



EASY CUT™

MANUAL DE INSTRUCCIONES



ESPAÑOL



WELDING IN AMERICA.
SINCE THE BEGINNING.



ÍTEM N.º 255
REV. 11.13.2025



CUATRO FORMAS DE PEDIR

Sitio web: www.forneyind.com

Teléfono: +1-800-521-6038

Fax: +1-970-498-9505

Correo: Forney Industries
2057 Vermont Drive
Fort Collins, CO 80525

Instalaciones en Estados Unidos:

- Fort Collins, CO
- Vandalia, OH



Copyright© 2025 Forney Industries, Inc.
Todos los derechos reservados. La reproducción o distribución no autorizada está sujeta a las leyes de derechos de autor de Estados Unidos.

Compromiso de Forney

En Forney Industries, nuestro compromiso con su éxito es inquebrantable, independientemente de su ubicación, tamaño o necesidades.

Mensaje de nuestro presidente y CEO

Gracias por elegir un producto Forney.

Desde 1932, Forney está a la vanguardia de la innovación y la excelencia en todas las facetas de nuestro negocio. J.D. Forney fue un empresario que inventó el soldador de calentamiento instantáneo y el primer soldador de arco de 110 voltios. Durante más de 90 años, hemos continuado con este legado, presentando nuestras últimas soldadoras, cortadores de plasma y varios productos metalúrgicos nuevos para los sectores minorista e industrial.

Cuando elige Forney, está invirtiendo en fiabilidad y calidad, respaldado por un equipo dedicado:

- Nuestro equipo de ingenieros y técnicos Expert-Tech™ está a solo una llamada de distancia siempre que necesite ayuda con una máquina Forney o tenga preguntas sobre nuestros productos y accesorios.
- El equipo de atención al cliente de Forney está a su disposición de lunes a viernes de 7:00 a 17:00, hora de la montaña, para responder a cualquier pregunta sobre productos, servicios o mantenimiento de cuentas.
- Nuestros equipos de Desarrollo de productos y Marketing comunican periódicamente productos nuevos e innovadores. Conozca nuestras últimas innovaciones en productos suscribiéndose a nuestros correos electrónicos en www.forneyind.com.

En Forney, nos dedicamos a superar sus expectativas. Porque, cuando nuestros clientes tienen éxito, nosotros tenemos éxito.

Steven G. Anderson

STEVEN G. ANDERSON, Presidente y CEO

FORNEY INDUSTRIES, INC.



¿TIENE PROBLEMAS TÉCNICOS?

¡FORNEY PUEDE AYUDARLO!

¡Gracias por elegir Forney! Tenga en cuenta lo siguiente:
La tienda donde compró esta máquina NO gestiona las devoluciones de productos. ¡Forney Industries le reparará o sustituirá los productos defectuosos que estén en garantía sin costo alguno!

Al comunicarse con el departamento de servicio técnico de Forney, se pondrá en contacto con un experto en productos y aplicaciones. El objetivo principal de Forney es poner su máquina en funcionamiento en el menor tiempo posible. En realidad, la mayoría de los problemas se pueden solucionar por teléfono. Al comunicarse, permanezca cerca de su máquina para que el técnico de Forney pueda guiarlo.

Hablar directamente con un técnico de Forney nos ayuda a obtener mejores datos y mejorar nuestros productos. Nuestra máxima prioridad es garantizar la atención a nuestros clientes.



LO HACEMOS FÁCIL

Comuníquese con el Servicio Técnico de Forney Industries llamando al +1-800-521-6038 Int. 2 o escriba a customerservice@forneyind.com para consultas, preguntas técnicas y generales.

