desde una única fuente para su uso como plasma y asimismo como gas secundario. El flujo de aire se divide en el interior del cabezal de la antorcha. El funcionamiento individual del gas proporciona una antorcha de tamaño inferior y una operación de bajo coste.



NOTA!

Consulte la sección "2T.05 Introducción al plasma" para obtener una descripción más detallada del funcionamiento de la antorcha de plasma.

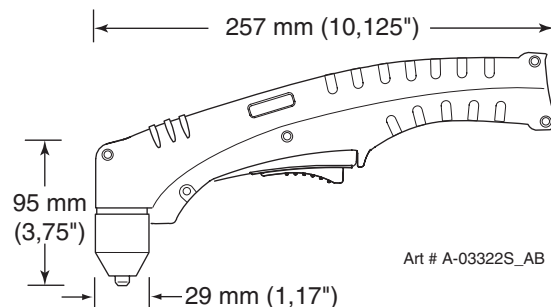
Consulte las páginas del apéndice para obtener especificaciones adicionales en relación con la fuente de alimentación eléctrica utilizada.

2T.03 Especificaciones

A. Configuraciones de la antorcha

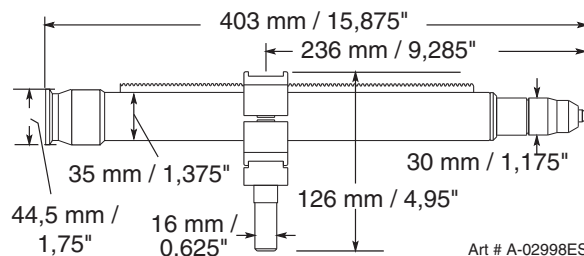
1. Modelos de antorcha manual

El cabezal de la antorcha manual se encuentra a 75° hacia el mango de la antorcha. Las antorchas manuales incluyen un mango de la antorcha y el conjunto del gatillo de la antorcha.



2. Modelo de la antorcha mecanizada

La antorcha mecánica estándar tiene un tubo de posicionamiento con el conjunto de bloques de bastidor y pinza.



B. Longitud de los cables de la antorcha

Las antorchas manuales están disponibles de la siguiente manera:

- 6,1 m / 20 pies, con conectores ATC
- 15,2 m / 50 pies, con conectores ATC

Las antorchas mecánicas están disponibles de la siguiente manera:

- 1,5 m / 5 pies, con conectores ATC
- 3,05 m / 10 pies, con conectores ATC
- 7,6 m / 25 pies, con conectores ATC
- 15,2 m / 50 pies, con conectores ATC

C. Piezas de la antorcha

Cartucho de arranque, electrodo, punta, caperuza deflectora

D. Piezas colocadas (PIP)

El cabezal de la antorcha tiene un interruptor incorporado.

Circuito con una capacidad de 12 VCC

E. Tipo de enfriamiento

Combinación de corriente de aire y gas ambiente a través de la antorcha.

Cutmaster de ESAB 120

F. Clasificaciones de la antorcha

Clasificaciones de la antorcha manual	
Temperatura ambiente	104° F 40° C
Ciclo de trabajo	100% @ 120 Amps @ 400 scfh
Corriente máxima	120 Amps
Voltaje (pico V)	500V
Voltaje de lanzamiento del arco	7kV

Clasificaciones de la antorcha mecanizada	
Temperatura ambiente	104° F 40° C
Ciclo de trabajo	100% @ 120 Amps @ 400 scfh
Corriente máxima	120 Amps
Voltaje (pico V)	500V
Voltaje de lanzamiento del arco	7kV

G. Requisitos de gas

Especificaciones de gas para la antorcha manual y mecanizada	
Gas (plasma y secundaria)	Aire Comprimido
Presión de funcionamiento Consulte la NOTA	60 - 95 psi 4,1 - 6,5 bares
Presión máxima de entrada	125 psi / 8,6 bares
Flujo de gas (corte y ranurado)	300 - 500 scfh 142 - 235 lpm



ADVERTENCIA

Esta antorcha no se utilizará con oxígeno (O₂).



NOTA!

La presión de trabajo varía según el modelo de la antorcha, el amperaje de funcionamiento y la longitud de los cabezales de la antorcha. Consulte los organigramas de configuración de la presión de gas para cada modelo.

H. Peligro de contacto directo

Para la punta de separación, la separación recomendada es de 4,7 mm / 3/16 pulgadas.

2T.04 Opciones y accesorios

Para opciones y accesorios, véase la sección 6.

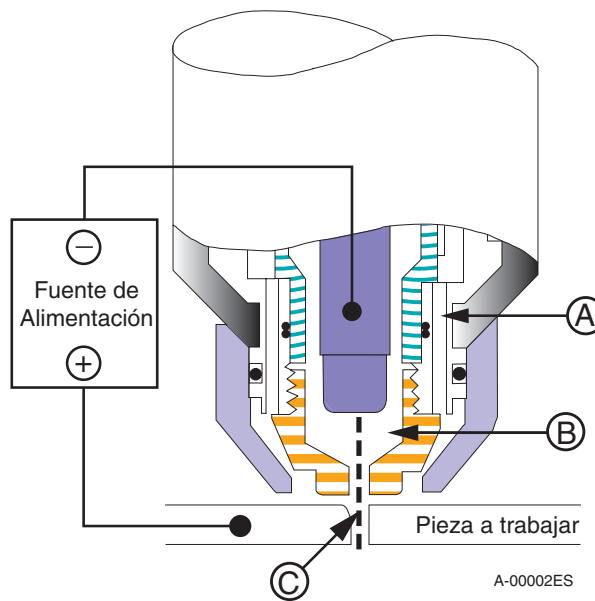
2T.05 Introducción al plasma

A. Flujo de gas de plasma

El plasma es un gas que se ha calentado a una temperatura extremadamente alta y se ha ionizado de manera que se convierte en eléctricamente conductor. Los procesos de corte y ranurado del arco de plasma utilizan este plasma para transferir un arco eléctrico a la pieza de trabajo. El metal por cortar o retirar se funde por el calor del arco y luego se purga.

Aunque el objetivo del corte por arco de plasma sea la separación del material, el ranurado por arco de plasma se utiliza para eliminar los metales a una profundidad y anchura controladas.

En una antorcha de corte de plasma, un gas frío penetra en la zona B, donde un arco entre el electrodo y la punta de la antorcha calienta e ioniza el gas. El arco de corte principal se transfiere entonces a la pieza de trabajo a través de la columna de gas de plasma en la zona C.



Detalle del cabezal de la antorcha típico

Al forzar el gas de plasma y el arco eléctrico a través de un pequeño orificio, la antorcha proporciona una alta concentración de calor a una área pequeña. El arco de plasma constreñido y rígido se muestra en la zona C. La polaridad directa de corriente continua (CC) se utiliza para el corte de plasma, tal y como se muestra en la ilustración.

La zona A canaliza un gas secundario que enfría la antorcha. Este gas ayuda asimismo al gas de plasma de alta velocidad al sacar el metal fundido fuera del corte permitiendo un corte rápido y libre de escoria.

B. Distribución de gas

El gas individual utilizado se divide internamente en plasma y gases secundarios.

El gas de plasma fluye en la antorcha a través el cable negativo, a través del cartucho de arranque, alrededor del electrodo y hacia fuera a través del orificio de la punta.

El gas secundario fluye hacia abajo alrededor de la parte exterior del cartucho de arranque de la antorcha, y hacia fuera entre la punta y la caperuza deflectora alrededor del arco de plasma.

C. Arco piloto

Cuando se inicia la antorcha, se establece un arco piloto entre el electrodo y la punta de corte. Este arco piloto crea un camino para que el arco principal se transfiera a la obra.

D. Arco principal de corte

La alimentación de CC también se utiliza para el arco de corte principal. La salida negativa está conectada al electrodo de la antorcha a través del cabezal de la antorcha. La salida positiva está conectada a la pieza de trabajo a través del cable de trabajo y a la antorcha a través de un hilo piloto.

E. Piezas colocadas (PIP)

La antorcha incluye un circuito de 'piezas colocadas' (PIP). Cuando la caperuza deflectora está correctamente instalada, cierra un interruptor. La antorcha no funcionará si el interruptor está abierto.

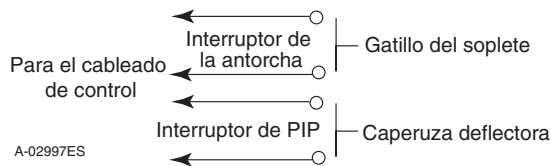
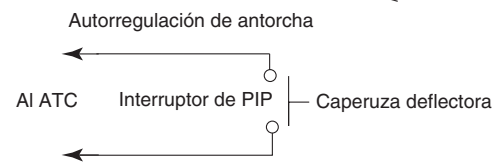
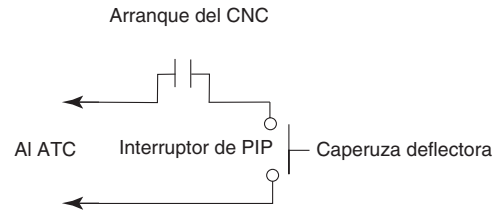
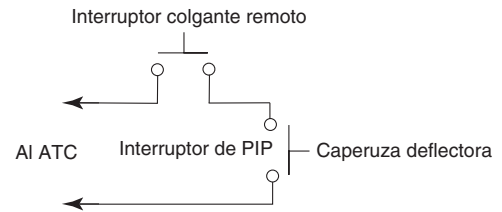


Diagrama de circuito de piezas colocadas para la antorcha manual



Art # A-08168ES

Diagrama de circuito de piezas colocadas para la antorcha mecánica

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

SECCIÓN 3 SISTEMA: INSTALACIÓN

3.01 Desembalaje

1. Utilice las listas de embalaje para identificar y dar cuenta de cada artículo.
2. Inspeccione cada artículo para detectar los posibles daños durante el envío. Si hay daños evidentes, póngase en contacto con su distribuidor y / o empresa de transporte antes de proceder con la instalación.
3. Anote los números de serie y modelo, la fecha de compra y el número de vendedor de la fuente de alimentación eléctrica y la antorcha en el bloque de información al comienzo de este manual.

3.02 Opciones de elevación

La fuente de alimentación eléctrica incluye un mango de elevación manual únicamente. Asegúrese de que la unidad sea levantada y transportada de manera segura.



ADVERTENCIA

NO TOQUE las piezas con carga eléctrica. Desconecte el cable de alimentación eléctrica de entrada antes de mover la unidad.



ADVERTENCIA

Un EQUIPO CON FALLOS puede provocar lesiones graves y daños los equipos. El MANGO no sirve para la elevación mecánica.

- Solo las personas con la fuerza física adecuada deberán levantar la unidad.
- Levante la unidad por el mango, utilizando las dos manos. No utilice correas para elevar.
- Utilice un carrito opcional o un dispositivo similar con capacidad adecuada para mover la unidad.
- Coloque la unidad sobre un patín adecuado y fíjela en su lugar antes de transportarla con una horquilla elevadora u otro vehículo.

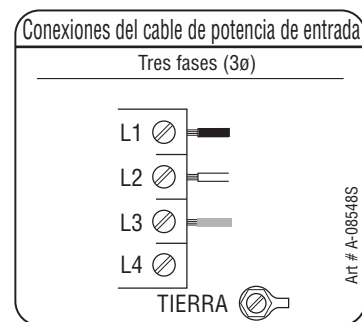
3.03 Conexiones de alimentación eléctrica de entrada primaria



PRECAUCIÓN

Compruebe que la fuente de alimentación eléctrica tiene el voltaje correcto antes de enchufar o conectar la unidad. La fuente de alimentación eléctrica primaria, el fusible y los cables de extensión deben ser conformes con el código eléctrico local y los requisitos recomendados de protección del circuito y del cableado que se especifican en la sección 2.

La ilustración y las instrucciones siguientes sirven para cablear la alimentación eléctrica de entrada trifásica.



Cableado de fuente de alimentación eléctrica de entrada trifásica

A. Conexiones a la alimentación eléctrica de entrada trifásica



ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación eléctrica de entrada de la fuente de alimentación eléctrica y del cable de entrada antes de probar este procedimiento.

Estas instrucciones sirven para sustituir la alimentación eléctrica de entrada y/o el cable destinados a la fuente de alimentación eléctrica de 400 VCA a una potencia de entrada trifásica.

1. Retire la cubierta de la fuente de alimentación eléctrica de acuerdo con las instrucciones que se encuentran en la sección 5.
2. Desconecte el cable de alimentación de entrada original del contactor de entrada principal y la conexión a tierra del bastidor.
3. Afloje el protector a través del orificio en el panel posterior de la fuente de alimentación eléctrica. Tire del cable de alimentación eléctrica original desde la fuente de alimentación eléctrica.

Cutmaster de ESAB 120

- Utilizando un cable de alimentación eléctrica de entrada de cuatro conductores suministrado al cliente para el voltaje deseado, pele el aislante de los cables individuales.
- Pase el cable que se utiliza a través de la abertura de acceso en el panel posterior de la fuente de alimentación eléctrica. Consulte la sección 2 para obtener las especificaciones del cable de alimentación eléctrica.



PRECAUCIÓN

La fuente de alimentación eléctrica primaria y el cable de alimentación eléctrica deben cumplir el código eléctrico local y los requisitos recomendados de protección del circuito y del cableado (consulte la tabla en la sección 2).

- Conecte los cables como se indica a continuación:
 - Cables a la entrada de L1, L2 y L3. No importa en qué orden se acoplan estos cables. Vea la ilustración anterior y la etiqueta en la fuente de alimentación eléctrica.
 - Cable verde / amarillo a tierra.
- Con un poco de holgura en los cables, apriete el protector a través del orificio para fijar el cable de alimentación eléctrica.
- Vuelva a instalar la cubierta de la fuente de alimentación eléctrica de acuerdo con las instrucciones que se encuentran en la sección 5.
- Conecte el extremo opuesto de los cables individuales a un enchufe suministrado al cliente o de desconexión principal.
- Conecte el cable de alimentación eléctrica de entrada (o cierre el interruptor de desconexión principal) para suministrar energía.

3.04 Conexiones de gas

Conexión del suministro de gas a la unidad

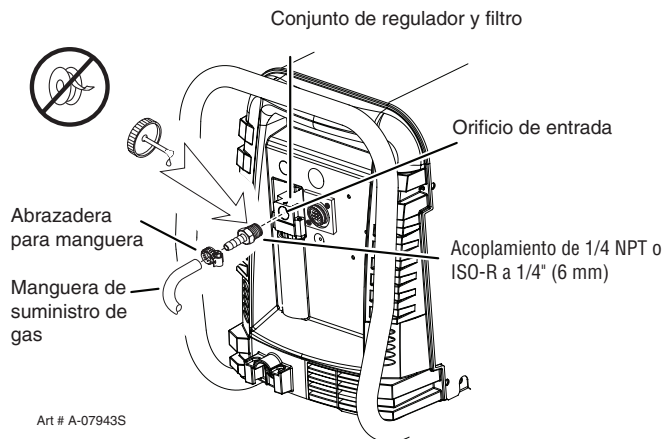
La conexión es la misma para los cilindros de aire comprimido o de alta presión. Consulte las siguientes dos subsecciones si va a instalarse un filtro de línea de aire opcional.

- Conecte la línea de aire al puerto de entrada. La ilustración muestra acoplamientos típicos a modo de ejemplo.



NOTA!

Para un sellado seguro, aplique el sellador de roscas a las roscas del acoplamiento de acuerdo con las instrucciones del fabricante. NO utilice cinta de teflón como sellador de roscas ya que pueden desprenderse pequeñas partículas de la cinta y bloquear los pequeños pasajes de aire de la antorcha.



Conexión de aire a puerto de entrada

Instalación opcional del filtro de aire de única etapa

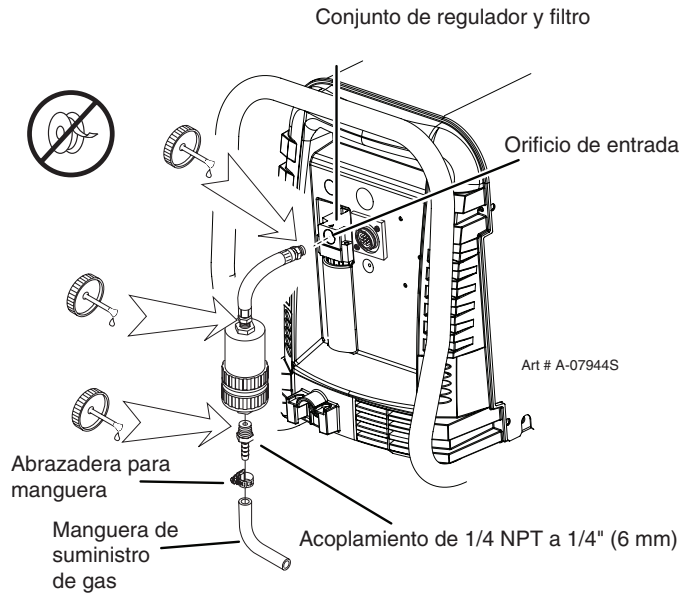
Se recomienda un kit opcional de filtro para un mejor filtrado de aire comprimido y para evitar la humedad y la suciedad de la antorcha.

- Fije la manguera del filtro de etapa única al puerto de entrada.
- Fije el conjunto del filtro a la manguera del filtro.
- Conecte la línea de aire al filtro. La ilustración muestra acoplamientos típicos a modo de ejemplo.



NOTA!

Para un sellado seguro, aplique el sellador de roscas a las roscas del acoplamiento de acuerdo con las instrucciones del fabricante. NO utilice cinta de teflón como sellador de roscas ya que pueden desprenderse pequeñas partículas de la cinta y bloquear los pequeños pasajes de aire de la antorcha. Conecte de la siguiente manera:



Instalación opcional del filtro de una única etapa

Instalación opcional del filtro de aire de dos etapas

Este filtro de línea de aire de dos etapas opcional también está destinado a su uso en sistemas de distribución de aire comprimido. El filtro elimina la humedad y los contaminantes hasta al menos 5 micras.

Conecte el suministro de aire de la siguiente manera:

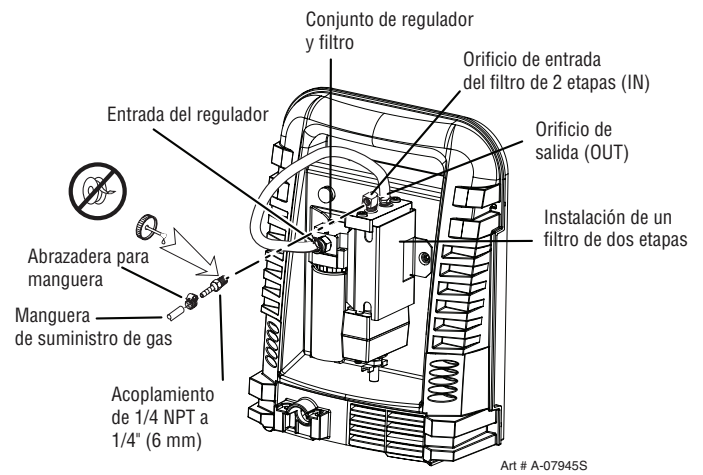
1. Fije el soporte del filtro de dos etapas a la parte posterior de la fuente de alimentación eléctrica de acuerdo con las instrucciones suministradas con el conjunto del filtro.



NOTA!

Para un sellado seguro, aplique el sellador de roscas a las roscas del acoplamiento de acuerdo con las instrucciones del fabricante. **NO** utilice cinta de teflón como sellador de roscas ya que pueden desprenderse pequeñas partículas de la cinta y bloquear los pequeños pasajes de aire de la antorcha.

2. Conecte la manguera de salida del filtro de dos etapas al puerto de entrada del regulador / conjunto del filtro.
3. Utilice acoplamiento suministrado al cliente para conectar la línea de aire al filtro. Se muestra como ejemplo un NPT de 1/4 pulgadas a un acoplamiento dentado de manguera de 1/4 pulgadas.



Instalación opcional del filtro de dos etapas

Uso de cilindros de aire de alta presión

Al utilizar los cilindros de aire de alta presión como el suministro de aire:

1. Consulte las especificaciones del fabricante con respecto a los procedimientos de instalación y mantenimiento de reguladores de gas de alta presión.
2. Examine las válvulas del cilindro para asegurarse de que están limpias y libres de aceite, grasa o cualquier material extraño. Abra brevemente cada válvula del cilindro para soplar el polvo que pueda estar presente.
3. El cilindro debe estar equipado con un regulador de alta presión ajustable capaz de soportar presiones de salida de hasta 100 psi (6,9 bares) como máximo y flujos de al menos 300 scfh (141,5 lpm).
4. Conecte la manguera de suministro al cilindro.



NOTA!

La presión deberá fijarse en 100 psi (6,9 bares) en el regulador del cilindro de alta presión.

La manguera de suministro debe tener al menos un diámetro interno de 6 mm (1/4 pulgadas).

Para un sellado seguro, aplique el sellador de roscas a las roscas del acoplamiento de acuerdo con las instrucciones del fabricante. **NO** utilice cinta de teflón como sellador de roscas ya que pueden desprenderse pequeñas partículas de la cinta y bloquear los pequeños pasajes de aire de la antorcha.

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

SECCIÓN 3 ANTORCHA: INSTALACIÓN

Cualquier aceite o humedad en el aire serán visibles en la lente.

3T.01 Conexión de la antorchas

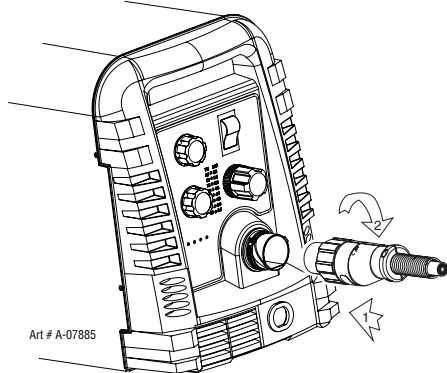
Si es necesario, conecte la antorcha a la fuente de alimentación eléctrica. Conecte solo la antorcha mecánica / manual o SL100 / modelo SL100 de ESAB a esta fuente de alimentación eléctrica. La longitud máxima de los cabezales de la antorcha es de 100 pies / 30,5 m, incluidas las extensiones.



ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación primaria en la fuente antes de conectar la antorcha.

1. Alinee el conector ATC macho (en el cabezal de la antorcha) con el receptáculo hembra. Empuje el conector macho en el receptáculo hembra. Los conectores deberán empujar a la vez con una pequeña cantidad de presión.
2. Fije la conexión girando la tuerca de bloqueo hacia la derecha hasta que haga clic. NO utilice la tuerca de bloqueo para tirar de la conexión al mismo tiempo. No utilice herramientas para fijar la conexión.





Conexión de la antorcha a la fuente de alimentación eléctrica

3. El sistema está listo para funcionar.

Revise la calidad del aire

Para probar la calidad del aire:

1.  Ponga el interruptor de ENCENDIDO / APAGADO en la posición ENCENDIDA (arriba).
2. Ponga el interruptor de control de funciones en la posición ESTABLECER. 
3. Coloque una lente de filtro de soldadura frente a la antorcha y ENCIENDA el aire. **¡No inicie un arco!**

3T.02 Configuración de la antorcha mecánica



NOTA!

Se requiere instalar un adaptador en la fuente de alimentación eléctrica si se convierte un sistema de antorcha manual para operar una antorcha máquina.

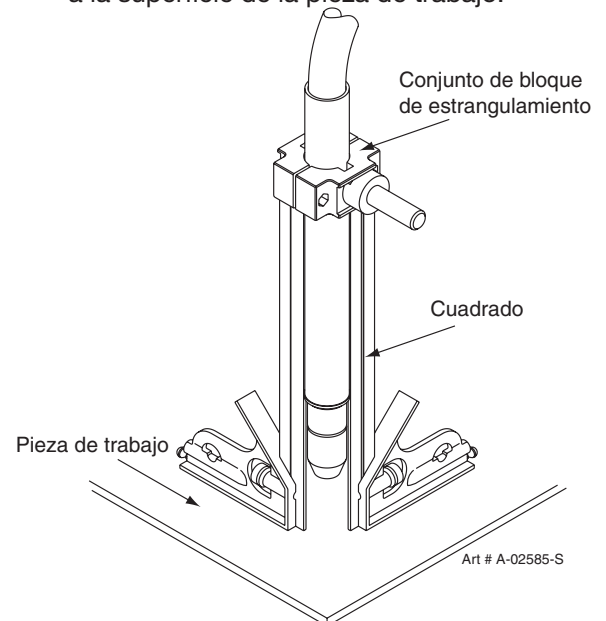


ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación primaria en la fuente antes de conectar la antorcha.

La antorcha mecánica incluye un tubo de posicionamiento con el conjunto de bloques de bastidor y pinza.

1. Monte el conjunto de la antorcha en la mesa de corte.
2. Para obtener un corte vertical limpio, utilice una escuadra para alinear la antorcha perpendicular a la superficie de la pieza de trabajo.



Configuración de la antorcha mecánica

3. Las piezas de la antorcha apropiadas (caperuza deflectora, punta, cartucho de arranque y el electrodo) deben estar instaladas para el tipo de operación. Consulte la sección "4T.07 Selección de las piezas de la antorcha" para obtener más detalles.

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

SECCIÓN 4 SISTEMA: FUNCIONAMIENTO

4.01 Controles / características del panel delantero

Vea la ilustración para la identificación de los números

1. Control de corriente de salida

Establezca la corriente de salida deseada. Los ajustes de salida de hasta 60 amperios pueden utilizarse para el corte por arrastre (con la punta de la antorcha en contacto con la pieza de trabajo) o para el corte de separación.

2. Control de funciones

Mando de control de funciones, utilizado para seleccionar entre los diferentes modos de funcionamiento.



ESTABLECER Se utiliza para purgar el aire a través de la unidad, la antorcha y los cabezales y ajustar la presión del gas.



ENMARCHA Se utiliza para operaciones de cor-

te general **RAPID AUTO RESTART (REINICIO AUTOMÁTICO RÁPIDO)** Permita una rápida reanudación del arco piloto para el corte ininterrumpido.



PRESILLA utilizada para cortes manuales más largos. Una vez que se ha establecido un arco de corte, el interruptor de la antorcha se puede liberar. El arco de corte permanecerá ENCENDIDO hasta que la antorcha se levante lejos de la pieza de trabajo, la antorcha abandone el extremo de la pieza de trabajo, el interruptor de la antorcha se encienda de nuevo o cuando se haya activado uno de los dispositivos de bloqueo del sistema.

3. Interruptor de alimentación eléctrica ENCENDIDO / APAGADO



El interruptor de ENCENDIDO / APAGADO controla la alimentación eléctrica de entrada a la fuente de alimentación eléctrica. Hacia arriba es ENCENDIDO, hacia abajo es APAGADO.

4. Control de la presión del gas/aire

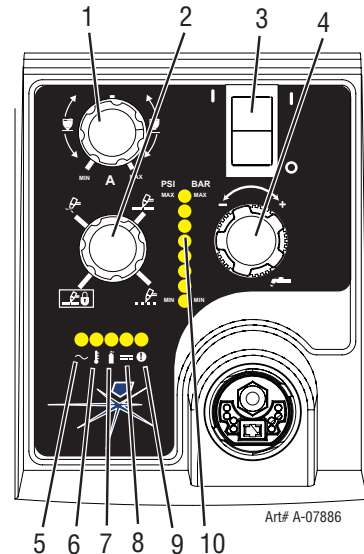


El control de la presión se utiliza en el modo de "ESTABLECER" para ajustar la presión de aire/

gas. Tire del mando para ajustarlo y empuje para cerrarlo.

5. Indicador de CA

Luz fija indica que la fuente de alimentación eléctrica está lista para funcionar. La luz intermitente indica que la unidad está en modo de bloqueo de protección. APAGUE la unidad, APAGUE o desconecte la fuente de alimentación eléctrica de entrada, corrija el fallo y reinicie la unidad. Consulte la sección 5 para obtener más detalles.



6. Indicador de temperatura

El indicador está normalmente APAGADO. El indicador se ENCIENDE cuando la temperatura interna supera los límites normales. Deje que la unidad se enfríe antes de continuar con la operación.

7. Indicador de gas

El indicador se ENCIENDE cuando está presente la presión de gas de entrada mínima para la operación de la fuente de alimentación eléctrica. La presión mínima para la operación de la fuente alimentación eléctrica no es suficiente para el funcionamiento de la antorcha.

8. Indicador de CC

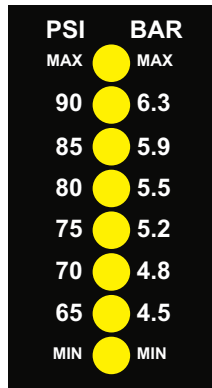
El indicador se ENCIENDE cuando el circuito de salida de CC está activo.

Cutmaster de ESAB 120

9. Indicador de errores y fallos

El indicador se APAGA cuando el circuito de fallo está activo. Vea la sección 5 acerca de las explicaciones de las luces de fallo.


10. Indicador de presiones



Los indicadores se iluminarán de acuerdo con la presión establecida por el mando de control de presión (número 4).

4.02 Preparativos para el funcionamiento

Al inicio de cada sesión operativa:



ADVERTENCIA
Desconecte la alimentación principal en la fuente antes de montar o desmontar la fuente de alimentación, las piezas de la antorcha o los conjuntos y cabezales de la antorcha.

Selección de piezas de la antorcha

Verifique el montaje correcto de la antorcha y las piezas de la antorcha apropiadas. Las piezas de la antorcha deben corresponder con el tipo de operación y con la salida de amperaje de esta fuente de energía (120 amperios como máximo). Consulte la sección 4T.07 y las siguientes acerca de la selección de piezas de la antorcha.

Conexión de la antorcha

Compruebe que la antorcha está conectada correctamente. Solo las antorchas mecánicas / manuales o SL100 / modelo SL100 de ESAB pueden conectarse a esta fuente de alimentación eléctrica. Vea la sección 3T de este manual.

Compruebe la fuente de alimentación eléctrica de entrada primaria

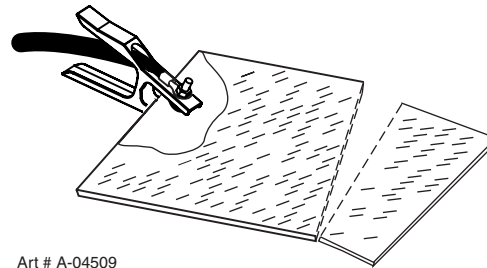
1. Compruebe que la fuente de alimentación eléctrica tiene el voltaje de entrada correcto. Asegúrese de que la fuente de alimentación eléctrica de entrada cumple los requisitos de alimentación eléctrica de la unidad con respecto a la sección 2, Especificaciones.
2. Conecte el cable de alimentación eléctrica de entrada (o cierre el interruptor de desconexión principal) para suministrar energía al sistema.

Fuente de aire


Asegúrese de que la fuente cumple los requisitos (consulte la sección 2). Compruebe las conexiones y ABRA el suministro de aire.


Conecte el cable de trabajo

Sujete el cable de trabajo a la mesa de trabajo o de corte. El área debe estar libre de aceite, pintura y óxido. Conecte solo a la parte principal de la pieza de trabajo; no conecte a la pieza por cortar.



Energía ENCENDIDA

Coloque el interruptor de la fuente alimentación eléctrica ENCENDIDO / APAGADO en la posición ENCENDIDA (arriba).  El indicador

de CA SE ENCIENDE.  El indicador de gas se ENCIENDE si hay suficiente presión de gas para la operación de la fuente de alimentación eléctrica y los ventiladores de enfriamiento se ENCIENDEN.



NOTA!

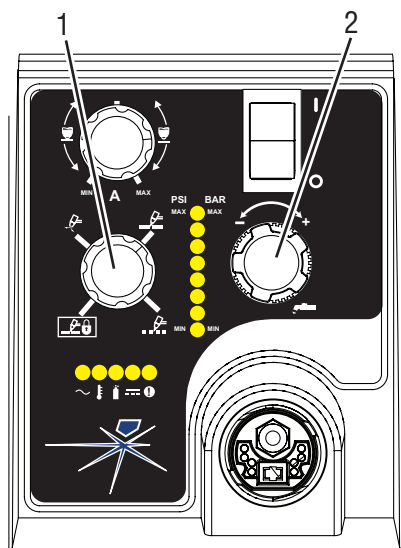
La presión mínima para la operación de la fuente alimentación eléctrica no es suficiente para el funcionamiento de la antorcha. Los ventiladores de refrigeración se ENCENDERÁN tan pronto como la unidad se ACTIVE. Después de que la unidad esté inactiva durante diez (10) minutos, los ventiladores SE DESACTIVARÁN. Los ventiladores volverán a ENCENDERSE tan pronto como el interruptor de la antorcha (señal de inicio) se active o si la unidad se APAGA y luego vuelve a ENCENDERSE. Si se produce un exceso de temperatura, los ventiladores continuarán funcionando mientras exista la condición y por un periodo de diez (10) minutos una vez que la condición se elimina.

Ajuste la presión de funcionamiento

1. Coloque el mando de control de funciones de la fuente de alimentación eléctrica en la posición

ESTABLECER.  El gas fluirá.

2. Para el corte por separación, ajuste la presión del gas de 70-85 psi / 4,8 - 5,9 bares (LED en el centro del panel de control). Consulte el organigrama de separación para obtener detalles sobre el ajuste de la presión.



Art# A-07946

SEPARACIÓN

Cutmaster de ESAB 120 ajustes de presión de gas		
Longitud de los cables	SL100 (Antorcha manual)	SL100 (Antorcha mecanizada) SL 100 SV (Autorregulación de antorcha)
Hasta 7,6 m / 25 pies	75 psi 5,2 bares	75 psi 5,2 bares
Cada adicional 7,6 m (25 pies)	Añada 5 psi / 0,4 bares	Añada 5 psi / 0,4 bares

3. Para el corte por arrastre, ajuste la presión del gas de 75-95 psi / 5,2 - 6,5 bares (LED en el centro del panel de control). Consulte el organigrama de corte por arrastre para obtener detalles sobre el ajuste de la presión.

ARRASTRE (60 amperios o menos)

Cutmaster de ESAB 120 ajustes de presión de gas	
Longitud de los cables	SL100 (Antorcha manual)
Hasta 7,6 m / 25 pies	80 psi 5,5 bares
Cada adicional 7,6 m (25 pies)	Añada 5 psi / 0,4 bares

Seleccione el nivel de salida de la corriente

1. Coloque el mando de control de funciones en una de las tres posiciones de funcionamiento disponibles:

 **EN MARCHA,**

 **RAPID AUTO RESTART (REINICIO AUTOMÁTICO RÁPIDO)**

 **PRESILLA.** El flujo de gas se interrumpe.

2. Establezca la corriente de salida en el amperaje deseado con el mando de control de corriente de salida.

Cutmaster de ESAB 120

Operación de corte

Cuando la antorcha se aparta de la pieza de trabajo durante las operaciones de corte con el mando de control de funciones en la posición EN MARCHA, hay un breve retraso en el reinicio del arco piloto. Con el mando en la posición REINICIO AUTOMÁTICO RÁPIDO, cuando la antorcha se aparte de la pieza de trabajo, el arco piloto se reiniciará instantáneamente, y el arco de corte se reiniciará al instante cuando el arco piloto roce la pieza de trabajo. (Utilice la posición de 'reinicio automático rápido' cuando al cortar metal expandido o rejillas, o en operaciones de ranurado o recorte cuando se desee un arranque ininterrumpido). Y con el mando en la posición de la PRESILLA se mantendrá el arco principal de corte después de soltar el interruptor de la antorcha.

Velocidades de corte típicas

Las velocidades de corte varían en función de amperaje de salida de la antorcha, del tipo de material por cortar y de la habilidad del operador. Consulte la sección 4T.08 y siguientes para obtener más detalles.


El ajuste de la corriente de salida o las velocidades de salida pueden reducirse para permitir un corte más lento al seguir una línea, o utilizando una plantilla o guía de corte al tiempo que se siguen produciendo cortes de excelente calidad.

Postflujo

Suelte el gatillo para detener el arco de corte. El gas continúa fluyendo durante aproximadamente 20 segundos. Durante el post-flujo, si el usuario mueve la traba del gatillo hacia atrás y aprieta el gatillo, se iniciará el arco piloto. El arco principal se transfiere a la pieza de trabajo si la punta de la antorcha está a poca distancia de transferencia de la pieza de trabajo.

Cierre

 Turn the Interruptor de ENCENDIDO /

APAGADO para APAGAR (down).  Todos los indicadores de la fuente de alimentación eléctrica SE APAGAN. Desenchufe el cable de alimentación eléctrica de entrada o desconecte la alimentación eléctrica de entrada. La alimentación eléctrica se elimina del sistema.

SECCIÓN 4 ANTORCHA: FUNCIONAMIENTO

4T.01 Selección de piezas de la antorcha

Dependiendo del tipo de operación por realizar, determine las piezas de la antorcha que vayan a utilizarse.

Tipo de operación: Corte por arrastre, corte de separación o ranurado

Piezas de la antorcha: Caperuza deflectora, punta de corte, electrodo y cartucho de arranque



NOTA!

Consulte la sección 4T.07 y las siguientes para obtener información adicional sobre las piezas de la antorcha.

Cambie las piezas de la antorcha para una operación diferente de la siguiente manera:



ADVERTENCIA

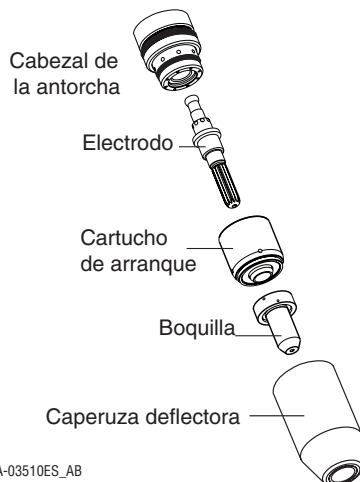
Desconecte la alimentación principal en la fuente antes de montar o desmontar la fuente de alimentación, las piezas de la antorcha o los conjuntos y cabezales de la antorcha.



NOTA!

La caperuza deflectora mantiene la punta y el cartucho de arranque en su lugar. Coloque la antorcha con la caperuza deflectora hacia arriba para evitar que estas piezas se caigan cuando se retire la copa.

1. Desatornille y retire el conjunto de la caperuza deflectora del cabezal de la antorcha.
2. Retire el electrodo tirando de él hacia fuera del cabezal de la antorcha.



A-03510ES_AB

Piezas de la antorcha (caperuza protectora de arrastre y cuerpo de caperuza deflectora mostrados)

3. Instale el electrodo de repuesto, empujándolo directamente en el cabezal de la antorcha hasta que encaje.
4. Instale el cartucho de arranque y la punta deseada para la operación en el cabezal de la antorcha.
5. Apriete con la mano el conjunto de la caperuza deflectora hasta que se asiente en el cabezal de la antorcha. Si percibe resistencia al instalar la copa, revise las roscas antes de continuar.

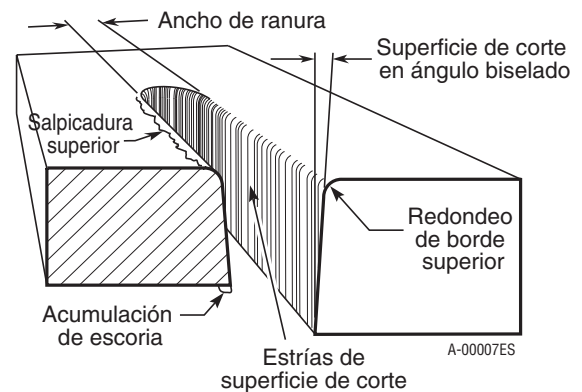
4T.02 Calidad del corte



NOTA!

La calidad de corte depende en gran medida de la configuración y los parámetros tales como la separación de la antorcha, el alineamiento con la pieza de trabajo, la velocidad de corte, las presiones de gas y la habilidad del operador.

Los requisitos de calidad de corte varían según la aplicación. Por ejemplo, la acumulación de nitruro y el ángulo de bisel pueden constituirse en factores importantes cuando la superficie sea soldada tras el corte. El corte libre de escoria es importante cuando se desea una calidad de corte acabado para evitar una operación de limpieza secundaria. Las siguientes características de calidad de corte se ilustran en la imagen siguiente:



A-00007ES

Características de calidad del corte

Superficie de corte

La condición deseada o especificada (lisa o rugosa) de la cara del corte.

Acumulación de nitruro

Los depósitos de nitruro se pueden dejar en la superficie de corte cuando el nitrógeno está presente en la corriente de gas de plasma. Estas acumulaciones pueden crear dificultades si el material se va a soldar después del proceso de corte.

Cutmaster de ESAB 120

Ángulo de bisel

El ángulo entre la superficie del extremo de corte y un plano perpendicular a la superficie de la placa. Un corte perfectamente perpendicular resultaría en un ángulo de bisel de 0°.

Redondeo del extremo superior

El redondeo en el extremo superior de un corte debido al desgaste a partir del contacto inicial del arco de plasma sobre la pieza de trabajo.

Acumulación de escoria inferior

El material fundido que no sale de la zona de corte vuelve a solidificarse en la placa. Un residuo excesivo puede requerir operaciones de limpieza secundarias después del corte.

Ancho de ranura

El ancho del corte (o la anchura del material eliminado durante el corte).

Salpicadura superior (escoria)

Salpicadura superior o la escoria en la parte superior del corte causada por una baja velocidad de desplazamiento, el exceso de altura de corte o la punta de corte cuyo orificio se ha alargado.

4T.03 Información de corte general



ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación primaria en la fuente antes de desmontar la fuente de alimentación eléctrica, la antorcha o los cabezales de la antorcha. Revise con frecuencia las importantes medidas de seguridad al principio de este manual. Asegúrese de que el operador está equipado con guantes, ropa, protección ocular y auditiva. Asegúrese de que ninguna parte del cuerpo del operario entra en contacto con la pieza de trabajo mientras la antorcha está activada.



PRECAUCIÓN

Las chispas del proceso de corte pueden causar daños a las superficies revestidas, pintadas y de otro tipo, tales como vidrio, plástico y metal.



NOTA!

Maneje los cabezales de la antorcha con cuidado y protéjalos de daños.

Pilotaje

El pilotaje es más difícil en la vida útil de las piezas que en corte real debido a que el arco piloto se dirige desde el electrodo hasta la punta en lugar de hasta una pieza de trabajo. Siempre que sea posible, evite el excesivo tiempo del arco piloto para mejorar la vida útil de las piezas.

Separación de la antorcha

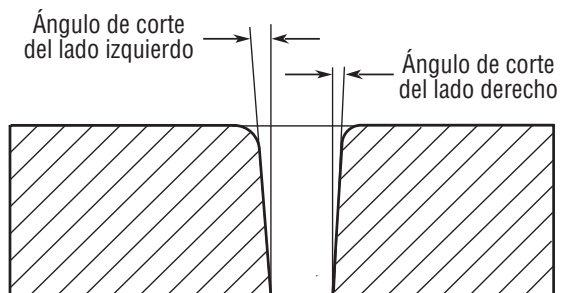
Una separación inadecuada (la distancia entre la punta de la antorcha y la pieza de trabajo) puede afectar negativamente a la vida útil de la punta, así como a la vida útil de la caperuza deflectora. La separación también puede afectar significativamente al ángulo de bisel. La reducción de separación generalmente dará como resultado un corte más cuadrado.

Inicio de extremo

Para los inicios de los extremos, mantenga la antorcha perpendicular a la pieza de trabajo con la parte delantera de la punta cerca (sin tocarlo) del extremo de la pieza de trabajo en el punto donde el corte va a empezar. Cuando se inicia en el extremo de la placa, no se detenga en el extremo y fuerce el arco para "alcanzar" el borde del metal. Establezca el arco de corte tan pronto como sea posible.

Dirección de corte

En las antorchas, la corriente de gas de plasma forma remolinos cuando sale de la antorcha para mantener una suave columna de gas. Este efecto de remolino provoca que un lado del corte resulte más cuadrado que el otro. Visto a lo largo de la dirección de desplazamiento, el lado derecho del corte es más cuadrado que el izquierdo.



A-00512ES

Características laterales del corte

Para hacer un corte de extremos cuadrados a lo largo de un diámetro interior de un círculo, la antorcha deberá moverse en sentido contrario a las agujas del reloj alrededor del círculo. Para mantener el extremo cuadrado al cortar un círculo exterior, la antorcha deberá moverse en sentido horario.

Escoria

Cuando la escoria está presente en acero al carbono, se conoce comúnmente como "escoria de alta velocidad, baja velocidad o de la parte superior". La escoria presente en la parte superior de la placa normalmente está causada por una distancia entre la antorcha y la placa demasiado grande. La "escoria superior" normalmente es muy fácil de quitar y, a menudo, se puede limpiar con un guante de soldadura. La "escoria de baja velocidad" está normalmente presente en el borde inferior de la placa. Puede variar de un talón ligero a pesado, pero no se adhiere firmemente al extremo del corte y puede rasparse fácilmente. La "escoria de alta velocidad" forma a menudo un cordón estrecho a lo largo de la parte inferior del borde de corte y es muy difícil de eliminar. Al cortar un acero problemático, a veces es útil reducir la velocidad de corte para producir "escoria de baja velocidad". Cualquier limpieza resultante se puede lograr mediante el raspado, no el debastado.

4T.04 Operación de la antorcha manual

Corte de separación con antorcha manual



NOTA!

Para obtener un rendimiento y una vida útil mejores de las piezas, utilice siempre las piezas correctas para el tipo de operación.

1. La antorcha puede sostenerse cómodamente con una mano o sujetarse con ambas manos. Coloque la mano para apretar el gatillo en el mango de la antorcha. Con la antorcha manual, la mano podrá colocarse cerca del cabezal de la antorcha para un control máximo o cerca de la parte trasera para una protección térmica máxima. Elija la técnica de sujeción que sea más cómoda y permita un buen control y movimiento.



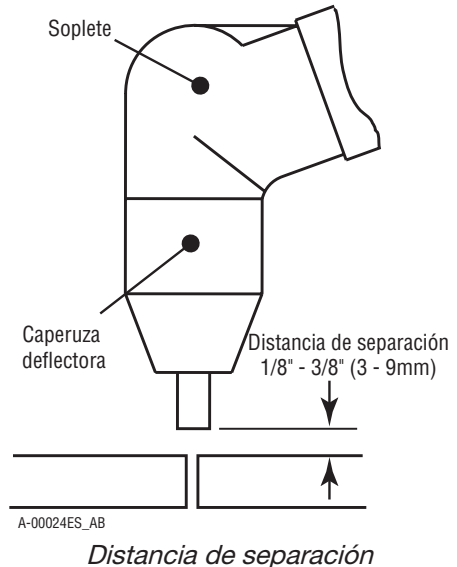
NOTA!

La punta nunca debe entrar en contacto con la pieza de trabajo excepto durante las operaciones de corte por arrastre.

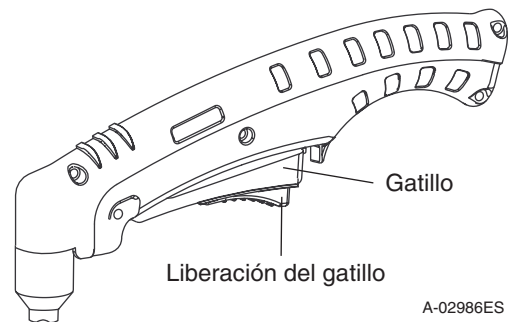
2. Dependiendo de la operación de corte, emprenda una de las siguientes acciones:
 - a. Para los inicios de los extremos, mantenga la antorcha perpendicular a la pieza de trabajo

con la parte delantera de la punta cerca (sin tocarlo) del extremo de la pieza de trabajo en el punto donde el corte va a empezar.

- b. Para el corte por separación, sostenga la antorcha de 01/8 - 3/8 pulgadas (3-9 mm) desde la pieza de trabajo tal y como se muestra a continuación.



3. Mantenga la antorcha lejos de su cuerpo.
4. Deslice la traba del gatillo hacia la parte posterior del mango de la antorcha al mismo tiempo que oprime el gatillo. El arco piloto se iniciará.



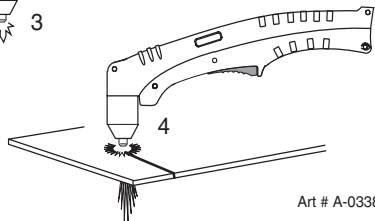
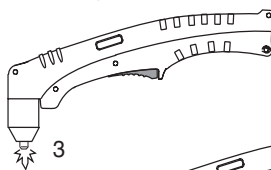
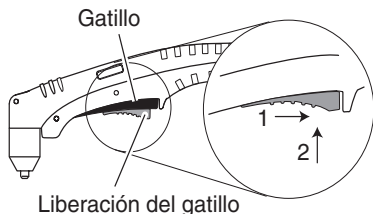
5. Lleve la antorcha dentro de la distancia de transferencia a la obra. El arco principal se transferirá a la pieza y el arco piloto se APAGARÁ.



NOTA!

El preflujo y postflujo de gas son una característica de la fuente de alimentación eléctrica y no una función de la antorcha.

Cutmaster de ESAB 120



Art # A-03383ES

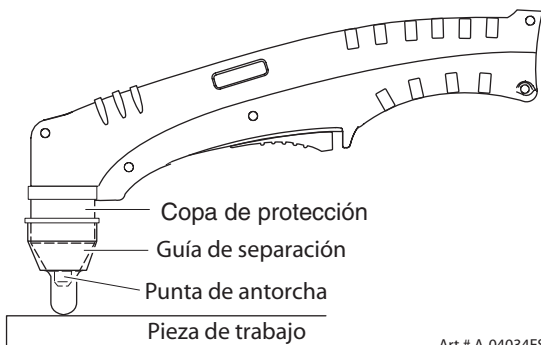
6. Corte como de costumbre. Simplemente suelte el conjunto del gatillo para detener el corte.
7. Siga las prácticas normales de corte recomendadas según lo dispuesto en el manual del operario de la máquina.



NOTA!

Cuando la caperuza deflectora está correctamente instalada, hay una ligera diferencia entre la caperuza deflectora y el mango de la antorcha. Salidas de gas a través de esta brecha como parte de la operación normal. No intente forzar la caperuza deflectora para cerrar esta brecha. Forzar la caperuza protectora contra el cabezal de la antorcha o el mando de la antorcha puede dañar los componentes.

8. Para una altura de separación consistente de la pieza de trabajo, instale la guía de separación deslizándola en la caperuza deflectora de la antorcha. Instale la guía con las patas a los lados del cuerpo de caperuza deflectora para mantener una buena visibilidad del arco de corte. Durante el funcionamiento, coloque las patas de la guía de separación frente a la pieza de trabajo.



Art # A-04034ES

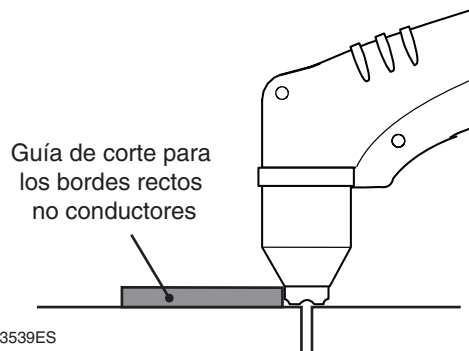
Caperuza deflectora con extremo recto

La caperuza deflectora de arrastre se puede utilizar con un extremo recto no conductor para hacer cortes rectos a mano.



ADVERTENCIA

El extremo recto debe ser no conductor.



Uso de la caperuza deflectora de arrastre con extremo recto

La caperuza deflectora de la corona funciona mejor al cortar 4,7 mm (3/16 pulgadas) de metal sólido con una superficie relativamente lisa.

Corte por arrastre con una antorcha manual

El corte por arrastre funciona mejor en metales de 6 mm (1/4 pulgadas) de espesor o menos.

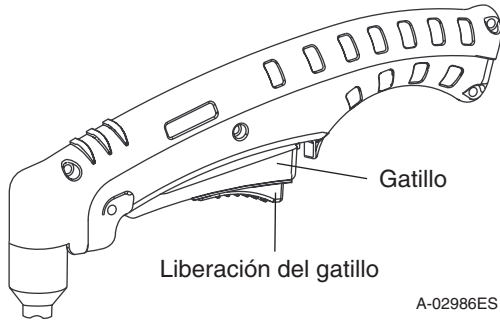


NOTA!

El corte por arrastre solo se puede realizar a 60 amperios o menos. Para obtener un rendimiento y una vida útil mejores de las piezas, utilice siempre las piezas correctas para el tipo de operación.

1. Instale la punta de corte por arrastre y ajuste la corriente de salida.
2. La antorcha puede sostenerse cómodamente con una mano o sujetarse con ambas manos. Coloque la mano para apretar el gatillo en el mango de la antorcha. Con la antorcha manual, la mano podrá colocarse cerca del cabezal de la antorcha para un control máximo o cerca de la parte trasera para una protección térmica máxima. Elija la técnica de sujeción que sea más cómoda y permita un buen control y movimiento.
3. Mantenga la antorcha en contacto con la pieza de trabajo durante el ciclo de corte.
4. Mantenga la antorcha lejos de su cuerpo.
5. Deslice la traba del gatillo hacia la parte posterior del mango de la antorcha al mismo tiempo que oprime el gatillo. El arco piloto se iniciará.

Perforación con antorcha manual



6. Lleve la antorcha dentro de la distancia de transferencia a la obra. El arco principal se transferirá a la pieza y el arco piloto se APAGARÁ.



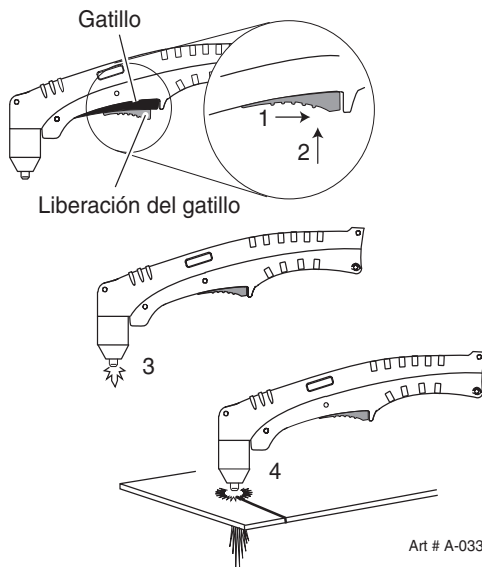
NOTA!

El preflujo y postflujo de gas son una característica de la fuente de alimentación eléctrica y no una función de la antorcha.



NOTA!

La punta nunca debe entrar en contacto con la pieza de trabajo excepto durante las operaciones de corte por arrastre.



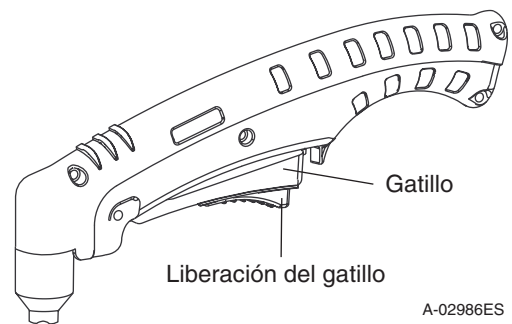
7. Corte como de costumbre. Simplemente suelte el conjunto del gatillo para detener el corte.
8. Siga las prácticas normales de corte recomendadas según lo dispuesto en el manual del operario de la máquina.



NOTA!

Cuando la caperuza deflectora está correctamente instalada, hay una ligera diferencia entre la caperuza deflectora y el mango de la antorcha. Salidas de gas a través de esta brecha como parte de la operación normal. No intente forzar la caperuza deflectora para cerrar esta brecha. Forzar la caperuza protectora contra el cabezal de la antorcha o el mando de la antorcha puede dañar los componentes.

2. Inclíne la antorcha ligeramente para que las chispas vuelen lejos de la punta de la antorcha (y el operador) en lugar de colocarla directamente de nuevo en ella hasta completar la perforación.
3. En una porción del metal no deseado comienza la perforación de la línea de corte y luego continúa el corte sobre la línea. Mantenga la antorcha perpendicular a la pieza de trabajo después de completar la perforación.
4. Mantenga la antorcha lejos de su cuerpo.
5. Deslice la traba del gatillo hacia la parte posterior del mango de la antorcha al mismo tiempo que oprime el gatillo. El arco piloto se iniciará.



6. Lleve la antorcha dentro de la distancia de transferencia a la obra. El arco principal se transferirá a la pieza y el arco piloto se APAGARÁ.



NOTA!

El preflujo y postflujo de gas son una característica de la fuente de alimentación eléctrica y no una función de la antorcha. Cuando la caperuza deflectora está correctamente instalada, hay una ligera diferencia entre la caperuza deflectora y el mango de la antorcha. Salidas de gas a través de esta brecha como parte de la operación normal. No intente forzar la caperuza deflectora para cerrar esta brecha. Forzar la caperuza protectora contra el cabezal de la antorcha o el mando de la antorcha puede dañar los componentes.

7. Limpie las salpicaduras e incrustaciones de la caperuza deflectora y la punta tan pronto como sea posible. Rociar la caperuza deflectora en un compuesto anti-salpicaduras minimizará la cantidad de incrustaciones adheridas a la misma.

La velocidad de corte depende del material, del grosor y de la capacidad del operador para seguir con precisión la línea de corte deseada. Los siguientes factores pueden tener un impacto en el rendimiento del sistema:

- Desgaste de las piezas de la antorcha
- Calidad del aire
- Fluctuaciones en el voltaje de línea
- Altura de separación de la antorcha
- Conexión del cable de trabajo adecuada

4T.05 Ranurado



ADVERTENCIA

Asegúrese de que el operador está equipado con guantes, ropa, protección ocular y auditiva y que se han seguido todas las precauciones de seguridad que figuran al principio de este manual. Asegúrese de que ninguna parte del cuerpo del operario entra en contacto con la pieza de trabajo mientras la antorcha está activada. Desconecte la alimentación primaria en la fuente antes de desmontar la antorcha, los cabezales o la fuente de alimentación eléctrica.



PRECAUCIÓN

Las chispas de ranurado por plasma pueden causar daños a las superficies revestidas, pintadas o de otro tipo, tales como vidrio, plástico y metal. Compruebe las piezas de la antorcha. Las piezas de la antorcha deben corresponder con el tipo de operación. Refer to Section 4T.07, Selección de piezas de la antorcha.

Parámetros de ranurado

El rendimiento de ranurado depende de parámetros tales como la velocidad de desplazamiento de la antorcha, del nivel de corriente, del ángulo de avance (el ángulo entre la antorcha y la pieza de trabajo) y de la distancia entre la punta de la antorcha y la pieza de trabajo (separación).



PRECAUCIÓN

Tocar la punta de la antorcha o la caperuza deflectora en la superficie de trabajo causará un desgaste excesivo de las piezas.

Velocidad de desplazamiento de la antorcha



NOTA!

Consulte las páginas del apéndice para obtener información adicional en relación con la fuente de alimentación eléctrica utilizada.

La velocidad de desplazamiento óptima de la antorcha depende de la configuración de la corriente, del ángulo de avance y del modo de operación (antorcha manual o mecánica).

Configuración de la corriente

Los ajustes de la corriente dependen de la velocidad de desplazamiento de la antorcha, del modo de operación (antorcha manual o mecánica) y de la cantidad de material por eliminar.

Ajuste de presión

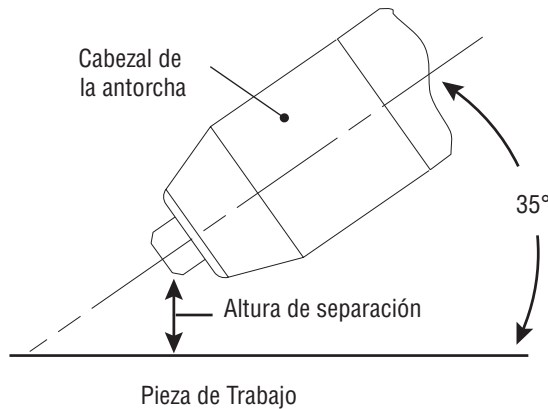
A pesar de que el ajuste está dentro del rango especificado, si la antorcha no se dirige bien, podrá ser necesario reducir la presión.

Ángulo de avance

El ángulo entre la antorcha y la pieza de trabajo depende de la configuración de la corriente de salida y de la velocidad de desplazamiento de la antorcha. El ángulo de avance recomendado es de 35°. Si el ángulo de avance es mayor de 45°, el metal fundido no se expulsará fuera de la ranura y podrá salir disparado de nuevo a la antorcha. Si el ángulo de avance es demasiado pequeño (menos

4T.06 Operación de la antorcha mecanizada

de 35°), podrá retirarse menos material, lo que requiere más pasadas. En algunas aplicaciones, tales como la eliminación de soldaduras o el trabajo con metales ligeros, esto puede ser deseable.



A-00941ES_AB

Ángulo de ranurado y distancia de separación

Distancia de separación

La distancia de la punta a la pieza de trabajo afecta a la calidad y profundidad de la ranura. La distancia de separación de 3 - 6 mm (1/8 - 1/4 pulgadas) permite la eliminación suave y consistente de metal. Unas distancias de separación menores puede dar lugar a un corte profundo en vez de una ranura. Las distancias de separación superiores a 6 mm (1/4 pulgadas) pueden resultar en una mínima eliminación de metales o en la pérdida del arco principal transferido.

Acumulación de escoria

La escoria generada por el ranurado en materiales tales como aceros al carbono e inoxidables, níqueles y aceros aleados puede quitarse fácilmente en la mayoría de los casos. La escoria no obstruye el proceso de ranurado si se acumula en el lado de la trayectoria de la ranura. Sin embargo, la acumulación de escoria puede causar inconsistencias y la eliminación irregular de metales si se acumulan grandes cantidades de material en frente del arco. La acumulación es más a menudo el resultado de una velocidad de desplazamiento, un ángulo de avance o altura de separación inadecuados.

Corte con antorcha mecanizada

La antorcha mecanizada puede activarse por control remoto colgante o por un dispositivo de interfaz remoto tal como CNC.

1. Para iniciar un corte en el extremo de la placa, posicione el centro de la antorcha a lo largo del extremo de la placa.

Velocidad del movimiento

La velocidad de desplazamiento adecuada se indica por el recorrido del arco que se ve por debajo de la placa. El arco puede ser uno de los siguientes:

1. Arco recto

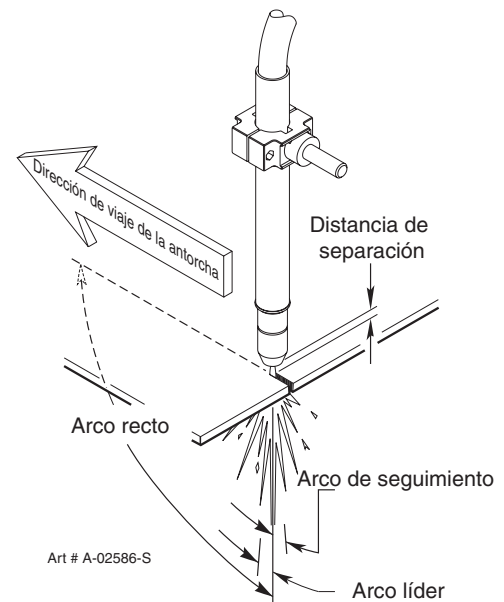
Un arco recto es perpendicular a la superficie de la pieza de trabajo. Este arco se recomienda generalmente para el mejor corte con plasma de aire en acero o aluminio.

2. Arco en avance

El arco principal se dirige en la misma dirección que el desplazamiento de la antorcha. Se recomienda generalmente un arco en avance de cinco grados para el plasma de aire en acero blando.

3. Arco de fuga

El arco de arrastre se dirige en la dirección contraria que el desplazamiento de la antorcha.



Art # A-02586-S

Operación de la antorcha mecanizada

Cutmaster de ESAB 120

Para una calidad de superficie lisa óptima, la velocidad de desplazamiento se deberá ajustar de manera que solo el externo delantero de la columna del arco produzca el corte. Si la velocidad de desplazamiento es demasiado lenta, se producirá un primer corte cuando el arco se mueva de un lado a otro en busca de metal para la transferencia.