Índice

COMPROMISO DE FORNEY.....	2
INFORMACIÓN SOBRE EXPERT-TECH™.....	3
ÍNDICE.....	4
LEA EL MANUAL.....	5
RESUMEN DE SEGURIDAD.....	5
SYMBOLS LEGEND.....	5
LEYENDA DE SÍMBOLOS.....	6
PRINCIPALES NORMAS DE SEGURIDAD.....	6
ADVERTENCIA DE LA PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA.....	6
INFORMACIÓN SOBRE EL CAMPO ELECTROMAGNÉTICO.....	6
PROTECCIÓN PERSONAL.....	7
PREVENCIÓN DE INCENDIOS.....	8
RADIACIÓN DE ALTA FRECUENCIA.....	9
DESCARGA ELÉCTRICA.....	9
RUIDO.....	10
INFORMACIÓN ADICIONAL DE SEGURIDAD.....	10
CONTENIDO DE LA CAJA.....	11
INSTALACIÓN.....	12
ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA.....	12
SELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.....	12
CONEXIÓN DEL CABLE DE ENTRADA.....	13
REQUISITOS DE CONEXIÓN A TIERRA.....	13
USO DE ADAPTADORES DE CORRIENTE.....	13
GENERADORES.....	13
VENTILACIÓN.....	13
ADVERTENCIAS ADICIONALES.....	13
CONOZCA SU MÁQUINA.....	14
DESCRIPCIÓN.....	14
DISPOSICIÓN Y CONTROLES DE LA MÁQUINA.....	14
PLASMA	
SUMINISTRO DE GAS COMPRIMIDO.....	17
COMPROBACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUMINISTRO DE AIRE.....	17
PIEZAS CONSUMIBLES DE LA ANTORCHA.....	18
OPERACIÓN.....	19
PLACA DE DATOS DE RENDIMIENTO Y CICLO DE TRABAJO.....	19
PROTECCIÓN TÉRMICA INTERNA.....	20
PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA Y EL CORTE.....	20
FIJACIÓN DE LA ABRAZADERA DE TIERRA.....	20
PLASMA	
CONFIGURACIÓN.....	21
CORTE.....	21
CAPACIDAD DE CORTE.....	22
MANTENIMIENTO.....	23
MANTENIMIENTO GENERAL.....	23
PLASMA	
CUIDADO DE LOS CONSUMIBLES.....	24
MANTENIMIENTO DE CONSUMIBLES.....	24
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	26
DIAGRAMA DE PIEZAS DE LA MÁQUINA Y LISTA DE CONSUMIBLES.....	30

¡PRECAUCIÓN!

ANTES DE INSTALAR, UTILIZAR O REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA, LEA ATENTAMENTE EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y PRESTE ESPECIAL ATENCIÓN A LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y A LOS RIESGOS.

Si estas instrucciones no son claras, comuníquese con el Distribuidor autorizado de Forney o Servicio de atención al cliente de Forney al +1-800-521-6038.

LEYENDA DE SÍMBOLOS

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	RIESGO DE RAYOS DE ARCO		RIESGO DE INCENDIO		RIESGO DE RUIDO
	RIESGO DE ENVENENAMIENTO		RIESGO ELÉCTRICO		ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN
	RIESGO DE QUEMADURAS		INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS		RIESGO DE EXPLOSIÓN
	RIESGOS DE CAÍDA DE EQUIPOS		RIESGO DE HUMOS, VAPORES, GASES		INTERFERENCIA DE RADIACIÓN DE ALTA FRECUENCIA
	RIESGO DE CAMPO MAGNÉTICO		RIESGO DE PIEZAS MÓVILES		RIESGO DE SOBRECALENTAMIENTO
	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL NECESARIO		CORTE POR ARCO DE PLASMA		ANTORCHA DE CORTE POR PLASMA DISPARADA
	IMPULSO (% ON)		MIG (GMAW)		TENSIÓN DE ENTRADA
	ELECTRODO (SMAW)		TEMPERATURA		CONEXIÓN DE LÍNEA
	TIG (GTAW)		TENSIÓN		CORRIENTE ALTERNA (CA) MONOFÁSICA
	DINSE POSITIVO		AMPERAJE		CORRIENTE CONTINUA (CC)
	DINSE NEGATIVO		ALIMENTACIÓN DEL HILO		ADECUADO PARA USAR EN UN ENTORNO CON MAYOR RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
	ESPESOR DEL MATERIAL		ENCENDIDO		APAGADO

RESUMEN DE SEGURIDAD

Los datos incluidos en este resumen de seguridad son aspectos destacados de diversas normas de seguridad. Se recomienda que se familiarice con las normas indicadas a continuación antes de comenzar a usar.

Principales normas de seguridad

- ANSI Z49.1: SEGURIDAD EN SOLDADURA Y CORTE: disponible en American Welding Society, 550 NW Le Jeune Road, Miami, FL 33126 Teléfono +1 (800) 443-9353, Fax (305) 443-7559 - www.aws.org.
- OSHA 29 CFR, Parte 1910, Subparte Q.: SOLDADURA, CORTE Y SOLDADURA: disponible en la oficina de OSHA de su estado o en el Departamento de Trabajo de los EE. UU. OSHA, Oficina de Asuntos Públicos, Sala N3647, 200 Constitution Ave., Washington, DC 20210 - www.osha.gov
- AWS F4.1: PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA Y EL CORTE DE RECIPIENTES Y TUBERÍAS PARA SOLDAR Y CORTAR: disponible en la American Welding Society, 550 NW Le Jeune Road, Miami, FL 33126 Teléfono (800) 443-9353, Fax (305) 443-7559 - www.aws.org.
- AWS A6.0. RECIPIENTES DE SOLDADURA Y CORTE QUE HAN CONTENIDO COMBUSTIBLES: disponibles en American Welding Society, 550 NW Le Jeune Road, Miami, FL 33126 Teléfono (800) 443-9353, Fax (305) 443-7559 - www.aws.org.
- NFPA 70: CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL: disponible en la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9101, Quincy, MA 02269-9101 Teléfono (617) 770-3000 Fax (617) 770-0700 - www.nfpa.org.
- Publicación P-1 del CGA: MANEJO SEGURO DE GASES COMPRIMIDOS EN CONTENEDORES: disponible en Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151 Teléfono (703) 788-2700 Fax (703) 961-1831 - www.cganet.com.
- CSA W117.2 - CÓDIGO DE SEGURIDAD EN SOLDADURA Y CORTE: disponible Canadian Standards Association, 178 Rexdale Blvd., Etobicoke, Ontario M9W 1R3 - www.csa.ca.
- ANSI Z87.1: PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA OCUPACIÓN Y PROTECCIÓN EDUCATIVA DE LOS OJOS Y LA CARA: disponible en el American National Standards Institute, 11 West 42nd St., Nueva York, NY 10036 Teléfono (212) 642-900, Fax (212) 398-0023 - www.ansi.org.
- NFPA 51B: NORMA PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS DURANTE LA SOLDADURA, EL CORTE Y OTROS TRABAJOS EN CALIENTE: disponible en la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9101, Quincy, MA 02269-9101 Teléfono (617) 770-3000 Fax (617) 770-0700 - www.nfpa.org.
- AWS C5.2 - PRÁCTICAS RECOMENDADAS PARA CORTE Y CORTE POR ARCO DE PLASMA - disponible en la Sociedad Americana de Soldadura, 550 NW Le Jeune Road, Miami, FL 33126 Teléfono (800) 443-9353, Fax (305) 443-7559 - www.aws.org.

Advertencia de la Proposición 65 de California

⚠ ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluido el plomo, que el Estado de California considera que causan cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para más información, visite www.P65Warnings.ca.gov. Puede consultar más información sobre la P65 en forneyind.com. Lávese las manos después de cada uso.

Información sobre EMF



La corriente de corte o de soldadura, al circular por los cables, provocará campos electromagnéticos. Ha habido y sigue habiendo cierta preocupación por estos campos. Sin embargo, tras un examen, el comité del Consejo Nacional de Investigación concluyó que: "El conjunto de pruebas, a juicio del comité, no ha demostrado que la exposición a campos eléctricos y magnéticos de alta frecuencia sea un peligro para la salud humana". Sin embargo, los estudios siguen adelante y se continuará examinando las pruebas. Hasta que se llegue a las conclusiones de la investigación, es posible que desee minimizar su exposición a los campos electromagnéticos cuando use la máquina.

Para reducir los campos magnéticos en el lugar de trabajo, utilice los siguientes procedimientos:

1. Mantenga los cables de electrodos y a tierra cerca unos de otros, retorciéndolos o encintándolos cuando sea posible.
2. Coloque los cables a un lado y lejos del operador.
3. No enrolle ni cuelgue cables alrededor de su cuerpo.
4. Mantenga la fuente de alimentación y los cables lo más lejos posible del operador.
5. Conecte la abrazadera de tierra a la pieza de trabajo lo más cerca posible del corte o la soldadura.

ACERCA DE LOS MARCAPASOS Y LOS AUDÍFONOS: Si tiene un marcapasos o usa audífonos, consulte a su médico antes de utilizar este producto. Si su médico lo autoriza, se recomienda seguir los procedimientos anteriores.

Si tiene un marcapasos o usa audífonos, consulte a su médico antes de utilizar este producto. Las computadoras y equipos informáticos pueden resultar dañados con los campos electromagnéticos.

- Asegúrese de que todo el equipo sea compatible con la energía electromagnética.
- Mantenga cortos los cables para reducir la interferencia.
- Siga las instrucciones del manual para instalar y poner a tierra la máquina.
- Si la interferencia continúa, proteja el área de trabajo o mueva la máquina.
- Ubique la operación de corte a 100 metros de cualquier equipo electrónico sensible.

Protección personal



LOS PROCESOS DE SOLDADURA Y CORTE POR PLASMA PRODUCEN UNA LUZ ULTRAVIOLETA E INFRARROJA MUY BRILLANTE. SI NO ESTÁ PROTEGIDO CORRECTAMENTE, ESTOS RAYOS DE ARCO DAÑAN LOS OJOS Y QUEMAN LA PIEL Para reducir los riesgos de lesión de los rayos de arco, lea, comprenda y siga las instrucciones de seguridad. Además, asegúrese de que toda persona que utilice este equipo o se encuentre cerca de la zona de trabajo comprenda y siga las precauciones de seguridad que se indican a continuación.