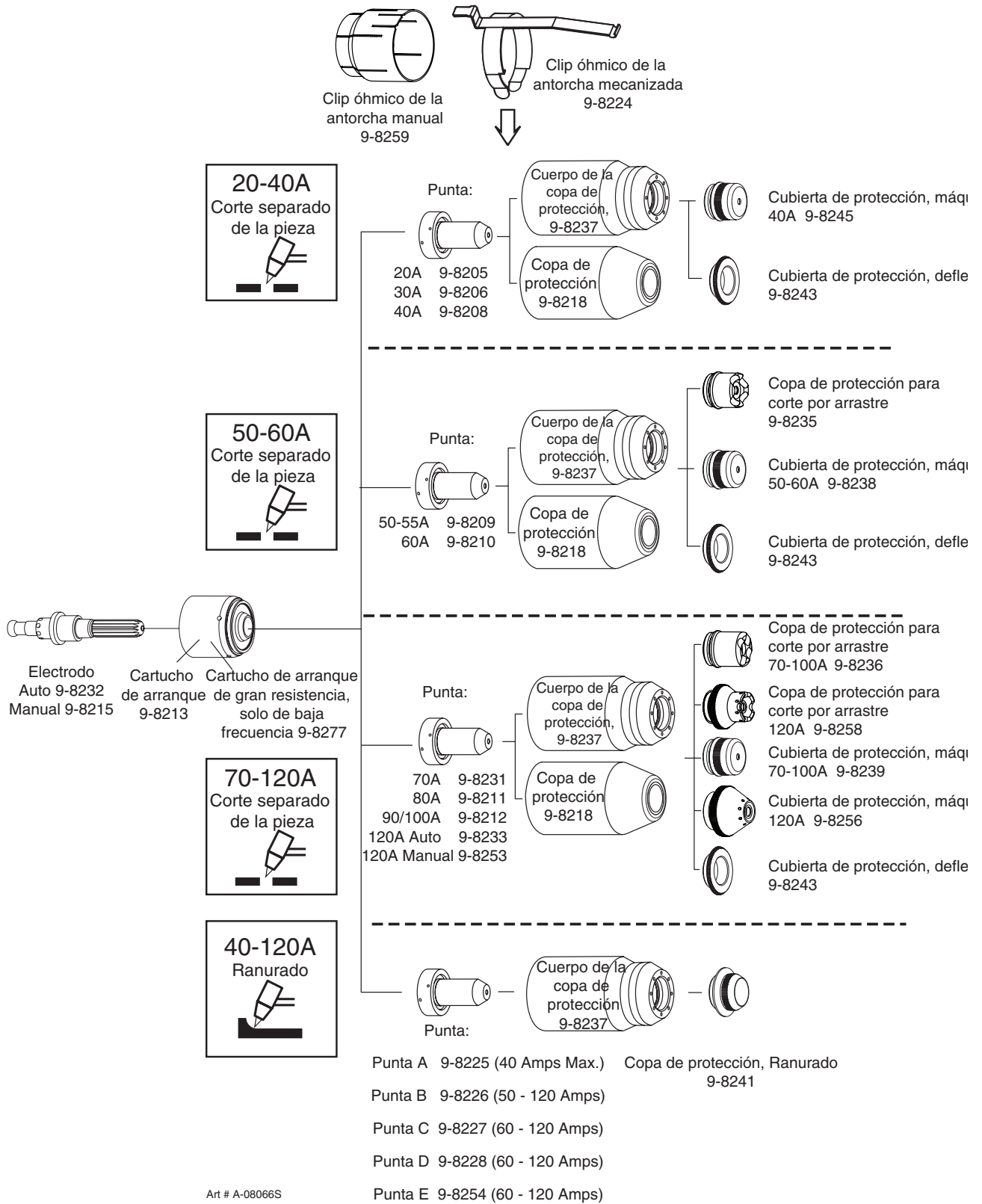
La velocidad de desplazamiento también afecta al ángulo de bisel de un corte. Al cortar en un círculo o alrededor de una esquina, frenar la velocidad de desplazamiento dará lugar a un corte más cuadrado. La salida de la fuente de energía deberá reducirse también. Consulte el manual de funcionamiento del módulo de control adecuado para realizar cualquier ajuste de desaceleración de esquina que pueda ser necesario.

Perforación con antorcha mecánica

Para perforar con una antorcha mecánica, el arco deberá iniciarse con la antorcha posicionada tan alta como sea posible por encima de la placa al tiempo que permita transferir y perforar el arco. Esta separación ayuda a evitar que el metal entre de nuevo en el extremo delantero de la antorcha.

Cuando se trabaja con una máquina de corte, se requiere un tiempo de perforación o de permanencia. El desplazamiento de la antorcha no deberá habilitarse hasta que el arco penetre en la parte inferior de la placa. Cuando comienza el movimiento, la separación de la antorcha debe reducirse a la distancia recomendada de 1/8 - 1/4 pulgadas (3-6 mm) para la velocidad óptima y la calidad del corte. Limpie las salpicaduras e incrustaciones de la caperuza deflectora y la punta tan pronto como sea posible. Rocíar o sumergir la caperuza deflectora en un compuesto anti-salpicaduras minimizará la cantidad de incrustaciones adheridas a la misma.

4T.07 Parts Selection for SL100 Torch Cutting



Art # A-08066S

Cutmaster de ESAB 120

4T.08 Velocidades de corte recomendadas para la antorcha SL100 con punta expuesta

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,036	0,9	9-8208	104	40	340	8,64	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8208	108	40	250	6,35	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,10	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8208	108	40	190	4,83	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,30	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8208	110	40	105	2,67	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	113	40	60	1,52	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,60	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8208	111	40	40	1,02	0,19	4,8	65	4,5	55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	124	40	21	0,53	0,19	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR
0,500	12,7	9-8208	123	40	11	0,28	0,19	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8208	137	40	7	0,18	0,19	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,036	0,9	9-8208	103	40	355	9,02	0,125	3,2	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8208	98	40	310	7,87	0,125	3,2	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8208	98	40	240	6,10	0,125	3,2	65	4,5	55	170	0,10	0,2	5,1
0,078	2,0	9-8208	100	40	125	3,18	0,125	3,2	65	4,5	55	170	0,30	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8208	120	40	30	0,76	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	124	40	20	0,51	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,60	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8208	122	40	15	0,38	0,187	4,8	65	4,5	55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	126	40	10	0,25	0,187	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,032	0,8	9-8208	110	40	440	11,18	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8208	109	40	350	8,89	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,10	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8208	112	40	250	6,35	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,10	0,2	5,1
0,079	2,0	9-8208	112	40	200	5,08	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,30	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8208	118	40	100	2,54	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	120	40	98	2,49	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,60	0,2	5,1
0,250	6,4	9-8208	123	40	50	1,27	0,187	4,8	65	4,5	55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	134	40	16	0,41	0,187	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,060	1,5	9-8210	110	60	290	7,37	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,00	0,19	4,8
0,075	1,9	9-8210	120	60	285	7,24	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,19	4,8
0,120	3,0	9-8210	120	60	180	4,57	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8210	119	60	170	4,32	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8210	121	60	100	2,54	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,20	0,19	4,8
0,250	6,4	9-8210	119	60	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,30	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8210	124	60	50	1,27	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,50	0,19	4,8
0,500	12,7	9-8210	126	60	26	0,66	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,75	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8210	127	60	19	0,48	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	134	60	14	0,36	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8210	140	60	6	0,15	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,06	1,5	9-8210	119	60	350	8,91	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,00	0,20	5,1
0,075	1,9	9-8210	116	60	300	7,64	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,20	5,1
0,120	3,0	9-8210	123	60	150	3,82	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,20	5,1
0,135	3,4	9-8210	118	60	125	3,18	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,20	5,1
0,188	4,8	9-8210	122	60	90	2,29	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,20	0,20	5,1
0,250	6,4	9-8210	120	60	65	1,65	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,30	0,20	5,1
0,375	9,5	9-8210	130	60	30	0,76	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,50	0,20	5,1
0,500	12,7	9-8210	132	60	21	0,53	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,75	0,20	5,1
0,625	15,9	9-8210	130	60	15	0,38	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	142	60	12	0,31	0,25	6,4	70	4,8	90	245	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,060	1,5	9-8210	110	60	440	11,18	0,25	6,4	70	4,8	90	245	0,00	0,25	6,4
0,075	1,9	9-8210	110	60	440	11,18	0,25	6,4	70	4,8	90	245	0,10	0,25	6,4
0,120	3,0	9-8210	116	60	250	6,35	0,25	6,4	70	4,8	90	245	0,10	0,25	6,4
0,188	3,4	9-8210	116	60	170	4,32	0,25	6,4	70	4,8	90	245	0,20	0,25	6,4
0,250	6,4	9-8210	132	60	85	2,16	0,25	6,4	70	4,8	90	245	0,30	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8210	140	60	45	1,14	0,25	6,4	70	4,8	90	245	0,50	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8210	143	60	30	0,76	0,25	6,4	70	4,8	90	245	0,80	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8210	145	60	20	0,51	0,25	6,4	70	4,8	90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	145	60	18	0,46	0,25	6,4	70	4,8	90	245	NR	NR	NR

Cutmaster de ESAB 120

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,060	1,5	9-8211	113	80	320	8,13	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,00	0,19	4,8
0,120	3,0	9-8211	113	80	230	5,84	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,10	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8211	115	80	180	4,57	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,10	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8211	114	80	140	3,56	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,20	0,19	4,8
0,250	6,4	9-8211	114	80	100	2,54	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,30	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8211	117	80	42	1,07	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,40	0,19	4,8
0,500	12,7	9-8211	120	80	33	0,84	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,60	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8211	133	80	22	0,56	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,75	0,19	4,8
0,750	19,1	9-8211	128	80	18	0,46	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8211	133	80	10	0,25	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8211	132	80	9	0,23	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,060	1,5	9-8211	120	80	340	8,64	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,00	0,25	6,4
0,120	3,0	9-8211	120	80	300	7,62	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,10	0,25	6,4
0,135	3,4	9-8211	120	80	280	7,11	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,10	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8211	120	80	140	3,56	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,20	0,25	6,4
0,250	6,4	9-8211	120	80	100	2,54	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,30	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8211	126	80	50	1,27	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,40	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8211	129	80	28	0,71	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,80	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8211	135	80	20	0,51	0,25	6,4	65	4,5	115	340	1,00	0,25	6,4
0,750	19,1	9-8211	143	80	10	0,25	0,25	6,4	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8211	143	80	9	0,23	0,25	6,4	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8211	146	80	8	0,20	0,25	6,4	65	4,5	115	340	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,06	1,5	9-8211	120	80	350	8,89	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,00	0,25	6,4
0,12	3,0	9-8211	124	80	300	7,62	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,10	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8211	124	80	180	4,57	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,20	0,25	6,4
0,250	6,4	9-8211	128	80	110	2,79	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,30	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8211	136	80	55	1,40	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,40	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8211	139	80	38	0,97	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,60	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8211	142	80	26	0,66	0,25	6,4	65	4,5	115	340	0,75	0,25	6,4
0,750	19,1	9-8211	145	80	24	0,61	0,25	6,4	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8211	153	80	10	0,25	0,25	6,4	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8211	162	80	6	0,15	0,25	6,4	65	4,5	115	340	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8212	110	100	105	2,65	0,190	4,8	75	5,2	130	390	0,4	0,200	5,1
0,375	9,5	9-8212	117	100	70	1,75	0,190	4,8	75	5,2	130	390	0,5	0,200	5,1
0,500	12,7	9-8212	120	100	50	1,25	0,190	4,8	75	5,2	130	390	0,6	0,200	5,1
0,625	15,9	9-8212	125	100	35	0,90	0,190	4,8	75	5,2	130	390	1,0	0,200	5,1
0,750	19,0	9-8212	131	100	18	0,45	0,190	4,8	75	5,2	130	390	2,0	0,250	6,4
1,000	25,4	9-8212	135	100	10	0,25	0,190	4,8	75	5,2	130	390	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8212	118	100	90	2,30	0,190	4,8	75	5,2	130	390	0,5	0,250	6,4
0,375	9,5	9-8212	122	100	55	1,40	0,190	4,8	75	5,2	130	390	0,8	0,250	6,4
0,500	12,7	9-8212	126	100	30	0,75	0,190	4,8	75	5,2	130	390	1,0	0,250	6,4
0,625	15,9	9-8212	133	100	20	0,50	0,190	4,8	75	5,2	130	390	1,5	0,250	6,4
0,750	19,0	9-8212	138	100	15	0,40	0,190	4,8	75	5,2	130	390	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8212	139	100	10	0,25	0,190	4,8	75	5,2	130	390	NR	NR	NR

Cutmaster de ESAB 120

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8212	108	100	120	3,05	0,190	4,8	65	4,5	120	360	0,2	0,225	5,7
0,375	9,5	9-8212	117	100	65	1,65	0,190	4,8	65	4,5	120	360	0,4	0,225	5,7
0,500	12,7	9-8212	120	100	45	1,15	0,190	4,8	65	4,5	120	360	0,5	0,225	5,7
0,625	15,9	9-8212	125	100	30	0,75	0,190	4,8	65	4,5	120	360	0,8	0,225	5,7
0,750	19,0	9-8212	131	100	25	0,65	0,190	4,8	65	4,5	120	360	1,0	0,225	5,7
1,000	25,4	9-8212	140	100	10	0,25	0,190	4,8	65	4,5	120	360	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8253	138	120	150	3,81	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,10	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8253	140	120	85	2,16	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,30	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8253	144	120	70	1,78	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,50	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8253	152	120	45	1,14	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,70	0,25	6,4
0,750	19,0	9-8253	155	120	30	0,76	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,90	0,25	6,4
0,875	22,2	9-8253	160	120	25	0,64	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8253	164	120	20	0,51	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,250	31,8	9-8253	170	120	12	0,30	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,500	38,1	9-8253	180	120	8	0,20	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8253	135	120	180	4,57	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,20	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8253	144	120	100	2,54	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,40	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8253	146	120	60	1,52	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,80	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8253	155	120	40	1,02	0,25	6,4	75	5,2	180	360	1,20	0,28	7,0
0,750	19,0	9-8253	164	120	26	0,66	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8253	164	120	18	0,46	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,250	31,8	9-8253	170	120	9	0,23	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta expuesta							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8253	142	120	190	4,83	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,30	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8253	145	120	120	3,05	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,50	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8253	151	120	70	1,78	0,19	4,8	75	5,2	180	360	0,80	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8253	162	120	50	1,27	0,25	6,4	75	5,2	180	360	1,00	0,28	7,0
0,750	19,0	9-8253	164	120	34	0,86	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8253	170	120	20	0,51	0,25	6,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR



NOTA!

* La presión del gas que se muestra se aplica a antorchas con cabezales de hasta 7,6 m / 25 pies de largo. Para los cabezales de 15,2 m / 50 pies cables, consulte la sección "Presión operativa de configuración" en la página <?>.

** La tasa de flujo total incluye plasma y flujo de gas secundario.

4T.09 Velocidades de corte recomendadas para la antorcha SL100 con punta protegida

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,036	0,9	9-8208	114	40	170	4,32	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8208	120	40	90	2,29	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,10	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8208	121	40	80	2,03	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,30	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8208	122	40	75	1,91	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	123	40	30	0,76	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,60	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8208	125	40	25	0,64	0,19	4,8	65	4,5	55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	138	40	11	0,28	0,19	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR
0,500	12,7	9-8208	142	40	7	0,18	0,19	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8208	152	40	3	0,08	0,19	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,036	0,9	9-8208	109	40	180	4,57	0,125	3,2	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8208	105	40	165	4,19	0,125	3,2	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8208	115	40	120	3,05	0,125	3,2	65	4,5	55	170	0,10	0,2	5,1
0,078	2,0	9-8208	120	40	65	1,65	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,30	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8208	125	40	25	0,64	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	132	40	20	0,51	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,60	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8208	130	40	15	0,38	0,187	4,8	65	4,5	55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	130	40	10	0,25	0,187	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR

Cutmaster de ESAB 120

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,032	0,8	9-8208	116	40	220	5,59	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8208	116	40	210	5,33	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,00	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8208	118	40	180	4,57	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,10	0,2	5,1
0,079	2,0	9-8208	116	40	150	3,81	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,30	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8208	130	40	75	1,91	0,19	4,8	65	4,5	55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	132	40	60	1,52	0,187	4,8	65	4,5	55	170	0,60	0,2	5,1
0,250	6,4	9-8208	134	40	28	0,71	0,187	4,8	65	4,5	55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	143	40	11	0,28	0,187	4,8	65	4,5	55	170	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,060	1,5	9-8210	124	60	250	6,35	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,00	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8210	126	60	237	6,02	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,2	5,1
0,120	3,0	9-8210	126	60	230	5,84	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8210	128	60	142	3,61	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,10	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8210	128	60	125	3,18	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,20	0,2	5,1
0,250	6,4	9-8210	123	60	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,30	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8210	132	60	34	0,86	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,50	0,2	5,1
0,500	12,7	9-8210	137	60	23	0,58	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,75	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8210	139	60	14	0,36	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	145	60	14	0,36	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8210	156	60	4	0,10	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,06	1,5	9-8210	110	60	165	4,19	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,00	0,20	5,1
0,075	1,9	9-8210	116	60	155	3,94	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,10	0,20	5,1
0,120	3,0	9-8210	115	60	125	3,18	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,10	0,20	5,1
0,135	3,4	9-8210	118	60	80	2,03	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,10	0,20	5,1
0,188	4,8	9-8210	120	60	75	1,91	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,20	0,20	5,1
0,250	6,4	9-8210	121	60	60	1,52	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,30	0,20	5,1
0,375	9,5	9-8210	129	60	28	0,71	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,50	0,20	5,1
0,500	12,7	9-8210	135	60	17	0,43	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,75	0,20	5,1
0,625	15,9	9-8210	135	60	14	0,36	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	142	60	10	0,25	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,060	1,5	9-8210	105	60	350	8,89	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,00	0,20	5,1
0,075	1,9	9-8210	110	60	350	8,89	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,10	0,20	5,1
0,120	3,0	9-8210	110	60	275	6,99	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,10	0,20	5,1
0,188	3,4	9-8210	122	60	140	3,56	0,13	3,2	70	4,8	90	245	0,20	0,20	5,1
0,250	6,4	9-8210	134	60	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,30	0,20	5,1
0,375	9,5	9-8210	140	60	45	1,14	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,50	0,20	5,1
0,500	12,7	9-8210	144	60	26	0,66	0,19	4,8	70	4,8	90	245	0,80	0,20	5,1
0,625	15,9	9-8210	145	60	19	0,48	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	150	60	15	0,38	0,19	4,8	70	4,8	90	245	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,060	1,5	9-8211	128	80	280	7,11	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,00	0,2	5,1
0,120	3,0	9-8211	126	80	203	5,16	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,10	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8211	128	80	182	4,62	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,10	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8211	128	80	137	3,48	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,20	0,2	5,1
0,250	6,4	9-8211	131	80	100	2,54	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,30	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8211	134	80	40	1,02	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,50	0,2	5,1
0,500	12,7	9-8211	136	80	36	0,91	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,60	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8211	145	80	21	0,53	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,75	0,2	5,1
0,750	19,1	9-8211	144	80	14	0,36	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8211	149	80	11	0,28	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8211	162	80	8	0,20	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,060	1,5	9-8211	110	80	340	8,50	0,125	3,2	65	4,5	115	340	0,00	0,2	5,1
0,120	3,0	9-8211	115	80	260	6,50	0,125	3,2	65	4,5	115	340	0,10	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8211	113	80	250	6,25	0,125	3,2	65	4,5	115	340	0,10	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8211	114	80	170	4,25	0,125	3,2	65	4,5	115	340	0,20	0,2	5,1
0,250	6,4	9-8211	116	80	85	2,13	0,125	3,2	65	4,5	115	340	0,30	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8211	123	80	45	1,13	0,125	3,2	65	4,5	115	340	0,40	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8211	133	80	18	0,45	0,125	3,2	65	4,5	115	340	0,75	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8211	135	80	16	0,40	0,125	3,2	65	4,5	115	340	1,00	0,25	6,4
0,750	19,1	9-8211	144	80	8	0,20	0,125	3,2	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8211	137	80	8	0,20	0,125	3,2	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8211	140	80	8	0,20	0,125	3,2	65	4,5	115	340	NR	NR	NR

Cutmaster de ESAB 120

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,06	1,5	9-8211	115	80	320	8,13	0,13	3,2	65	4,5	115	340	0,00	0,25	6,4
0,12	3,0	9-8211	120	80	240	6,10	0,13	3,2	65	4,5	115	340	0,10	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8211	120	80	165	4,19	0,13	3,2	65	4,5	115	340	0,20	0,25	6,4
0,250	6,4	9-8211	124	80	100	2,54	0,13	3,2	65	4,5	115	340	0,30	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8211	138	80	60	1,52	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,40	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8211	141	80	36	0,91	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,60	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8211	142	80	26	0,66	0,19	4,8	65	4,5	115	340	0,75	0,25	6,4
0,750	19,1	9-8211	150	80	18	0,46	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8211	156	80	8	0,20	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8211	164	80	6	0,15	0,19	4,8	65	4,5	115	340	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8212	124	100	110	2,80	0,180	4,6	75	5,2	130	390	0,4	0,200	5,1
0,375	9,5	9-8212	127	100	75	1,90	0,180	4,6	75	5,2	130	390	0,5	0,200	5,1
0,500	12,7	9-8212	132	100	50	1,30	0,180	4,6	75	5,2	130	390	0,6	0,200	5,1
0,625	15,9	9-8212	136	100	30	0,75	0,180	4,6	75	5,2	130	390	0,8	0,200	5,1
0,750	19,0	9-8212	140	100	18	0,45	0,190	4,8	75	5,2	130	390	2,0	0,225	5,7
1,000	25,4	9-8212	147	100	10	0,25	0,190	4,8	75	5,2	130	390	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8212	121	100	110	2,80	0,125	3,2	75	5,2	130	390	0,5	0,200	5,1
0,375	9,5	9-8212	125	100	60	1,50	0,150	3,8	75	5,2	130	390	0,8	0,200	5,1
0,500	12,7	9-8212	132	100	35	0,90	0,150	3,8	75	5,2	130	390	1,0	0,200	5,1
0,625	15,9	9-8212	137	100	20	0,50	0,150	3,8	75	5,2	130	390	2,0	0,225	5,7
0,750	19,0	9-8212	144	100	15	0,40	0,190	4,8	75	5,2	130	390	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8212	154	100	8	0,20	0,190	4,8	75	5,2	130	390	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: aluminio								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8212	120	100	120	3,05	0,180		65	4,5	105	360	0,2	0,225	5,7
0,375	9,5	9-8212	128	100	65	1,65	0,180		65	4,5	105	360	0,4	0,225	5,7
0,500	12,7	9-8212	130	100	45	1,15	0,180		65	4,5	105	360	0,5	0,225	5,7
0,625	15,9	9-8212	135	100	30	0,75	0,180		65	4,5	105	360	0,8	0,225	5,7
0,750	19,0	9-8212	140	100	25	0,65	0,180		65	4,5	105	360	1,0	0,225	5,7
1,000	25,4	9-8212	148	100	10	0,25	0,190		65	4,5	105	360	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero blando								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8253	140	120	165	4,19	0,125	3,2	75	5,2	180	360	0,20	0,20	5,1
0,375	9,5	9-8253	142	120	85	2,16	0,125	3,2	75	5,2	180	360	0,50	0,20	5,1
0,500	12,7	9-8253	144	120	75	1,91	0,125	3,2	75	5,2	180	360	0,70	0,20	5,1
0,625	15,9	9-8253	150	120	50	1,27	0,125	3,2	75	5,2	180	360	0,80	0,20	5,1
0,750	19,0	9-8253	154	120	30	0,76	0,150	3,8	75	5,2	180	360	1,50	0,20	5,1
0,875	22,2	9-8253	158	120	25	0,64	0,150	3,8	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8253	160	120	20	0,51	0,150	3,8	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,250	31,8	9-8253	170	120	13	0,33	0,175	4,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,500	38,1	9-8253	176	120	8	0,20	0,175	4,4	75	5,2	180	360	NR	NR	NR

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida							Tipo de material: acero inoxidable								
Tipo de gas de plasma: aire							Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual								
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8253	136	120	180	4,57	0,13	3,2	75	5,2	180	360	0,20	0,20	5,1
0,375	9,5	9-8253	144	120	100	2,54	0,13	3,2	75	5,2	180	360	0,40	0,20	5,1
0,500	12,7	9-8253	149	120	60	1,52	0,13	3,2	75	5,2	180	360	0,80	0,20	5,1
0,625	15,9	9-8253	153	120	40	1,02	0,15	3,8	75	5,2	180	360	1,20	0,20	5,1
0,750	19,1	9-8253	157	120	30	0,76	0,15	3,8	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8253	162	120	20	0,51	0,15	3,8	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,250	31,8	9-8253	165	120	10	0,25	0,15	3,8	75	5,2	180	360	NR	NR	NR

Cutmaster de ESAB 120

Tipo de antorcha: SL100 con punta protegida					Tipo de material: aluminio										
Tipo de gas de plasma: aire					Tipo de gas secundario: antorcha de gas individual										
Espesor		Boquilla	Salida	Amperaje	Velocidad (por minuto)		Separación		Prensa de gas de plasma		Flujo (CFH)		Perforar	Altura de perforación	
Pulg.	mm	(Núm. de Cat.)	Voltios (VCC)	(Amp)	Pulg.	Métrico	Pulg.	mm	psi*	bares	Plasma	Total**	Retraso (Seg.)	Pulg.	mm
0,250	6,4	9-8253	144	120	190	4,83	0,13	3,2	75	5,2	180	360	0,20	0,20	5,1
0,375	9,5	9-8253	148	120	120	3,05	0,13	3,2	75	5,2	180	360	0,50	0,20	5,1
0,500	12,7	9-8253	152	120	75	1,91	0,15	3,8	75	5,2	180	360	0,70	0,20	5,1
0,625	15,9	9-8253	162	120	45	1,14	0,15	3,8	75	5,2	180	360	1,00	0,20	5,1
0,750	19,1	9-8253	163	120	35	0,89	0,15	3,8	75	5,2	180	360	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8253	168	120	20	0,51	0,15	3,8	75	5,2	180	360	NR	NR	NR



NOTA!