- Los cascos y el filtro deben cumplir las normas ANSI Z87.1.
- No mire el arco de soldadura o de corte por plasma sin la protección para ojos adecuada. El arco de soldadura y corte por plasma es extremadamente brillante e intenso. Sin la protección para ojos adecuada, las retinas pueden sufrir quemaduras graves que dejan manchas oscuras permanentes en el campo de visión. Consulte la norma ANSI Z49.1 u OSHA 29CFR para conocer las recomendaciones sobre la protección para ojos.
- Proporcione a las personas cerca suyo caretas de soldar o cascos equipados con lentes de filtro adecuados.
- No encienda un arco hasta que todas las personas y el operador lleven puestos cascos y/o caretas.
- No use un casco agrietado o roto y reemplace las lentes de filtro agrietados o rotos de inmediato.
- No permita que la parte no aislada de la antorcha MIG, la antorcha TIG, la antorcha de plasma o el portaelectrodos toque la abrazadera de tierra o la pieza de trabajo conectada a tierra para evitar que se genere un arco eléctrico al contacto.
- Use ropa de protección adecuada. La luz intensa del arco de soldadura y corte por plasma puede quemar la piel de la misma manera que el sol, incluso traspasar la ropa ligera. Use ropa oscura de tela gruesa. Debe usar una camisa de manga larga abotonada hasta el cuello para proteger el pecho y el cuello.
- Protéjase de los rayos de arco reflejados. Los rayos de arco pueden reflejarse en superficies brillantes, como una superficie pintada brillante, aluminio, acero inoxidable y vidrio. Es posible que el reflejo de los rayos de arco lesione los ojos, incluso si usa casco o careta de soldar. Si trabaja con una superficie reflectante detrás de usted, los rayos de arco pueden rebotar en la superficie y en la lente del filtro. Pueden penetrar en el casco o la careta de soldar y dañar los ojos. Si hay un fondo reflectante en su zona de trabajo, retírelo o cúbralo con algún elemento no inflamable y no reflectante. Los rayos de arco reflectantes pueden quemarle la piel además de dañarle los ojos.
- Las chispas pueden causarles lesiones a usted o a otras personas. Para evitarlo, utilice gafas de protección aprobados con protecciones laterales bajo el casco o la careta de soldar. Utilice la protección adecuada y trabaje en un lugar seguro siempre que dé forma a un electrodo de wolframio en la amoladora. Mantenga siempre los materiales inflamables a una distancia prudencial para evitar que las chispas provoquen un incendio.
- El calor y la fuerza del arco de plasma pueden provocar quemaduras graves. El peligro de lesiones aumenta considerablemente por la intensidad y la potencia del arco, que puede cortar fácilmente los guantes y los tejidos. Para evitar lesiones, tome las siguientes precauciones:
 - A. Manténgase alejado de la PUNTA DE CORTE de la antorcha.
 - B. No agarre el material cerca de la trayectoria de corte.
 - C. El arco piloto puede causar quemaduras - manténgase alejado de la PUNTA DE CORTE de la antorcha cuando se pulse el gatillo.
 - D. Lleve ropa adecuada resistente a las llamas que cubra todas las zonas del cuerpo expuestas.
 - E. Apunte la ANTORCHA DE PLASMA hacia la pieza de trabajo y en dirección opuesta a su cuerpo cuando pulse el gatillo - el arco piloto se pone en funcionamiento de manera inmediata.
 - F. APAGUE la máquina y desconecte el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA antes de quitar la COPA DE PROTECCIÓN, cambiar los consumibles de la antorcha o desarmar la ANTORCHA DE PLASMA.
 - G. Utilice sólo la ANTORCHA DE PLASMA que vino con su máquina de corte por plasma o un repuesto certificado.



ADVERTENCIA: ¡LOS HUMOS, GASES Y VAPORES PUEDEN CAUSAR MOLESTIAS, ENFERMEDADES Y LA MUERTE!

Para reducir el riesgo de lesiones o muerte, lea, comprenda y siga estas instrucciones de seguridad. Además, asegúrese de que toda persona que utilice este equipo o se encuentre cerca de la zona de trabajo también comprenda y siga las precauciones de seguridad que se indican a continuación. Lea y comprenda la hoja de datos de seguridad (SDS) y la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) del fabricante.

- No suelde ni realice cortes de plasma en un lugar hasta que se compruebe que la ventilación es adecuada, tal y como se describe en la norma ANSI Z49.1. Si la ventilación no es adecuada para intercambiar todos los humos y gases generados durante el proceso de soldadura o corte con aire fresco, no suelde ni corte a menos que usted y todas las personas a su alrededor lleven puestas máscaras de

respiración con suministro de aire.

- No caliente metales recubiertos o que contengan materiales que produzcan humos tóxicos (como el acero galvanizado), a menos que se elimine el recubrimiento. Asegúrese de que la zona está bien ventilada y de que el operador y todas las personas cerca suyo lleven puestas máscaras de respiración con suministro de aire.
- Al cortar aluminio bajo el agua o con el agua tocando la parte inferior del aluminio, puede acumularse gas hidrógeno libre bajo la pieza de trabajo y provocar una explosión o lesiones.
- No suelde, corte o caliente plomo, zinc, cadmio, mercurio, berilio, antimonio, cobalto, manganeso, selenio, arsénico, cobre, plata, bario, cromo, vanadio, níquel o metales similares sin solicitar el asesoramiento de un profesional e inspeccionar la ventilación de la zona de trabajo.
- No suelde ni corte en zonas que estén cerca de disolventes clorados. Los vapores de los hidrocarburos clorados, como el tricloroetileno y el percloroetileno, pueden descomponerse por el calor de un arco eléctrico o su radiación ultravioleta. Estas acciones pueden provocar la formación de fosgeno, un gas altamente tóxico, junto con otros gases que irritan los pulmones y los ojos. No suelde ni corte en lugares donde estos vapores de disolventes se puedan arrastrar al área de trabajo o donde la radiación ultravioleta pueda penetrar en áreas que contengan incluso cantidades muy pequeñas de estos vapores.
- No use la máquina en una zona confinada a menos que tenga ventilación adecuada o que el operador (y cualquier otra persona en el área) esté usando una máscara de respiración con suministro de aire.
- Deje de usar de inmediato si siente irritación en ojos, nariz o garganta, ya que esto puede indicar una ventilación inadecuada. Detenga el trabajo y tome las medidas necesarias para mejorar la ventilación en la zona de trabajo. No reanude el uso si persisten las molestias físicas.

Prevención de incendios



ADVERTENCIA: UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN PUEDEN CAUSAR LA MUERTE, LESIONES O DAÑOS

MATERIALES. Para reducir estos riesgos, lea, comprenda y siga estas precauciones de seguridad. Además, asegúrese de que toda persona que utilice este equipo o se encuentre cerca de la zona de trabajo también comprenda y siga las precauciones de seguridad que se indican a continuación. **NOTA:** Recuerde que, por su naturaleza, la soldadura por arco y el corte por plasma produce chispas, salpicaduras calientes, gotas de metal fundido, escoria caliente y piezas metálicas calientes que pueden provocar incendios, quemaduras en la piel y lesiones en los ojos.

- No use guantes u otra ropa que contenga aceite, grasa u otras sustancias inflamables.
- No use accesorios ni productos para el cabello inflamables.
- No toque el cordón de soldadura caliente ni el baño de fusión hasta que se hayan enfriado por completo.
- Al cortar aluminio por plasma bajo el agua o con el agua tocando la parte inferior del aluminio, puede acumularse gas hidrógeno libre bajo la pieza de trabajo y provocar una explosión.
- No suelde en una zona hasta que esté revisada y despejada de materiales combustibles o inflamables. Tenga en cuenta que las chispas y la escoria pueden volar 35 pies (10,6 m) y pueden pasar a través de pequeñas grietas y orificios. Si el trabajo y los combustibles no pueden estar separados por un mínimo de 35 pies (10,6 m), protéjase contra la ignición con cubiertas o caretas adecuadas, ajustadas y resistentes al fuego.
- No suelde ni corte en paredes antes de verificar que no haya combustibles que toquen el otro lado de la pared y, de ser así, eliminarlos.
- Conecte el cable a tierra a la pieza de trabajo lo más cerca posible de la zona de trabajo. No conecte cables a tierra a estructuras de edificios u otros lugares alejados de la zona de trabajo. Esto aumenta la posibilidad de que la corriente eléctrica pase a través de circuitos alternativos, creando riesgos de incendio y otros riesgos de seguridad.
- No suelde, corte ni trabaje en barriles, tambores, tanques u otros recipientes usados en los que se hayan almacenado sustancias inflamables o tóxicas. Las técnicas utilizadas para eliminar sustancias y vapores inflamables con el fin de que los recipientes usados sean seguros para soldar o cortar son bastante complejas y requieren una capacitación especializada. Nunca permita que ninguna pieza eléctricamente "caliente" toque un cilindro. Hacerlo creará una zona quebradiza que puede provocar una ruptura violenta.
- Asegúrese de que todos los cilindros de gas comprimido en el área de trabajo tengan reguladores que funcionen correctamente y estén clasificados para el gas y la presión utilizados. Todas las mangueras, accesorios, etc. deben estar en buen estado.
- No se pare frente a la salida de la válvula de un cilindro ni coloque la cabeza o la cara frente a ella al abrir la válvula.
- Si un cilindro no está en uso o no está conectado para su uso, coloque una tapa de protección en la válvula para protegerla.
- Mantenga los cilindros en posición vertical y asegúrelos firmemente a un soporte fijo para evitar que se vuelquen.
- Mantenga los cilindros alejados de áreas donde puedan sufrir daños físicos o golpes accidentales. Manténgalos a una distancia segura de cualquier fuente de llamas, chispas o calor.
- No suelde ni corte en un área donde el aire pueda contener polvo inflamable (como polvo de grano), gas o vapores líquidos (como gasolina).
- No manipule con las manos desnudas metales calientes, como la pieza de trabajo o las colillas de los electrodos.
- Lleve siempre guantes de cuero, camisa gruesa de manga larga, pantalones sin puños, zapatos altos y cerrados, casco y gorra de soldador cuando utilice este producto. Utilice ropa de protección ignífuga adicional para cubrir y proteger la parte superior e inferior del cuerpo según sea necesario. Las chispas o el metal calientes pueden alojarse en las mangas remangadas, los puños de los pantalones o los bolsillos. Mantenga las mangas y los cuellos abotonados en todo momento y utilice una camisa sin bolsillos en la parte delantera. Mantenga el cabello largo bien recogido.