* La presión del gas que se muestra se aplica a antorchas con cabezales de hasta 7,6 m / 25 pies de largo. Para los cabezales de 15,2 m / 50 pies cables, consulte la sección "Presión operativa de configuración" en la página <?>.

** La tasa de flujo total incluye plasma y flujo de gas secundario.

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

INFORMACIÓN SOBRE PATENTES

Patentes de la antorcha de corte de plasma

Las siguientes piezas están cubiertas por patentes estadounidenses y extranjeras de la siguiente manera:

N.º catálogo	Descripción	Patente(s)
9-8215	Electrodo	Piezas estadounidenses n° 6163008; 6987238 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8213	Cartucho	Piezas estadounidenses n° 6903301; 6717096; 6936786; 6703581; D496842; D511280; D492709; D499620; D504142 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8205	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8206	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8207	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8252	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8208	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8209	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8210	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8231	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8211	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8212	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8253	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8225	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8226	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8227	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8228	Boquilla	Piezas estadounidenses n° 6774336; 7145099; 6933461 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8241	Caperuza protectora	Piezas estadounidenses n° 6914211; D505309 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8243	Caperuza protectora	Piezas estadounidenses n° 6914211; D493183 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8235	Caperuza protectora	Piezas estadounidenses n° 6914211; D505309 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8236	Caperuza protectora	Piezas estadounidenses n° 6914211; D505309 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8237	Caperuza deflectora	Piezas estadounidenses n° 6914211; D501632; D511633 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8238	Caperuza protectora	Piezas estadounidenses n° 6914211; D496951 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8239	Caperuza protectora	Piezas estadounidenses n° 6914211; D496951 Otra(s) pieza(s) pendientes
9-8244	Caperuza protectora	Piezas estadounidenses n° 6914211; D505309 Otra(s) pieza(s) pendientes

N.º catálogo	Descripción	Patente(s)
9-8245	Caperuza protectora	Piezas estadounidenses nº 6914211; D496951 Otra(s) pieza(s) pendientes

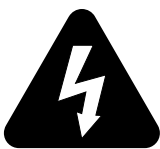
Las siguientes piezas también están protegidas con una licencia con arreglo a la patente estadounidense nº 5,120,930 y 5,132,512:

N.º catálogo	Descripción
9-8235	Caperuza protectora
9-8236	Caperuza protectora
9-8237	Caperuza deflectora
9-8238	Caperuza protectora
9-8239	Caperuza protectora
9-8244	Caperuza protectora
9-8245	Caperuza protectora

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

SECCIÓN 5 SISTEMA: SERVICIO

5.01 Mantenimiento general



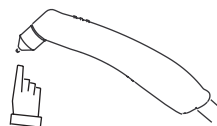
Advertencia!

Desconecte la alimentación antes de realizar mantenimiento.

Realice mantenimiento más a menudo si se usa en condiciones rigurosas

En cada uso

Inspección visual de la punta de la antorcha y el electrodo

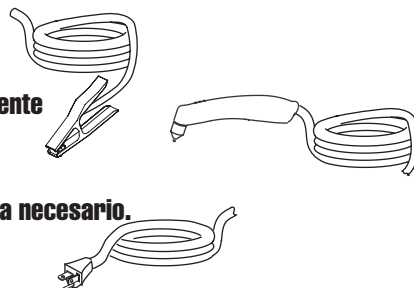


Una vez por semana

Inspeccionar visualmente la punta del cuerpo de la antorcha, el electrodo, el cartucho de arranque y la copa de protección.



Inspeccione visualmente los cables y las conexiones. Reemplace según sea necesario.

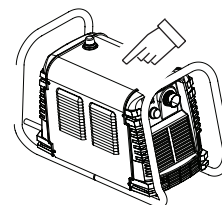


Cada 3 meses

Reemplace todas las piezas rotas

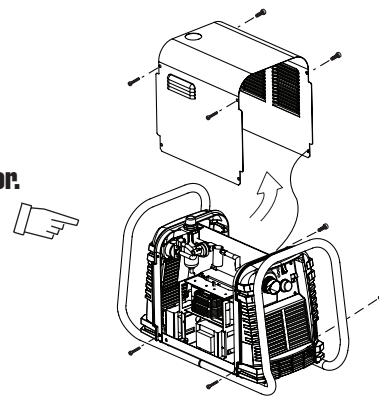


Limpie el exterior de la fuente de alimentación



Cada 6 meses

Realizar una inspección visual y limpiar cuidadosamente el interior.



Art # A-07938S

Cutmaster de ESAB 120

5.02 Programa de mantenimiento



NOTA!

Puede ser necesario ajustar la frecuencia real de mantenimiento de acuerdo con el entorno de funcionamiento.

Comprobaciones de funcionamiento diario o cada seis horas de corte:

1. Compruebe las piezas consumibles de la antorcha, cámbielas si están dañadas o desgastadas.
2. Compruebe el suministro de plasma y secundario y la presión/el flujo.
3. Purgue la línea de gas de plasma para eliminar cualquier acumulación de humedad.

Semanalmente o cada 30 horas de corte:

1. Compruebe el funcionamiento correcto del ventilador y el flujo de aire adecuado.
2. Inspeccione la antorcha para detectar posibles grietas o cables expuestos, reemplácela si es necesario.
3. Inspeccione el cable de alimentación eléctrica de entrada para detectar daños o los cables expuestos y reemplácelos si es necesario.

Seis meses o cada 720 horas de corte:

1. Compruebe el filtro o filtros de aire en línea, límpielos o reemplácelos según sea necesario.
2. Revise los cables y las mangueras para detectar fugas o grietas, reemplácelas si fuese necesario.
3. Revise todos los puntos de contactores para detectar la formación de arcos o fosas severas, reemplácelos si fuese necesario.
4. Aspire el polvo y la suciedad de toda la máquina.



PRECAUCIÓN

No sople aire dentro de la fuente de alimentación durante la limpieza. Soplar aire en la unidad puede causar que las partículas metálicas interfieran con componentes eléctricos sensibles y provoquen daños a la unidad.

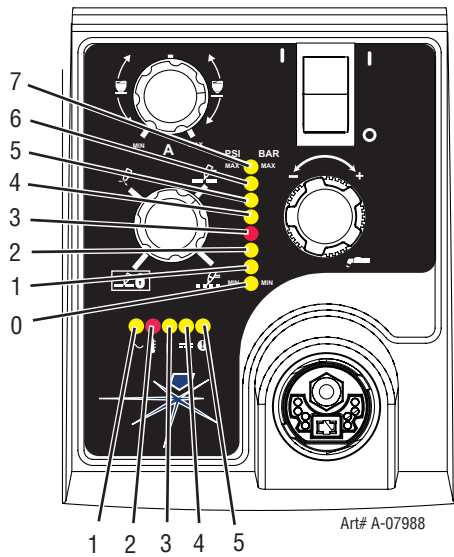
5.03 Fallos comunes

Problema - síntoma	Causa común
Penetración insuficiente	<ol style="list-style-type: none">1. Velocidad de corte demasiado rápida.2. La antorcha se inclinó demasiado.3. Metal demasiado grueso.4. Piezas de la antorcha desgastadas5. Corriente de corte demasiado baja.6. No se utilizan piezas de ESAB que no sean genuinas.7. Presión de gas incorrecta
El arco principal se extingue	<ol style="list-style-type: none">1. Velocidad de corte demasiado lenta.2. Altura de la antorcha demasiado alta desde la pieza de trabajo.3. Corriente de corte demasiado alta.4. Cable de trabajo desconectado.5. Piezas de la antorcha desgastadas.6. No se utilizan piezas de ESAB que no sean genuinas.
Formación excesiva de escoria	<ol style="list-style-type: none">1. Velocidad de corte demasiado lenta.2. Altura de la antorcha demasiado alta desde la pieza de trabajo.3. Piezas de la antorcha desgastadas.4. Corriente de corte incorrecta.5. No se utilizan piezas de ESAB que no sean genuinas.6. Presión de gas incorrecta
Vida útil breve de las piezas de la antorcha	<ol style="list-style-type: none">1. Aceite o humedad en la fuente de aire.2. Exceso de la capacidad del sistema (materiales demasiado gruesos).3. Exceso de tiempo de arco piloto.4. La presión del gas es demasiado baja.5. Antorcha ensamblada incorrectamente.6. No se utilizan piezas de ESAB que no sean genuinas.
Inicio difícil	<ol style="list-style-type: none">1. Piezas de la antorcha desgastadas.2. No se utilizan piezas de ESAB que no sean genuinas.3. Presión de gas incorrecta.

5.04 Indicación de falla

En el encendido inicial, dos luces se iluminarán temporalmente durante 2-3 segundos para mostrar la versión del software utilizado.

Para determinar el primer dígito, cuente los indicadores de función de izquierda a derecha y del 1 al 5. Para determinar el segundo dígito, cuente los indicadores de presión, leyendo de abajo hacia arriba y del 0 al 7. En el siguiente ejemplo, el indicador de temperatura y los indicadores de 75 psi están ENCENDIDOS indicando que la versión sería 2.3.



ⓘ Cuando el indicador de "fallo" esté ENCENDIDO o parpadeando, se acompañará una de las luces indicadoras de presión en función de lo que suponga el fallo. En la siguiente tabla se explica cada uno de esos fallos.

Indicador de presión	FALLA
Max	SOBREPRESIÓN
90	ERROR INTERNO
85	Compruebe los consumibles
80	CONSUMIBLES QUE FALTAN
75	ERROR DE INICIO
70	PIEZAS COLOCADAS
65	Alimentación eléctrica
Min	BAJO PRESIÓN



NOTA!

Las explicaciones sobre los fallos están cubiertas en las siguientes tablas.

5.05 Guía de resolución de problemas básicos



ADVERTENCIA

Hay niveles de voltaje y corriente extremadamente peligrosos dentro de esta unidad. No intente diagnosticar o efectuar reparaciones a menos que haya sido formado en técnicas de medición electrónica de potencia y de solución de problemas.

Problema - síntoma	Causa posible	Acción recomendada
El interruptor de ENCENDIDO / APAGADO está ENCENDIDO pero el indicador de CA no se ilumina	<ol style="list-style-type: none"> 1. La desconexión de alimentación eléctrica primaria está en la posición ENCENDIDA. 2. Los fusibles / interruptores primarios están fundidos o se han disparado. 3. Fusible interno de las unidades fundido. 4. Componente defectuoso en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque el interruptor de desconexión de alimentación eléctrica primaria en la posición ENCENDIDA. 2. a) Disponga que una persona cualificada revise los fusibles / disyuntores primarios. b) Conecte la unidad a un buen receptáculo de alimentación eléctrica primaria conocida 3. a) Reemplace el fusible. b) Si el fusible se funde de nuevo, devuélvalo al centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución. 4. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
Indicación de fallo intermitente, indicador de 65 PSI intermitente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema de voltaje de entrada primario. 2. Problema de voltaje de entrada primario. 3. Componente defectuoso en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la fuente de alimentación eléctrica de entrada primaria. 2. Disponga que la persona cualificada revise el voltaje primario para asegurar que cumple los requisitos de la unidad, véase la sección 2.05. 3. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
Indicador de TEMPERATURA ENCENDIDO. Indicador de FALLO intermitente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El flujo de aire a través o alrededor de la unidad está obstruido. 2. Se ha superado el ciclo de trabajo de la unidad 3. Componentes defectuosos en la unidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte la información de liberación: sección 2.04 2. Deje que se enfríe la unidad. 3. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
LED DE GAS APAGADO, indicadores de presión de FALLO y MÍN intermitentes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El suministro de gas no está conectado a la unidad. 2. Suministro de gas no ENCENDIDO. 3. Presión demasiado baja del suministro de gas. 4. Configuración del regulador de CONTROL DE LA PRESIÓN DEL AIRE demasiado baja. 5. Componentes defectuosos en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte el suministro de gas a la unidad. 2. ABRA el suministro de gas. 3. Ajuste la presión de entrada de suministro de aire a la unidad en 120 psi. 4. Ajuste el regulador para establecer la presión del aire - véase la sección 4.02. 5. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
FALLO e indicadores intermitentes de 70 PSI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caperuza deflectorasuelta. 2. La antorcha no está conectada adecuadamente a la fuente de alimentación eléctrica. 3. Problema en la antorcha y el circuito PIP de conductores. 4. Componentes defectuosos en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apriete con la mano la caperuza deflectoras hasta que quede firme. 2. Asegúrese de que la antorcha ATC está bien sujeta a la unidad. 3. Reemplace la antorcha y los cabezales o devuélvalos a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución. 4. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
FALLO e indicadores intermitentes de 75 PSI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La señal de inicio está activa cuando el INTERRUPTOR DE ENCENDIDO / APAGADO está en la posición ENCENDIDA. 2. Problema en la antorcha y el circuito del conmutador de conductores. 3. Componentes defectuosos en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El inicio puede esta activo para uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • El interruptor de la antorcha manual se mantiene cerrado. • El interruptor colgante manual se mantiene cerrado. • La señal de INICIO CNC es activa baja Suelte la fuente de la señal INICIO 2. Reemplace la antorcha y los cabezales o devuélvalos a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución. 3. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.

Problema - síntoma	Causa posible	Acción recomendada
FALLO e indicadores intermitentes de 80 PSI. El flujo de gas oscila entre ENCENDIDO y APAGADO.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La caperuza deflectora de la antorcha está suelta. 2. Faltan la punta de la antorcha, el electrodo o el cartucho de arranque. 3. El cartucho de arranque de la antorcha está trabado. 4. Abra el conductor en los cabezales de la antorcha. 5. Problema en la antorcha y el circuito del conmutador de conductores. 6. Componentes defectuosos en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apriete la caperuza deflectora con la mano. No apriete demasiado. 2. APAGUE la alimentación eléctrica de entrada. Retire la caperuza deflectora. Instale las piezas que faltan. 3. APAGUE la alimentación eléctrica de entrada. Purgue la presión del sistema. Retire la caperuza deflectora, la punta y el cartucho de arranque. Compruebe la libre circulación del acoplamiento final inferior del cartucho de arranque. Reemplácela si el acoplamiento no se mueve libremente. 4. Reemplace la antorcha y los cabezales o devuélvalos a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución. 5. Reemplace la antorcha y los cabezales o devuélvalos a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución. 6. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
No ocurre nada cuando el interruptor de la antorcha o el interruptor remoto está cerrado (ni cuando la señal de INICIO CNC señal está activa), no hay flujo de gas, LED de CC APAGADO.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema en la antorcha y el circuito del conmutador de conductores (circuito del interruptor colgante remoto). 2. El dispositivo de control CNC no emite señal de inicio. 3. Componentes defectuosos en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lleve la antorcha y los cabezales (colgantes remotos) a una instalación de reparación autorizada. 2. Es necesario ponerse en contacto con el fabricante del controlador. 3. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
FALLO e indicadores intermitentes de 85 PSI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La junta tórica superior en el cabezal de la antorcha está en posición incorrecta. 2. El cartucho de arranque de la antorcha está trabado. 3. Piezas de la antorcha desgastadas o defectuosas. 4. ANTORCHA CORTOCIRCUITADA. 5. Cortocircuito temporal indicado por 5 parpadeos por segundo. 6. Fallo de la fuente de alimentación eléctrica (tasa normal de parpadeo) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire la caperuza deflectora del antorcha; compruebe la posición superior de la junta tórica; corríjala si es necesario. 2. APAGUE la alimentación eléctrica de entrada. Purgue la presión del sistema. Retire la caperuza deflectora, la punta y el cartucho de arranque. Compruebe la libre circulación del acoplamiento final inferior del cartucho de arranque. Reemplácela si el acoplamiento no se mueve libremente. 3. Inspeccione las piezas consumibles de la antorcha. Reemplace si es necesario 4. Reemplace la antorcha y los cabezales o devuélvalos a un centro de servicio autorizado para su reparación. 5. Suelte el interruptor de la antorcha y reactive. 6. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
No hay luces de fallo ENCENDIDAS, no hay ningún arco en la antorcha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Componentes defectuosos en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación.
FALLO e indicadores intermitentes de 90 PSI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ERROR INTERNO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición APAGADA y a continuación vuelva a ENCENDERLO. Si eso no soluciona el fallo, devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación.
El arco piloto está ENCENDIDO pero no se establecerá el corte de arco	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cable de trabajo no conectado a la pieza de trabajo. 2. Cable de trabajo/conector rotos. 3. Componentes defectuosos en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte el cable de trabajo. 2. Reemplace el cable de trabajo. 3. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación.
El corte de la antorcha disminuye	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste incorrecto de la corriente. 2. Consumibles de la antorcha desgastados. 3. Conexión del cable de trabajo deficiente para la pieza de trabajo. 4. La antorcha se mueve con demasiada rapidez. 5. Exceso de aceite o agua en la antorcha. 6. Componentes defectuosos en la unidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe y ajuste a la configuración adecuada. 2. Compruebe los consumibles de la antorcha y reemplácelos según sea necesario. 3. Compruebe la conexión del cable de masa a la pieza de trabajo. 4. Reduzca la velocidad de corte. 5. Consulte "Compruebe la calidad del aire" en la sección 3: Antorcha. 6. Devuélvala a un centro de servicio autorizado para su reparación.

Cutmaster de ESAB 120

5.06 Sustitución de piezas básicas de la fuente de alimentación eléctrica



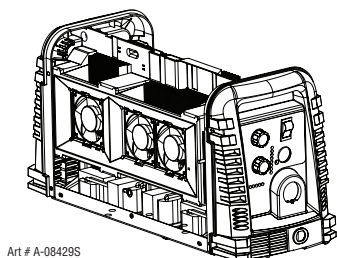
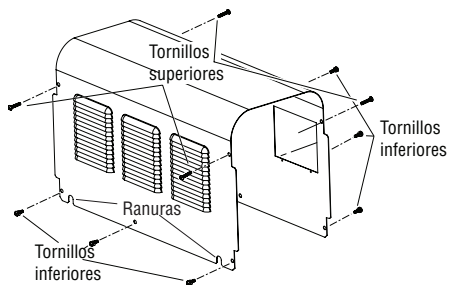
ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación primaria en la fuente antes de desmontar la antorcha, los cabezales o la fuente de alimentación eléctrica.

Esta sección describe los procedimientos para la sustitución de las piezas básicas. Para los procedimientos de sustitución de piezas más detallados, consulte el manual de servicio de la fuente de alimentación eléctrica.

A. Extracción de el cubierto

1. Extraiga los tornillos de NOTA, los cuales fijan la cubierta al conjunto principal. No afloje los tornillos inferiores dentro de las ranuras cortadas en la parte inferior de la cubierta.