- Tenga a mano un equipo extintor de incendios en caso de emergencia. Se recomienda un extintor químico portátil, tipo ABC.
- Use tapones para los oídos cuando suelde o corte superficies elevadas para evitar que caigan salpicaduras o escoria en los oídos.
- Elija una zona de trabajo con un suelo firme y seguro. Se recomienda que sea de hormigón o mampostería. Evite los suelos de baldosas, alfombra o que contengan cualquier material inflamable.
- Proteja paredes, cielorrasos y pisos inflamables con cubiertas o protectores resistentes al calor.
- Antes de abandonar la zona de trabajo, asegúrese siempre de que no haya chispas, llamas, metales incandescentes ni escoria.
- Retire todo tipo de combustible, como encendedores y fósforos, antes de soldar o cortar.
- No sobrecargue el cableado del edificio; asegúrese de que el sistema de alimentación del edificio está correctamente dimensionado, clasificado y protegido para manejar esta unidad.
- Antes de abandonar la zona de trabajo, asegúrese siempre de que no haya chispas, llamas, metales incandescentes ni escoria.
- Cumpla los requisitos de la OSHA y la NFPA para trabajos en caliente y tenga un extintor siempre cerca.

Radiación de alta frecuencia



- La alta frecuencia (A. F.) puede interferir con la navegación por radio, los servicios de seguridad, las computadoras y los equipos de comunicación.
- Es su responsabilidad que un electricista calificado corrija con prontitud todo problema de interferencias derivado de la instalación. Un electricista debe revisar y mantener periódicamente la instalación.
- Deje de usar el equipo si la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) le notifica sobre interferencias.
- Mantenga las puertas y paneles de las fuentes de A. F. completamente cerrados y mantenga la distancia entre electrodos en el ajuste correcto.

Descarga eléctrica



ADVERTENCIA: ¡LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN MATAR! Para reducir el riesgo de muerte o lesiones graves por descarga, lea, comprenda y siga las instrucciones de seguridad. Además, asegúrese de que toda persona que utilice este equipo o se encuentre cerca de la zona de trabajo también comprenda y siga las precauciones de seguridad que se indican a continuación.

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE MUERTE, LESIONES O DAÑOS MATERIALES, NO INTENTE OPERAR el equipo hasta que haya leído y comprendido el siguiente resumen de seguridad.

- No haga nunca contacto físico con ninguna parte del circuito de corriente de soldadura o corte. El circuito de corriente de soldadura y corte incluye:
 - a. La pieza de trabajo o cualquier material conductor en contacto con la corriente de corte/soldadura.
 - b. La abrazadera de tierra.
 - c. El electrodo o hilo de soldadura.
 - d. Toda pieza metálica en el portaelectrodos, la antorcha TIG, la pistola MIG o la antorcha de plasma.
- El corte por arco de plasma requiere voltajes más altos que la soldadura para iniciar y mantener el arco (son comunes de 200 a 400 voltios de CC). También utiliza una antorcha de plasma diseñada con sistemas de enclavamiento de seguridad que desconectan la salida de la máquina cuando se afloja la COPA DE PROTECCIÓN o si la PUNTA DE CORTE toca el ELECTRODO durante el uso. Los equipos mal instalados o conectados a tierra son peligrosos.
- No suelde ni corte en una zona húmeda ni entre en contacto con una superficie húmeda o mojada.
- No intente soldar ni cortar si alguna parte de su cuerpo o ropa está mojada.
- No permita que la máquina entre en contacto con agua o humedad.
- No arrastre los cables, la pistola MIG, la antorcha TIG, la antorcha de plasma ni el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de la máquina ni permita que entren en contacto con agua o humedad.
- No toque la máquina ni intente encender o apagar el equipo si alguna parte del cuerpo o la ropa está húmeda o si está en contacto físico con agua o humedad.
- No intente enchufar la máquina a la red eléctrica si alguna parte del cuerpo o la ropa está mojada o húmeda, o si está en contacto físico con agua o humedad.
- No conecte la abrazadera de tierra a conductos eléctricos y no suelde ni corte en conductos eléctricos.
- No altere el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA ni el enchufe de ninguna manera.
- No intente conectar la máquina a la fuente de alimentación si la clavija de tierra del enchufe del CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA está doblada, rota o falta.
- No permita que la máquina se conecte a la fuente de alimentación ni intente utilizarla si la máquina, los cables, el lugar de trabajo o el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de la máquina están expuestos a cualquier forma de precipitación atmosférica o rocío de agua salada.
- No lleve los cables enrollados alrededor de los hombros ni en ninguna otra parte del cuerpo cuando estén enchufados a la máquina.
- No modifique el cableado, las conexiones a tierra, los interruptores ni los fusibles de este equipo.

- Utilice guantes de soldador para aislar las manos del circuito eléctrico.
- Mantenga todos los recipientes con líquidos alejados de la máquina y de la zona de trabajo para evitar que los líquidos entren en contacto con cualquier parte de la máquina o del circuito eléctrico.
- Reemplace de inmediato las piezas agrietadas o dañadas que estén aisladas o actúen como aislantes, como los cables, el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA, la antorcha de plasma o el portaelectrodos.
- Cuando no suelde con MIG, corte el hilo hasta la punta de contacto. Cuando no suelde con electrodo o TIG, retire el electrodo del portaelectrodos o de la antorcha TIG.

Ruido



ADVERTENCIA: El ruido puede provocar una pérdida de audición permanente. Los procesos de soldadura y corte por plasma pueden generar niveles de ruido superiores a los límites de seguridad. Debe proteger siempre los oídos de los ruidos fuertes mientras utiliza esta máquina para evitar una pérdida permanente de la audición.

- Para proteger sus oídos de los ruidos fuertes, utilice tapones protectores y/u orejeras.
- Los niveles de ruido deben medirse para garantizar que los decibelios (intensidad del sonido) no superan los niveles de seguridad.

Información adicional de seguridad



Para más información sobre la seguridad de la soldadura y del corte por plasma, consulte las normas indicadas al principio de este resumen de seguridad.

CONTENIDO DE LA CAJA



ITEM	DESCRIPTION	ITEM	DESCRIPTION	ITEM	DESCRIPTION
	Máquina		Antorcha de plasma de alta frecuencia (AF) de 13' (4 m)		Cable de tierra de 6' con abrazadera
ITEM	DESCRIPTION	ITEM	DESCRIPTION	ITEM	DESCRIPTION
	Correa de nailon		Adaptador de enchufe de 15-20 A		Electrodo
ITEM	DESCRIPTION				
	Boquilla/punta de corte				

Instalación

Especificaciones de la máquina

Voltios primarios (de entrada)	120 V CA
Fase	Monofásica
Frecuencia	50/60 Hz
Salida máxima	20A
Disyuntor recomendado	120 V - disyuntor de retardo (lento) de 20 A como mínimo (30 A para un rendimiento máximo) Consulte la etiqueta de valores nominales y ajuste el amperaje de salida de forma que no se supere el amperaje de entrada indicado.
Recomendaciones para extensiones	120 V - 3 conductores N.º 12 AWG o superiores hasta 25' (7,62 m).
Requisitos del generador	120 V: Mínimo de 4 000W de salida continua sin función de ralentí bajo (o ralentí bajo apagado), 5 % THD máximo.
Salida nominal CSA y ciclo de trabajo	Consulte la placa de datos de su máquina y la sección Ciclo de trabajo de este manual.
Peso	16.4lbs. (7,4 Kg)
Dimensiones	17.4" (440,7mm) X 6.6" (167,64mm) X 12.4" (314,96mm)
CAPACIDAD DE CORTE	Corte limpio de chapa fina a 3/16" (corte sucio hasta 1/4")

Selección del emplazamiento



ASEGÚRESE DE UBICAR LA MÁQUINA DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES PAUTAS:

- Coloque la máquina cerca de una toma de corriente de 120 V.
- Colóquela a una distancia de 12" (30,5 cm) o más de las paredes u obstrucciones similares que podrían limitar el flujo de aire natural para el enfriamiento.
- Disponga un espacio de trabajo abierto de al menos 15' (5 m) cerca de la máquina.
- En zonas libres de polvo y humedad.
- En zonas con temperatura ambiente de entre 30 y 90 °F (-1 a 32 °C).
- En zonas libres de aceite, vapor y gases corrosivos.
- En zonas no expuestas a vibraciones o golpes anormales.
- En zonas no expuestas a la luz solar directa ni a la lluvia.
- Si es necesario mover la máquina, desconecte siempre el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de la toma de corriente y recoja los cables para no dañarlos.

Antes de realizar cualquier conexión eléctrica, asegúrese de que el INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN está APAGADO y de que los valores nominales del circuito eléctrico cumplan los indicados en la etiqueta de valores nominales de su máquina.