2. Tire con cuidado de la cubierta hacia arriba y lejos de la unidad.

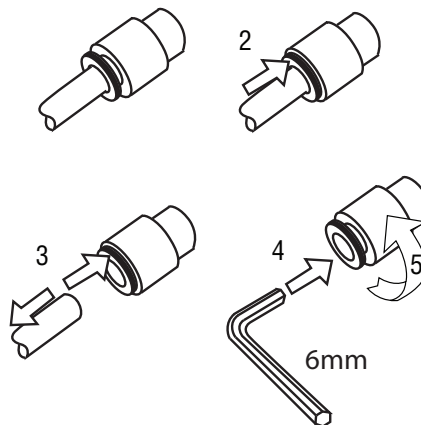
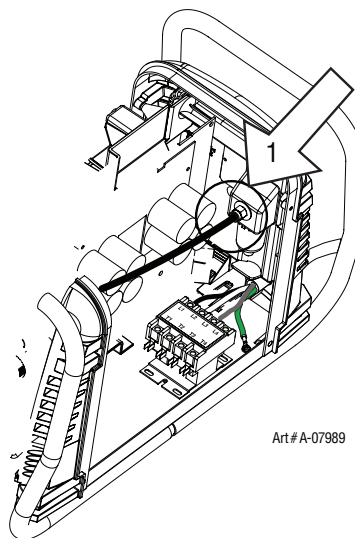
B. Instalación de la cubierta

1. Vuelva a conectar el cable de tierra, si es necesario.
2. Coloque la cubierta en la fuente de alimentación eléctrica de manera que las ranuras en los extremos inferiores de la cubierta se acoplen a los tornillos inferiores.
3. Apriete los tornillos inferiores.
4. Vuelva a instalar y apriete los tornillos superiores.

C. Reemplazo del conjunto de elementos del filtro

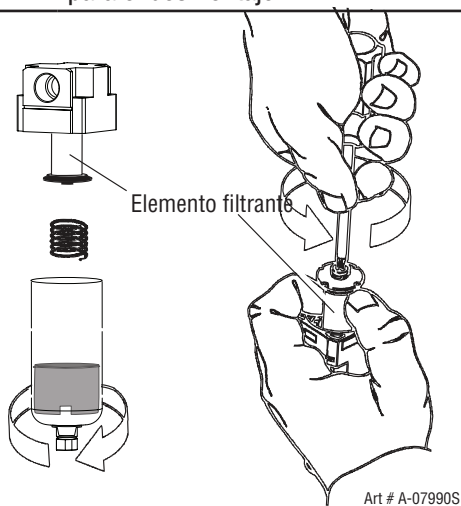
El conjunto del elemento filtrante se encuentra en el panel trasero. Para un mejor rendimiento del sistema, el elemento filtrante deberá ser revisado por el programa de mantenimiento (sección 5.02) y o bien limpiarse o reemplazarse.

1. Corte la corriente de la fuente de alimentación eléctrica; CIERRE el suministro de gas y purgue el sistema.
2. Retire la cubierta del sistema. Vea "Extracción de la cubierta A" en esta sección.
3. Localice la línea de aire interno y el acoplamiento del conjunto del filtro. Número 1 en la siguiente ilustración.
4. Mantenga una llave o herramienta similar contra el anillo de seguridad en el conjunto del filtro apropiado; a continuación, tire de la manguera para liberarlo. (Números 2 y 3 en la siguiente ilustración.).



- Extraiga el acoplamiento del conjunto del elemento filtrante mediante la inserción de una llave hexagonal de 6 mm en el acoplamiento hexagonal interno y gírela en sentido contrario a las agujas del reloj (izquierda). Números 4 y 5 en la ilustración anterior.
- Desconecte la línea de entrada del conjunto del elemento filtrante.
- Extraiga el conjunto del elemento filtrante a través de la abertura trasera.

NOTA!
Si va a sustituir o limpiar solo el elemento del filtro, consulte la siguiente ilustración para el desmontaje.



- Instale el conjunto nuevo o limpio mediante la inversión de estos procedimientos.
- ABRA el suministro de aire y revise si hay fugas antes de volver a instalar la cubierta.

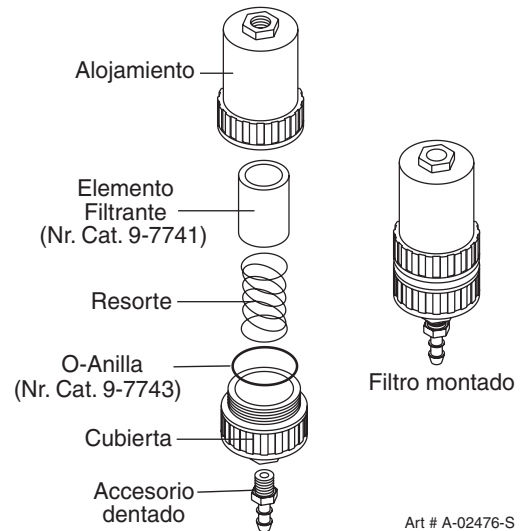
Sustitución opcional del elemento filtrante de una única etapa

Estas instrucciones se aplican a las fuentes de alimentación eléctrica, donde se ha instalado un filtro de una única etapa opcional.

La fuente de alimentación eléctrica se apaga automáticamente cuando el elemento filtrante se satura por completo. El elemento filtrante puede retirarse de su carcasa, secarse y reutilizarse. Deje transcurrir 24 horas para que se seque el elemento. Consulte la sección 6, Listado de piezas, para obtener el número del catálogo del elemento filtrante de repuesto.

- Corte la corriente de la fuente de alimentación eléctrica.
- CIERRE el suministro de aire y purgue el sistema antes de desarmar el filtro para cambiar el elemento filtrante.

- Desconecte la manguera de suministro de gas.
- Gire la tapa de la carcasa del filtro en sentido contrario a las agujas del reloj y retirela. El elemento filtrante está ubicado dentro de la carcasa.



Sustitución opcional del elemento filtrante de una única etapa

- Extraiga el elemento filtrante de la carcasa y aparte el elemento para secarlo.
- Limpie el interior de la carcasa; a continuación, inserte primero el lado abierto del elemento filtrante de repuesto.
- Reemplace la carcasa en la cubierta.
- Vuelva a acoplar el suministro de gas.

NOTA!
Si la unidad se filtra entre la carcasa y la cubierta, inspeccione la junta tórica para detectar cortes u otros daños.

Sustitución opcional del elemento filtrante de dos etapas

El filtro de aire de dos etapas tiene dos elementos filtrantes. Cuando los elementos filtrantes se ensucian, la fuente de alimentación eléctrica seguirá funcionando, pero la calidad del corte podrá ser inaceptable. Consulte la sección 6, Listado de piezas, para obtener el número del catálogo del elemento filtrante de repuesto.

- APAGUE la fuente de alimentación eléctrica de entrada primaria.
- CIERRE el suministro de aire y purgue el sistema.

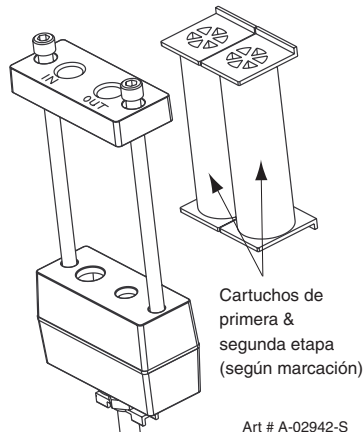
Cutmaster de ESAB 120



ADVERTENCIA

DESCONECTE siempre el suministro de aire y purgue el sistema antes de desmontar el conjunto del filtro, ya que podría provocar lesiones.

3. Afloje los dos pernos en la parte superior del conjunto del filtro lo suficiente para permitir que los elementos filtrantes se muevan libremente.
4. Tenga en cuenta la ubicación y orientación de los elementos filtrantes antiguos.
5. Saque los elementos filtrantes antiguos.



Sustitución opcional del elemento filtrante de dos etapas

6. Deslice los elementos filtrantes de repuesto en el conjunto del filtro, con la misma orientación que se indica en el paso 4 anterior.
7. Apriete con la mano los dos tornillos de manera uniforme, luego apriete cada perno a 20 - 30 pulgadas-libras (2,3 - 3,4 Nm). Un par incorrecto puede dañar la junta.
8. Aplique lentamente presión de aire al conjunto para detectar fugas.



NOTA!

Una pequeña cantidad de fugas de aire desde el acoplamiento inferior es normal.

Esto completa los procedimientos de sustitución de piezas.

SECCIÓN 5 ANTORCHA: SERVICIO

5T.01 Mantenimiento general



NOTA!

Consulte la "sección 5: Sistema" anterior para obtener descripciones de indicadores comunes y de fallos.

Limpieza de la antorcha

Incluso si se toman precauciones para utilizar solamente aire limpio con una antorcha, al final el interior de la antorcha se recubre con el residuo. Esta acumulación puede afectar a la iniciación del arco piloto y a la calidad general de corte de la antorcha.



ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación primaria en la fuente antes de desmontar la antorcha, los cabezales o la fuente de alimentación eléctrica.

NO toque las piezas internas de la antorcha mientras la luz del indicador de CA de la fuente de alimentación esté ENCENDIDA.

El interior de la antorcha se debe limpiar con un limpiador de contacto eléctrico utilizando un hisopo de algodón o un paño suave y húmedo. En los casos graves, la antorcha puede retirarse de los cables y limpiarse más a fondo mediante el vertido del limpiador de contacto eléctrico en la antorcha y su soplado con aire comprimido.



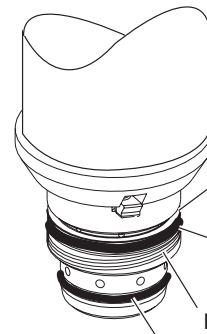
PRECAUCIÓN

Seque la antorcha completamente antes de reinstalarla.

Lubricación de las juntas tóricas

Una junta tórica en el cabezal de la antorcha y el conector macho ATC requiere lubricación de forma programada. Esto permitirá que las juntas tóricas permanezcan flexibles y proporcionen un sellado adecuado. Las juntas tóricas se secarán, se endurecerán y agrietarán si el lubricante no se utiliza con regularidad. Esto puede originar problemas potenciales de rendimiento.

Se recomienda aplicar una capa muy fina de lubricante de junta tórica (nº de catálogo 8-4025) a las juntas tóricas semanalmente.



La ranura superior con los orificios de ventilación debe permanecer abierta

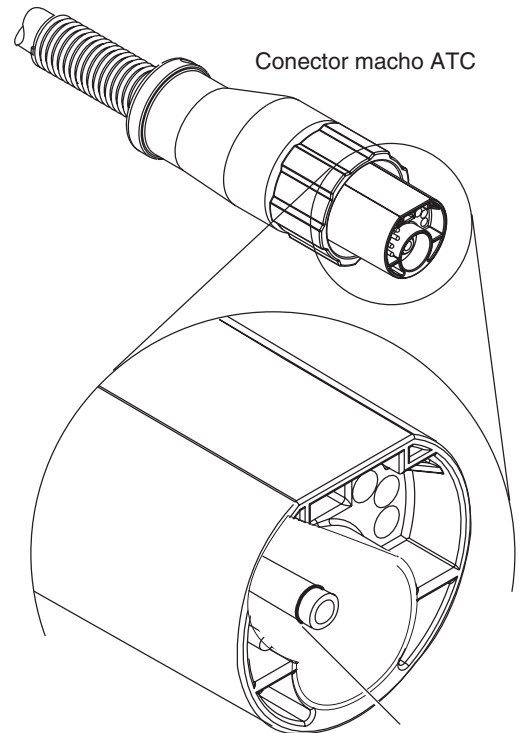
Junta tórica superior en la ranura correcta

Filetes de la rosca

Junta tórica inferior

Art # A-03725S

Junta tórica del cabezal de la antorcha



Conector macho ATC

Art #A-03791ES_AB

O-Anilla #8-0525

Junta tórica de ATC



NOTA!

NO utilice otros lubricantes o grasas, que pueden no estar diseñados para funcionar a altas temperaturas o contener "elementos desconocidos" que podrían reaccionar con la atmósfera. Esta reacción puede dejar contaminantes en el interior de la antorcha. Cualquiera de estas condiciones puede provocar un rendimiento inconsistente o una vida útil deficiente de las piezas.

5T.02 Inspección y reemplazo de las piezas consumibles de la antorcha



ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación primaria en la fuente antes de desmontar la antorcha, los cabezales o la fuente de alimentación eléctrica.

NO toque las piezas internas de la antorcha mientras la luz del indicador de CA de la fuente de alimentación esté ENCENDIDA.

Retire las piezas consumibles de la antorcha de la siguiente manera:



NOTA!

La caperuza deflectora mantiene la punta y el cartucho de arranque en su lugar. Coloque la antorcha con la caperuza deflectora hacia arriba para evitar que estas piezas se caigan cuando se retire la copa.

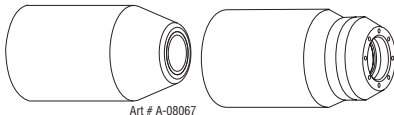
1. Desatornille y retire el conjunto de la caperuza deflectora de la antorcha.



NOTA!

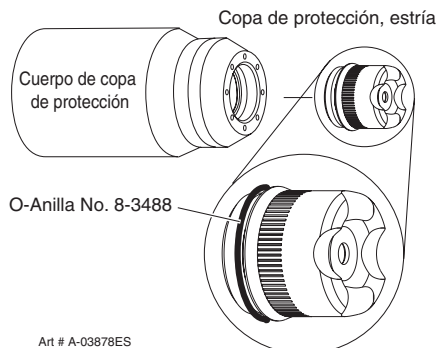
La acumulación de escoria en la caperuza deflectora que no se puede quitar puede afectar al rendimiento del sistema.

2. Inspeccione la caperuza en busca de daños. Límpiela o sustitúyala si está dañado.

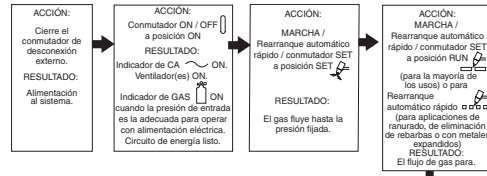


Caperuza deflectora

3. En antorchas con un cuerpo de caperuza deflectora y una caperuza protectora o deflector, asegúrese de que la tapa o el deflector se enrosca firmemente contra el cuerpo de caperuza deflectora. En operaciones de corte por arrastre protegidas (solamente), puede haber una junta tórica entre el cuerpo de caperuza deflectora y la caperuza protectora de arrastre. No lubrique la junta tórica.



4. Retire la punta. Compruebe si hay desgaste excesivo (indicado por un orificio alargado o de gran tamaño). Limpie o reemplace la punta, si es necesario.

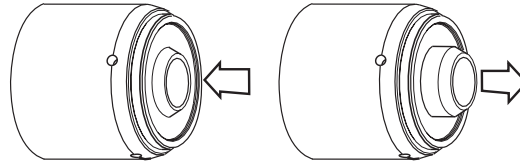


Ejemplo de desgaste de la punta

5. Extraiga el cartucho de arranque. Compruebe si hay desgaste excesivo, agujeros de gas tapados o decoloración. Compruebe el movimiento libre del acoplamiento final inferior. Reemplace si es necesario.

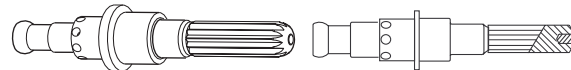
Acople del extremo inferior accionado por resorte totalmente comprimido

Acople del extremo inferior accionado por resorte retraído/completamente extendido

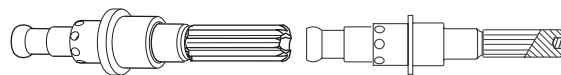


Art # A-08064S

6. Tire del electrodo directamente desde el cabezal de la antorcha. Compruebe la cara del electrodo para detectar desgaste excesivo. Consulte la imagen siguiente.



Nuevo electrodo



Electrodo desgastado

Art # A-03284ES

Desgaste de electrodos

7. Vuelva a instalar el electrodo, empujándolo directamente en el cabezal de la antorcha hasta que encaje.
8. Vuelva a instalar el cartucho de arranque deseado y la punta en el cabezal de la antorcha.
9. Apriete con la mano la caperuza deflectora hasta que se asiente en el cabezal de la antorcha. Si percibe resistencia al instalar la copa, revise las roscas antes de continuar.

Esto completa los procedimientos de sustitución de piezas.

SECCIÓN 6: LISTAS DE PIEZAS

6.01 INTRODUCCIÓN

A. Desglose de la lista de piezas

La lista de piezas proporciona un desglose de todos los componentes reemplazables. Las listas de piezas se organizan de la siguiente manera:

Sección "6.03	Sustitución de la fuente de alimentación eléctrica"
Sección "6.04	Piezas de repuesto de la fuente de alimentación eléctrica de repuesto"
Sección "6.05	Opciones y accesorios"
Sección "6.06	Piezas de repuesto para la antorcha manual"
Sección "6.07	Piezas de repuesto para antorchas mecánicas con conectores no protegidos"
Sección "6.08	Piezas consumibles de la antorcha (SL100)"



NOTA!

Las piezas de la lista sin números de artículo no se muestran, pero pueden ordenarse por el número de catálogo presentado.

B. Devoluciones

Si ha de devolver un producto para el servicio, póngase en contacto con su distribuidor. No se aceptarán materiales devueltos sin la debida autorización.

6.02 Información para cursar pedidos

Solicite piezas de repuesto por número de catálogo y descripción completa de la pieza o conjunto, enumeradas en la lista de piezas para cada tipo de artículo. Incluya también el modelo y número de serie de la fuente de alimentación eléctrica. Dirija todas sus dudas a su distribuidor autorizado.

6.03 Sustitución de la fuente de alimentación eléctrica

Los siguientes artículos se incluyen con la fuente de alimentación eléctrica de repuesto: cable de trabajo y abrazadera, cable de alimentación eléctrica de entrada, regulador / filtro de presión de gas y manual de instrucciones.

Cant.	Descripción	N.º catálogo
	Cutmaster de ESAB 120 CE Alimentación con 400VAC, Trifásica 50/60 Hz, Cable de alimentación eléctrica de entrada	0559319304

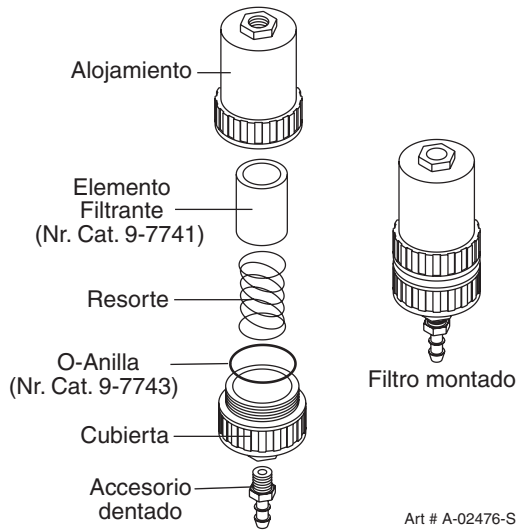
6.04 Piezas de repuesto de la fuente de alimentación eléctrica de repuesto

Cant.	Descripción	N.º catálogo
1	Regulador	9-0115
1	Elemento de reemplazo del conjunto del filtro	9-0116
1	Cable de alimentación de corriente por 380/400 V Alimentación	9-0216

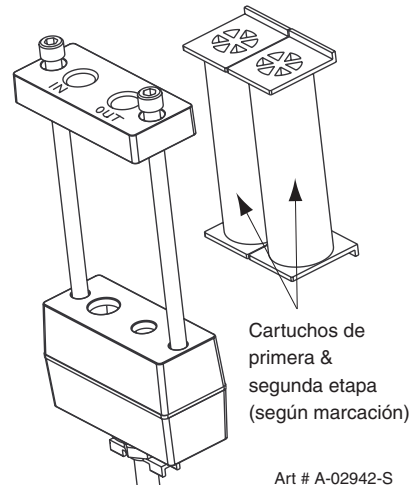
Cutmaster de ESAB 120

6.05 Opciones y accesorios

Cant.	Descripción	N.º catálogo
1	Kit de filtro de una única etapa (incluye filtro y manguera)	7-7507
1	Cuerpo de filtrado de repuesto	9-7740
1	Manguera de filtrado de repuesto (no se muestra)	9-7742
2	Elemento filtrante de repuesto	9-7741
1	Kit de filtro de dos etapas (incluye manguera y tornillos de montaje)	9-9387
1	Conjunto del filtro de aire de dos etapas	9-7527
1	Cartucho de primera etapa	9-1021
1	Cartucho de segunda etapa	9-1022
1	Cable de trabajo extendido (50 pies / 15,2 m) con abrazadera	9-8529
1	Kit de interfaz de automatización para Inicio/Parada, Aceptar para mover y voltaje de arco dividido)	9-8311
1	Arnés de automatización para Inicio/Parada y Aceptar con fines de movimiento	9-9385
1	Cable CNC para kit de interfaz de automatización de 7,6 m / 25 pies	9-1008
1	Cable CNC para kit de interfaz de automatización de 10,7 m / 35 pies	9-1010
1	Cable CNC para kit de interfaz de automatización de 15,2 m / 50 pies	9-1011



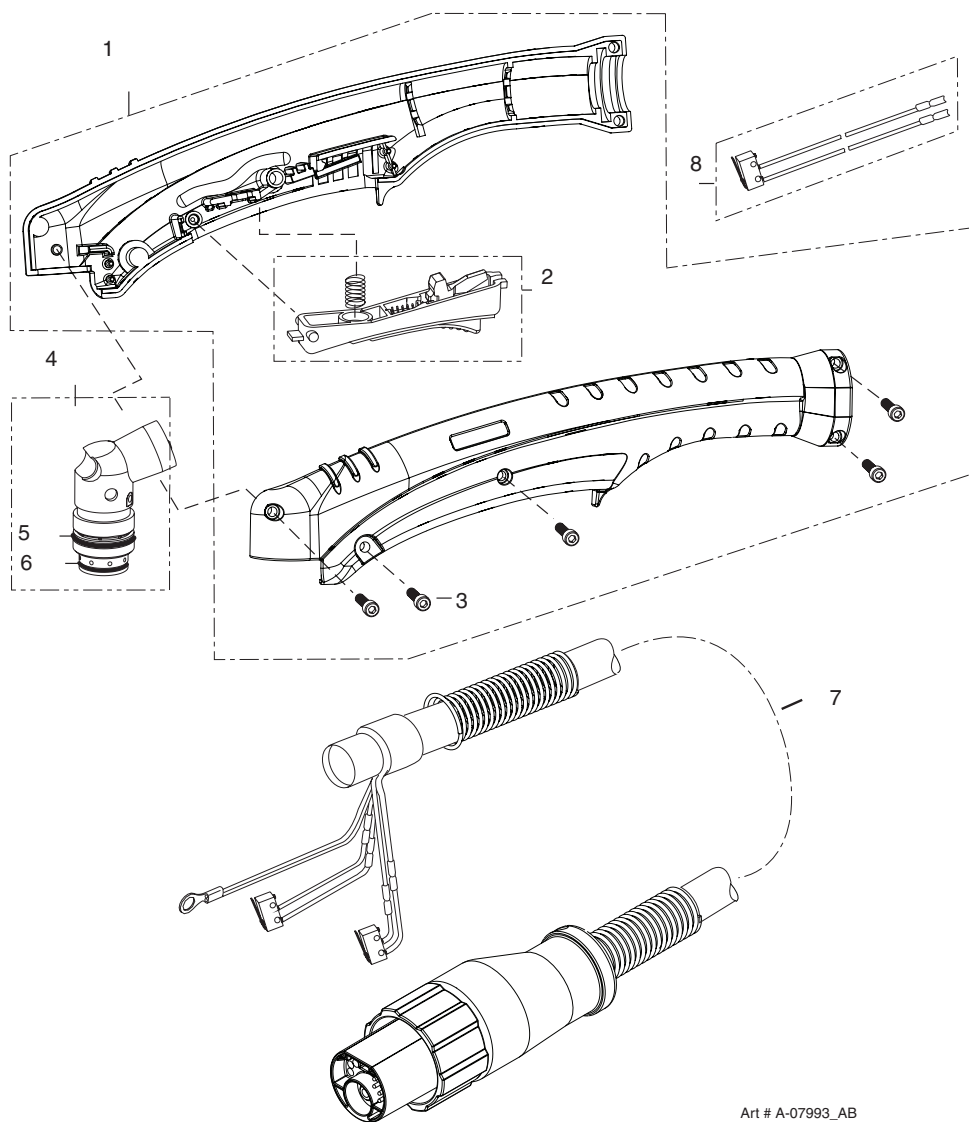
Instalación opcional del kit de filtro de una única etapa



Kit de filtro opcional de dos etapas

6.06 Piezas de repuesto para la antorcha manual

Art. n.º	Cant.	Descripción	N.º catálogo
1	1	Kit de reemplazo del conjunto del mango de la antorcha (incluye los artículos n.º 5 y 6)	9-7030
2	1	Kit de reemplazo del conjunto del gatillo	9-7034
3	1	Kit de tornillos del mango (5 cada uno, tapón de rosca de 6-32 x 1/2 pulgada y llave)	9-8062
4	1	Kit de reemplazo del conjunto del cabezal de la antorcha (incluye los artículos n.º 5 y 6)	9-8219
5	1	Junta tórica grande	8-3487
6	1	Anillo "O" pequeño	8-3486
7		Conjuntos de conectores con conectores ATC (incluye conjuntos de interruptores)	
	1	Conjunto de conductores de 6,1 m / 20 pies con conector ATC SL100	4-7836
	1	Conjunto de conductores de 15,2 m / 50 pies con conector ATC SL100	4-7837
8	1	Kit del interruptor	9-7031
10	1	Adaptador de cable de control de la antorcha (incluye el artículo n.º 11)	7-3447
11	1	Protector a través del orificio	9-8103



Art # A-07993_AB

Cutmaster de ESAB 120

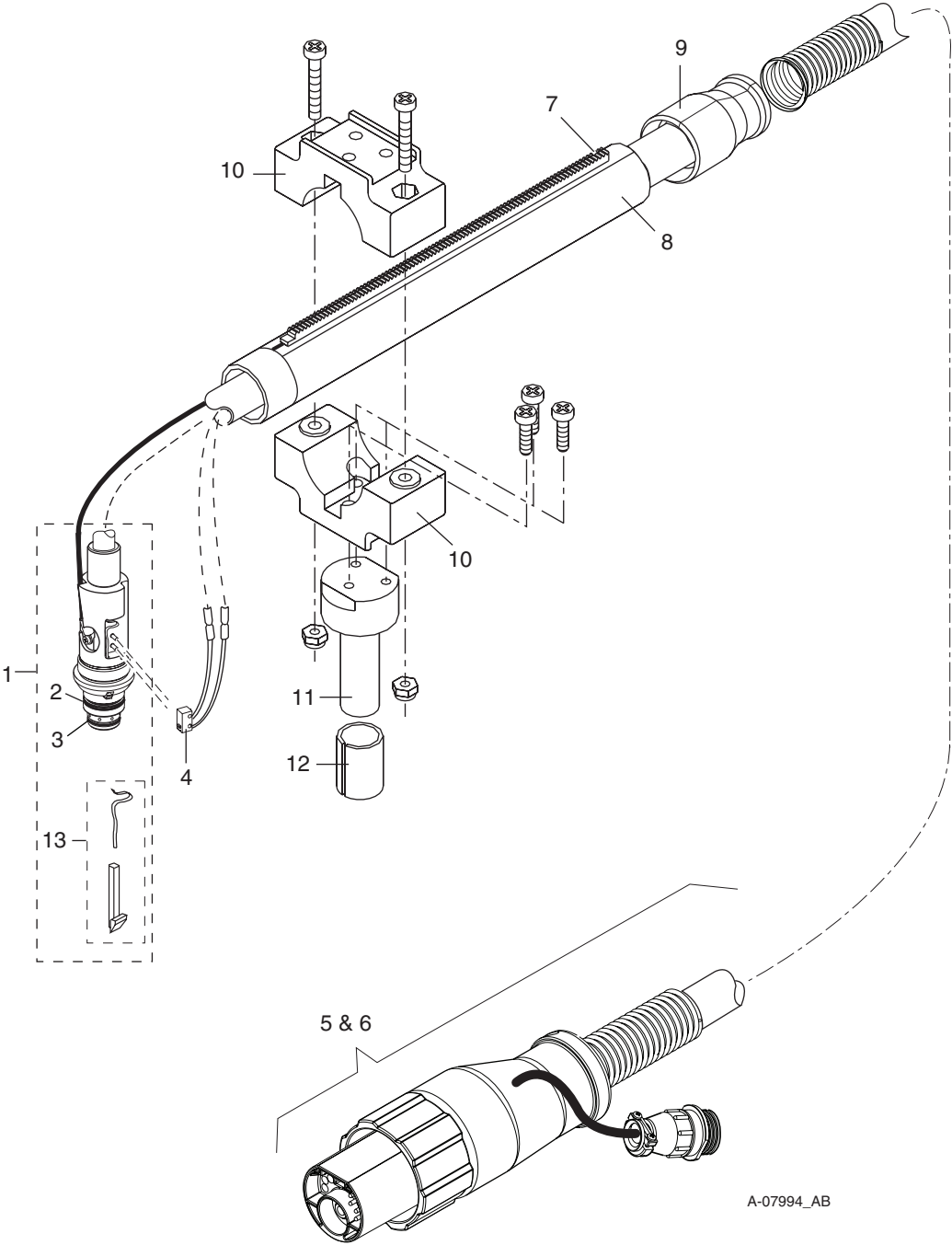
6.07 Piezas de repuesto para antorchas mecánicas con conectores no protegidos

Art. n.º	Cant.	Descripción	N.º catálogo
1	1	Conjunto del cabezal de la antorcha sin cables (incluye los artículos 2, 3 y 14)	9-8220
2	1	Junta tórica grande	8-3487
3	1	Anillo "O" pequeño	8-3486
4	1	Kit del interruptor PIP	9-7036
5		Conjuntos de conductores automatizados no protegidos con conectores ATC	
	1	Conjunto de conductores de 1,5 m / 5 pies con conector ATC	4-7850
	1	Conjunto de conductores de 3,05 m / 10 pies con conector ATC	4-7851
	1	Conjunto de conductores de 7,6 m / 25 pies con conector ATC	4-7852
	1	Conjunto de conductores de 15,2 m / 50 pies con conector ATC	4-7853
6		Conjuntos de conductores mecanizados no protegidos con conectores ATC	
	1	Conjunto de conductores de 1,5 m / 5 pies con conector ATC	4-7842
	1	Conjunto de conductores de 3,05 m / 10 pies con conector ATC	4-7843
	1	Conjunto de conductores de 7,6 m / 25 pies con conector ATC	4-7844
	1	Conjunto de conductores de 15,2 m / 50 pies con conector ATC	4-7845
7	1	Bastidor de 279 mm / 11 pulgadas	9-7041
8	1	Tubo de montaje de 279 mm / 11 pulgadas	9-7043
9	1	Montaje de la tapa del extremo	9-7044
10	2	Cuerpo, montaje, bloqueo de apriete	9-4513
11	1	Clavija, montaje, bloqueo de apriete	9-4521
12	1	Manguito de soporte de la antorcha	7-2896
13	1	Kit del émbolo PIP y muelle de retorno	9-7045
	1	Conjunto del piñón (no se muestra)	7-2827
	1	Tubo de posicionamiento de 126 mm / 5 pulgadas (no se muestra)	9-7042



NOTA!

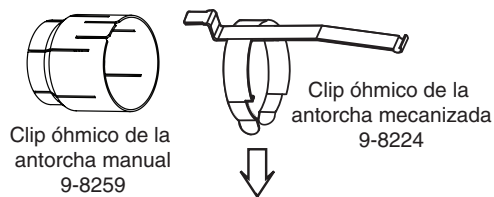
*No incluye adaptador de cable de control ni protector a través de agujeros.



A-07994_AB

Cutmaster de ESAB 120

6.08 Piezas consumibles de la antorcha (SL100)



20-40A
Corte separado de la pieza

Punta: 20A 9-8205, 30A 9-8206, 40A 9-8208

Cuerpo de la copa de protección, 9-8237

Copa de protección 9-8218

Cubierta de protección, máquina 40A 9-8245

Cubierta de protección, deflector 9-8243

50-60A
Corte separado de la pieza

Punta: 50-55A 9-8209, 60A 9-8210

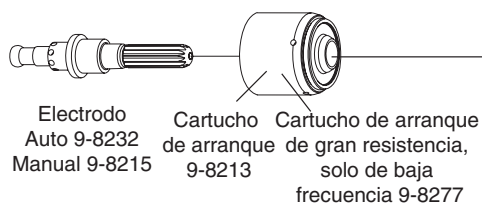
Cuerpo de la copa de protección, 9-8237

Copa de protección 9-8218

Copa de protección para corte por arrastre 9-8235

Cubierta de protección, máquina 50-60A 9-8238

Cubierta de protección, deflector 9-8243



70-120A
Corte separado de la pieza

Punta: 70A 9-8231, 80A 9-8211, 90/100A 9-8212, 120A Auto 9-8233, 120A Manual 9-8253

Cuerpo de la copa de protección, 9-8237

Copa de protección 9-8218

Copa de protección para corte por arrastre 70-100A 9-8236

Copa de protección para corte por arrastre 120A 9-8258

Cubierta de protección, máquina 70-100A 9-8239

Cubierta de protección, máquina 120A 9-8256

Cubierta de protección, deflector 9-8243

40-120A
Ranurado

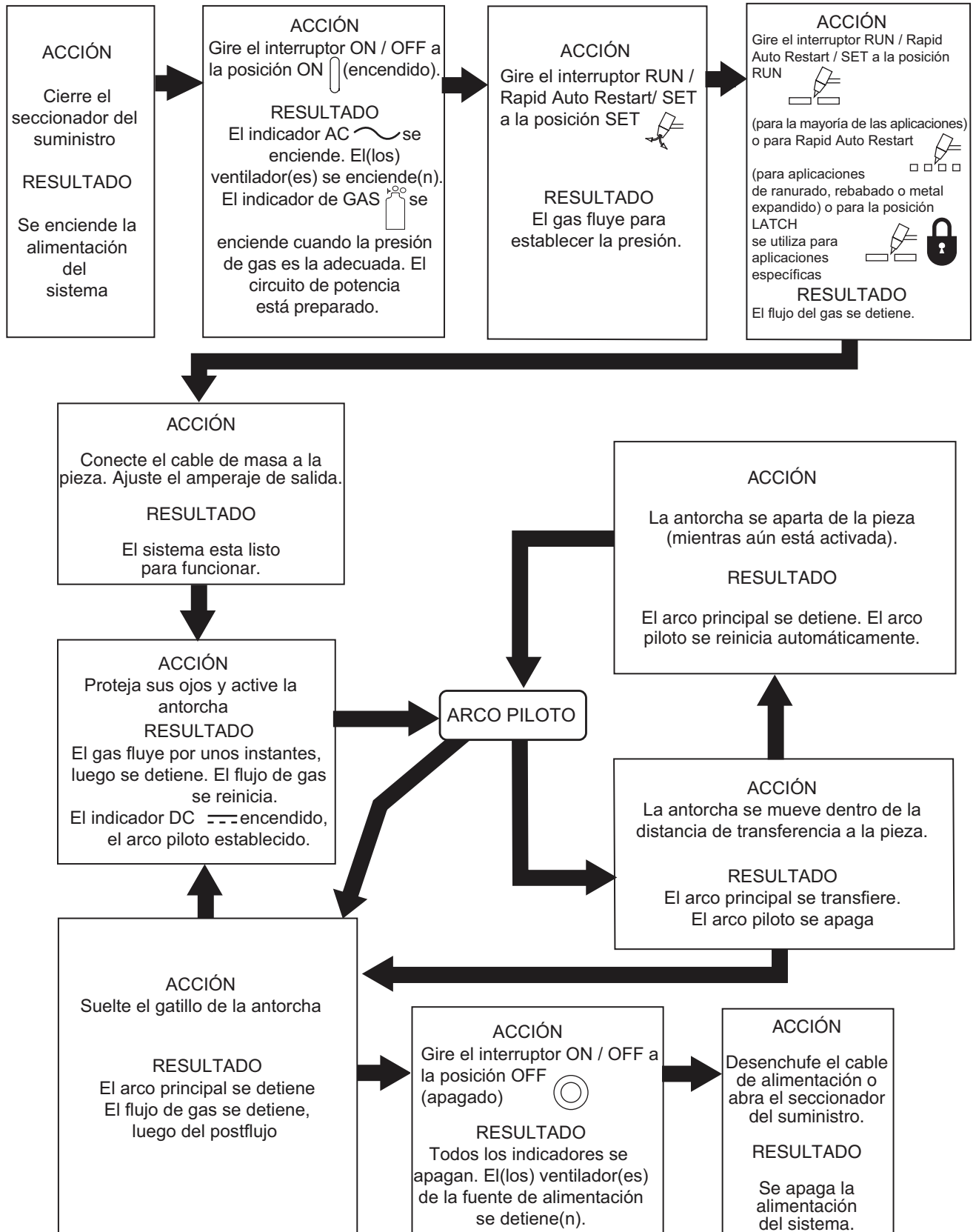
Punta: Punta A 9-8225 (40 Amps Max.), Punta B 9-8226 (50 - 120 Amps), Punta C 9-8227 (60 - 120 Amps), Punta D 9-8228 (60 - 120 Amps), Punta E 9-8254 (60 - 120 Amps)

Cuerpo de la copa de protección 9-8237

Copa de protección, Ranurado 9-8241

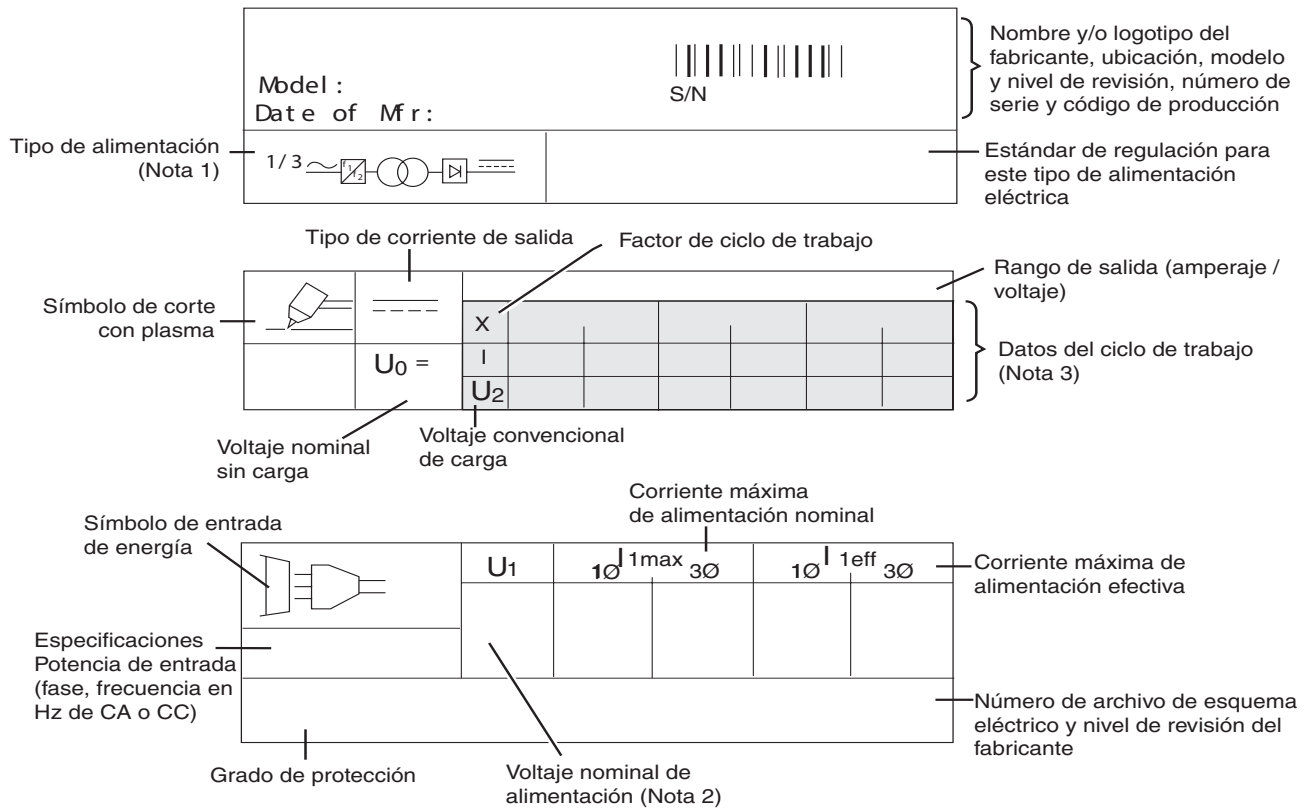
Art # A-08066S

APÉNDICE 1: SECUENCIA DE OPERACIÓN (DIAGRAMA DE BLOQUE)



Art.# A-08793ES_AB

APÉNDICE 2: INFORMACIÓN DE ETIQUETA DE DATOS



NOTAS:

1. El símbolo que se muestra indica entrada de CA monofásica o trifásica, convertidor-transformador-rectificador de frecuencia estática, salida de CC.
2. Indica los voltajes de entrada para esta fuente de alimentación. La mayoría de las fuentes de alimentación llevan una etiqueta en el cable de alimentación que muestra los requisitos de voltaje de entrada para la fuente de alimentación.
3. Fila superior: valores del ciclo de trabajo.
El valor del ciclo de trabajo IEC se calcula según lo especifica la Comisión Electrotécnica Internacional.
El valor del ciclo de trabajo TDC se determina según los procedimientos de prueba del fabricante de la fuente de alimentación.
Segunda fila: valores nominales de la corriente de corte.
Tercera fila: valores convencionales del voltaje de carga.
4. Algunas secciones de la etiqueta de datos pueden aplicarse a áreas separadas de la fuente de alimentación.

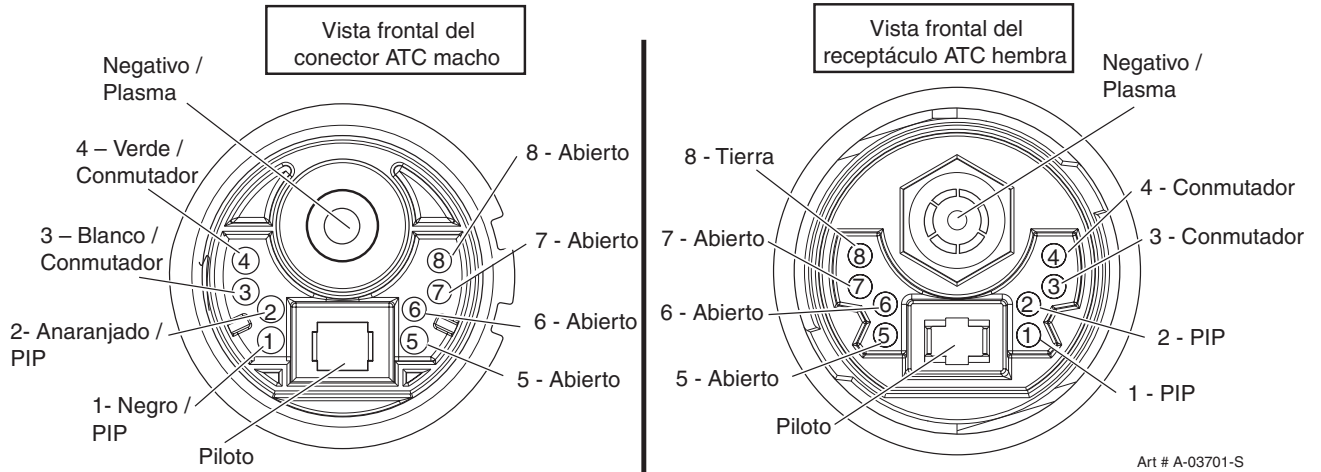
Símbolos estándar

- ~ CA
- CC
- ∅ Fase

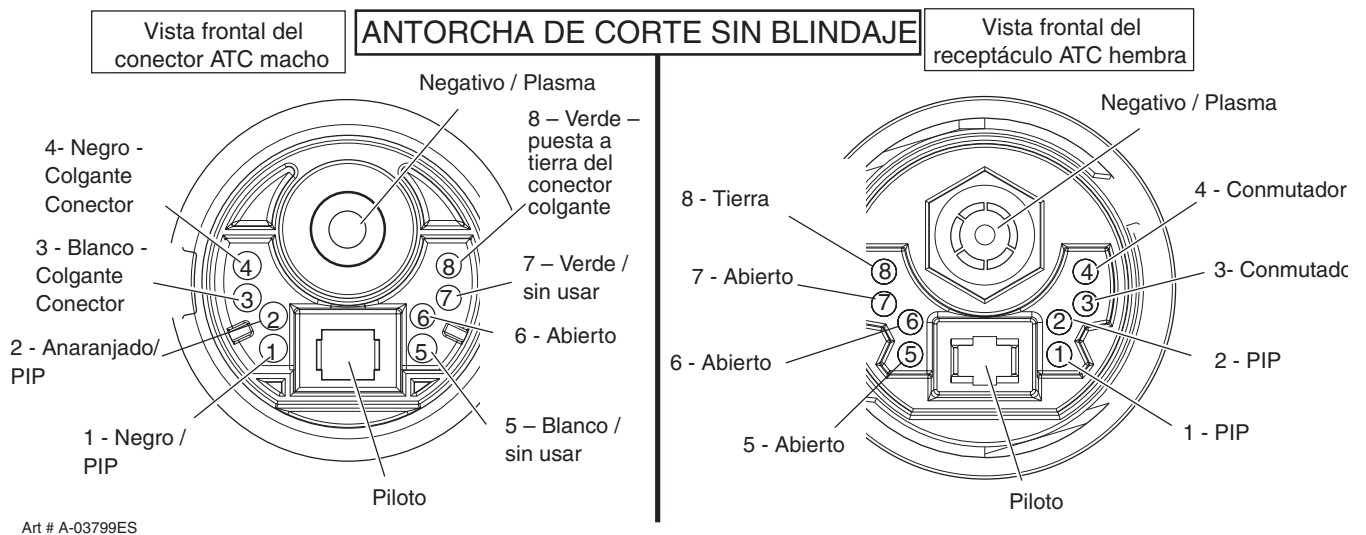
Art # A-12765ES

APÉNDICE 3: DIAGRAMA DEL PASADOR DE ANTORCHA

A. Diagrama de conexión de la antorcha manual

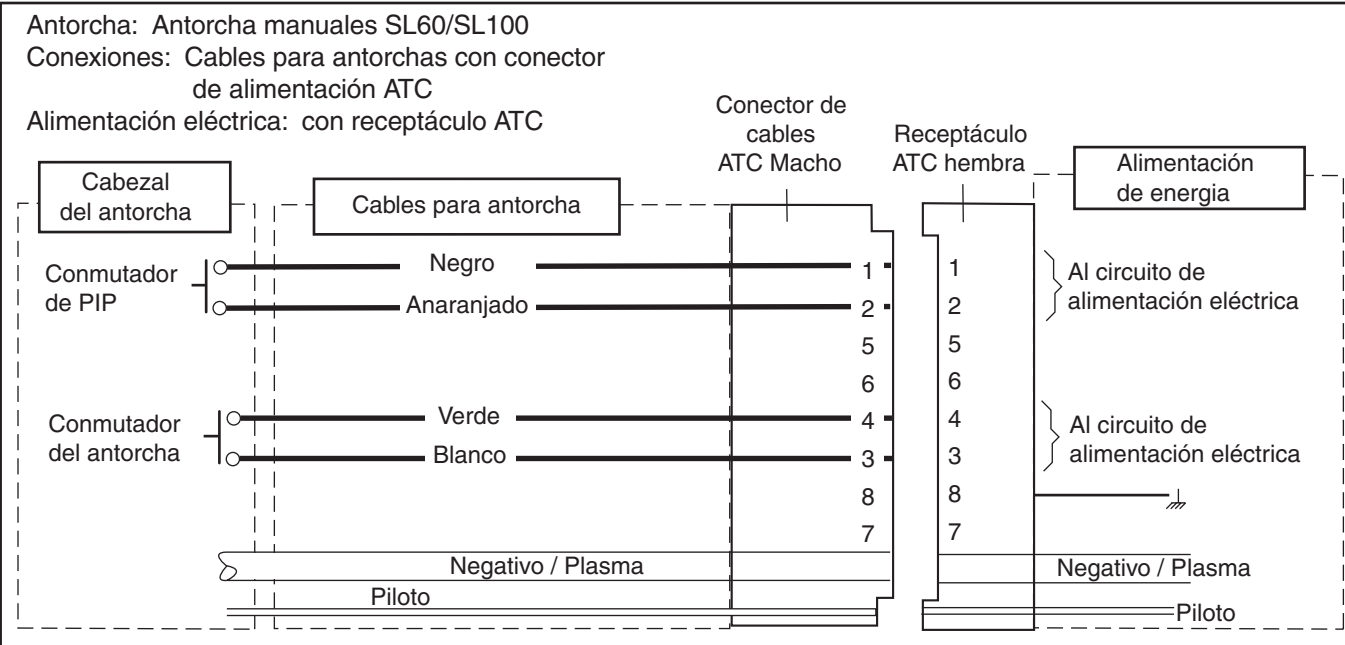


B. Diagrama de conexión de la antorcha (mecánica) mecanizada



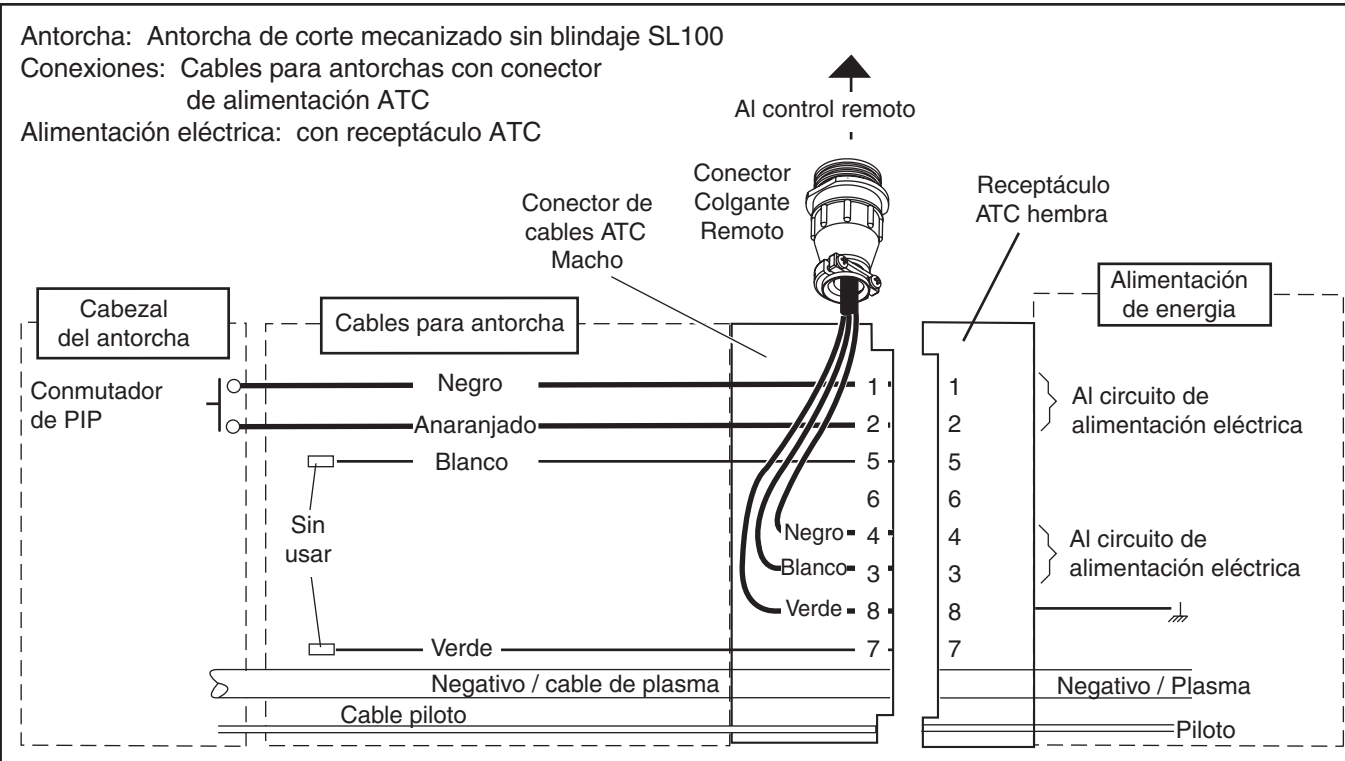
APÉNDICE 4: DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE ANTORCHAS

A. Diagrama de conexión de la antorcha manual



Art # A-03797-S

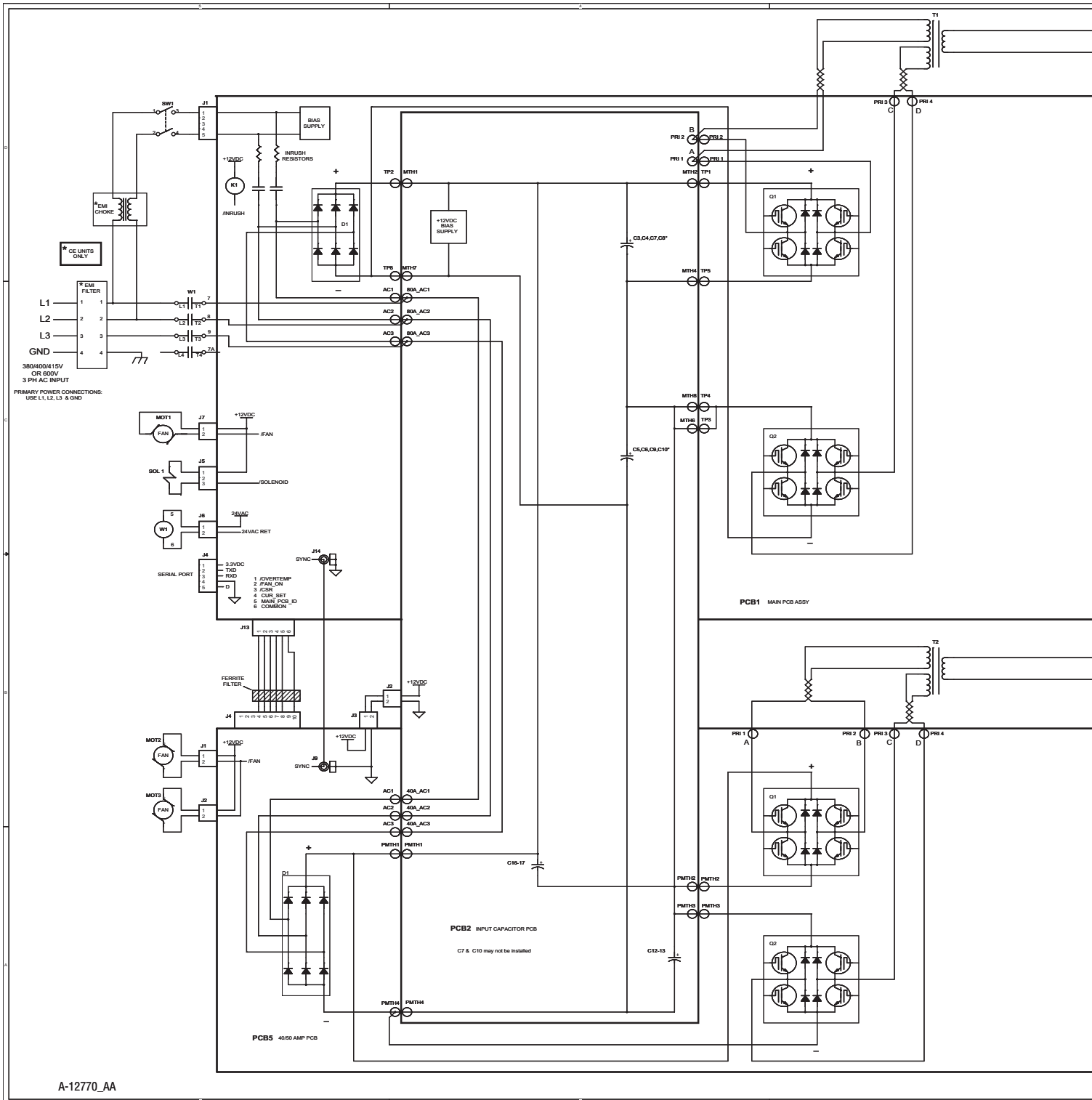
B. Diagrama de conexión de la antorcha mecanizada



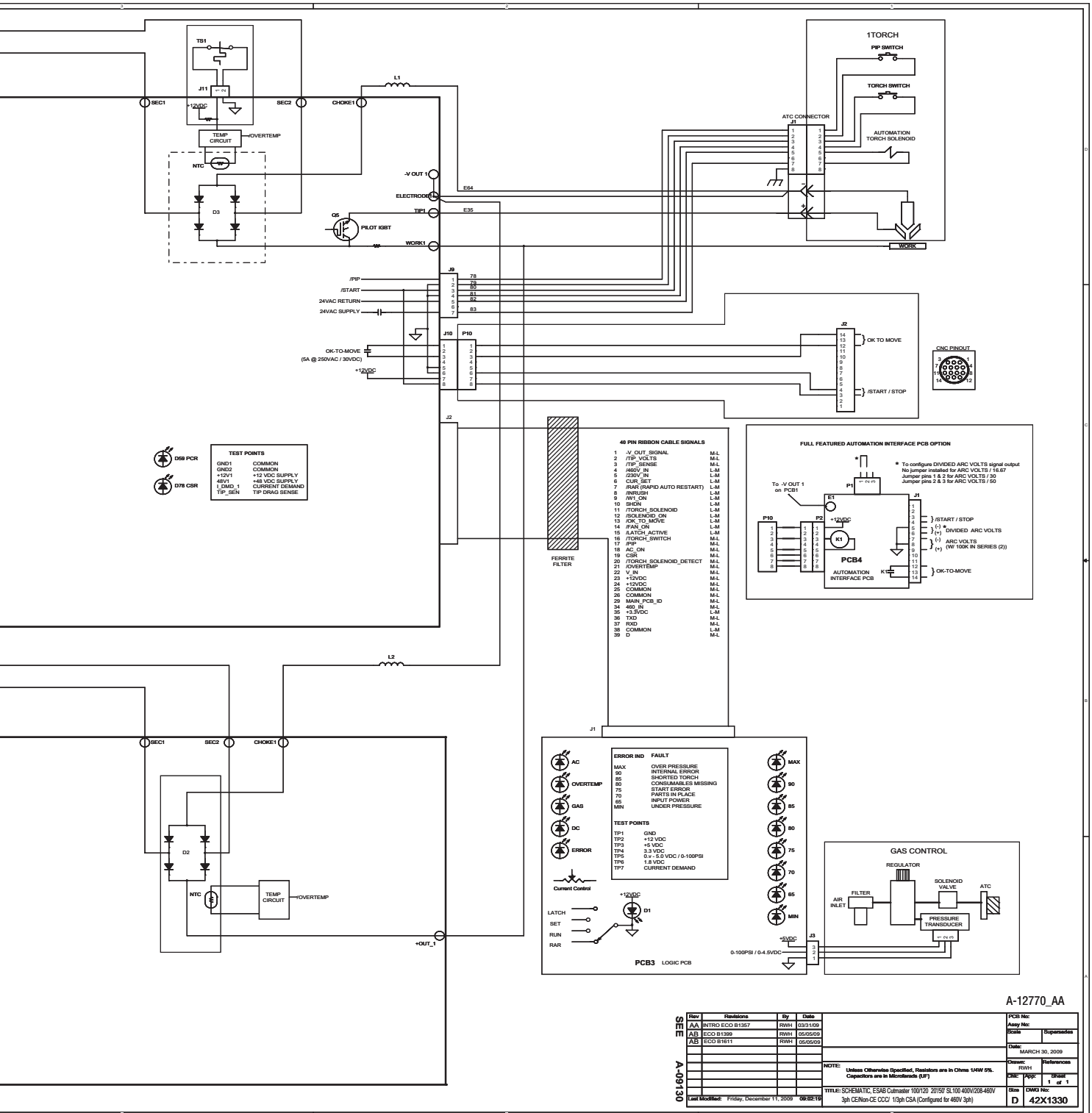
Art # A-03798ES

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

APÉNDICE 5: SISTEMA ESQUEMÁTICO, UNIDADES DE 400 V



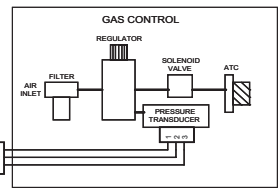
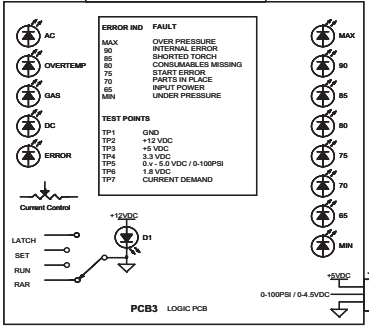
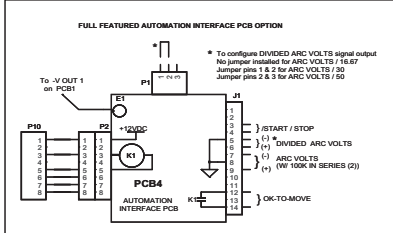
A-12770_AA



TEST POINTS

GND1	COMMON
GND2	COMMON
+5V1	+5 VDC SUPPLY
48V1	+48 VDC SUPPLY
I_DMD_1	CURRENT DEMAND
TIP_SEN	TIP DRAG SENSE

- 48 PIN RIBBON CABLE SIGNALS**
- | | | |
|----|------------------------|----|
| 1 | V-OUT SIGNAL | MA |
| 2 | TIP VOLTS | MA |
| 3 | TIP SENSE | MA |
| 4 | ARCV_IN | LA |
| 5 | ZIGZAG | LA |
| 6 | CUR SET | LA |
| 7 | RAN (RAN/AUTO RESTART) | LA |
| 8 | INRUSH | LA |
| 9 | RWI_ON | LA |
| 10 | SHEN | LA |
| 11 | TORCH SOLENOID | LA |
| 12 | SOLENOID_ON | LA |
| 13 | OK TO MOVE | LA |
| 14 | FAR_ON | LA |
| 15 | SLATCH ACTIVE | LA |
| 16 | TORCH_SWITCH | MA |
| 17 | CBR | MA |
| 18 | AC_ON | MA |
| 19 | V_IN | MA |
| 20 | TORCH SOLENOID_DETECT | MA |
| 21 | OVERTEMP | MA |
| 22 | +12VDC | MA |
| 23 | +15VDC | MA |
| 24 | COMMON | MA |
| 25 | COMMON | MA |
| 26 | COMMON | MA |
| 27 | MAIN_PRES_ID | MA |
| 28 | 48V_IN | LA |
| 29 | +3.3VDC | MA |
| 30 | TXD | MA |
| 31 | RXD | LA |
| 32 | COMMON | MA |
| 33 | COMMON | MA |
| 34 | COMMON | MA |
| 35 | COMMON | MA |
| 36 | COMMON | MA |
| 37 | COMMON | MA |
| 38 | COMMON | MA |
| 39 | COMMON | MA |
| 40 | COMMON | MA |



A-12770_AA

Rev	Revisions	By	Date	PCB No.
AA	INTRO ECO B1367	RWH	03/15/09	Assembly
AB	ECO B1369	RWH	05/05/09	Scale
AB	ECO B1611	RWH	05/05/09	Date: MARCH 30, 2009
AB	ECO B1611	RWH	05/05/09	Drawn: RWH
				CHK: Ppp
				Sheet: 1 of 1

NOTE: Unless Otherwise Specified, Resistors are in Ohms 1/4W 5%. Capacitors are in Microfarads (uF)

DATE: Friday, December 11, 2009 08:25:15

TITLE: SCHEMATIC, ESAB Cutmaster 100/120 20/50 SL100 400V/238-480V 3ph CE/Non-CE CCC 1/3ph CSA (Configured for 480V 3ph)

Size: DWG No: 42X1330

Historial de revisiones

Fecha	Rev	Descripción
01/15/2015	AA	Descarga manual
06/15/2015	AB	Se ha corregido un problema por el ciclo de trabajo nominal de 120A @ 80%
08/14/2015	AC	Arte actualizado sobre la cubierta, actualizado DoC, ciclo de trabajo valores añadidos, eliminado Conjuntos de cables de antorcha mecánica protegidos de repuesto
11/14/2015	AD	DoC revisado, extraído en el texto impreso
10/31/2019	AE	Archivos de Arte actualizados, Declaración Actualizada de Conformidad

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.V.
Heist-op-den-Berg
Tel: +32 70 233 075
Fax: +32 15 257 944

BULGARIA

ESAB Kft Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND

ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE

ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY

ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03
ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY

ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.
Bareggio (Mi)
Tel: +39 02 97 96 8.1
Fax: +39 02 97 96 87 01

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.
Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

NORWAY

AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND

ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL

ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

ROMANIA

ESAB Romania Trading SRL
Bucharest
Tel: +40 316 900 600
Fax: +40 316 900 601

RUSSIA

LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 (495) 663 20 08
Fax: +7 (495) 663 20 09

SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN

ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN

ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22
ESAB international AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND

ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

UKRAINE

ESAB Ukraine LLC
Kiev
Tel: +38 (044) 501 23 24
Fax: +38 (044) 575 21 88

North and South America

ARGENTINA

CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL

ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA

ESAB Group Canada Inc.
Mississauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO

ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA

ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

AUSTRALIA

ESAB South Pacific
Archerfield BC QLD 4108
Tel: +61 1300 372 228
Fax: +61 7 3711 2328

CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA

ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN

ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Africa

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting
Ltd
Durbanvill 7570 - Cape Town
Tel: +27 (0)21 975 8924

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page
www.esab.eu



www.esab.eu