La tensión de alimentación principal debe estar dentro de un margen de $\pm 10\%$ de la tensión nominal de alimentación principal. Una tensión de alimentación demasiado baja puede provocar un rendimiento deficiente. Una tensión de alimentación demasiado alta hará que los componentes se sobrecalienten y puedan fallar. La toma de corriente debe estar:

- Instalada correctamente, si es necesario, por un electricista calificado;
- Correctamente conectada a tierra (eléctricamente) de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales;
- Conectada a un circuito eléctrico con suficiente amperaje según la etiqueta de valores nominales de su máquina.
- Compruebe que la toma de corriente tenga la tensión de salida adecuada.
- Enchufe el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA a una toma de corriente de 120 V y 20 A (con un disyuntor temporizado de 30 A).
- Se puede utilizar una toma de corriente de 120 V y 15 A (con un disyuntor de retardo de 20 A) con el adaptador suministrado en los ajustes de amperaje de salida más bajos.

Si no está seguro de alguno de los puntos anteriores, haga inspeccionar la toma de corriente por un electricista calificado antes de utilizar la máquina.

VERIFIQUE EN LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES Y NACIONALES QUE EL USO DE UN DISYUNTOR DE 30 A CON UNA TOMA DE CORRIENTE DE 20 A ESTÁ PERMITIDO EN SU ZONA.

NOTA:

- Inspeccione periódicamente que el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA no presente grietas ni cables expuestos. Si no está en buen estado, hágalo reparar en un Centro de Servicio.
- No corte la clavija de conexión a tierra ni altere el enchufe de ninguna manera. Utilice únicamente el adaptador incluido entre el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de la máquina y el receptáculo de la fuente de alimentación.
- No jale violentamente del CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA para desconectarlo de la toma de corriente.

CONEXIÓN DEL CABLE DE ENTRADA

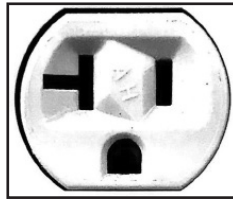
- No coloque material ni herramientas sobre el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA. El cable podría dañarse y provocar una descarga eléctrica.
- Mantenga el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA alejado de fuentes de calor, aceites, disolventes y bordes afilados.
- No utilice esta máquina en un circuito con un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI). Los GFCI se disparan con los arcos de soldadura y corte, y sus operaciones se interrumpirán con regularidad.

REQUISITOS DE CONEXIÓN A TIERRA

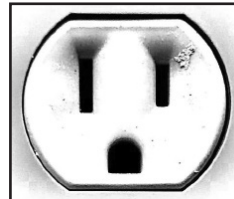
- Para garantizar la seguridad personal, el buen funcionamiento y para reducir las interferencias electromagnéticas (EMI), la máquina debe estar correctamente conectada a tierra.
- La máquina debe estar conectada a tierra a través del CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de acuerdo con las normas eléctricas nacionales y locales.
- El servicio monofásico debe ser del tipo de 3 hilos con un cable verde o verde/amarillo para la toma de tierra de protección. No utilice el servicio de 2 hilos.

Uso del adaptador de corriente

Si no dispone de una toma de 20 A (con disyuntor de 30 A), puede conectar la máquina a una toma de 15 A (con disyuntor de 20 A) utilizando el adaptador de enchufe. Cuando emplee el adaptador de enchufe, utilice ajustes de potencia más bajos en la máquina para evitar activaciones frecuentes del disyuntor. Con los ajustes al máximo, la máquina consumirá regularmente más de 20 A.



20 A
(disyuntor de 30 A)



Toma de 15 A
(disyuntor de 20 A)

Generadores

Esta máquina puede funcionar con un generador de CA. El generador debe suministrar un mínimo de 4 000W de potencia continua. No utilice un generador con una función de ahorro de combustible de ralentí automático a menos que tenga la opción de desactivar el ralentí automático. El generador debe funcionar siempre a máxima velocidad mientras la máquina esté enchufada a él para evitar dañarla. Todo otro consumo de energía en el generador o cualquier cosa que pueda reducir las RPM del generador puede dañar su máquina. Si la distorsión armónica total (THD) del generador supera el 5 %, puede dañar su máquina.

Cables de extensión

Para un rendimiento óptimo de la máquina, no se debe utilizar un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. Si es necesario, se debe tener cuidado en la selección de un cable de extensión apropiado para el uso de su unidad específica.

Seleccione un cable de extensión debidamente conectado a tierra que se acople directamente con el receptáculo de la fuente de alimentación de CA y el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de la máquina. Utilice únicamente el adaptador incluido si fuera necesario para adaptar el CABLE DE ENTRADA DE ENERGÍA del equipo y el cable de extensión. Utilice únicamente el adaptador incluido entre el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de la máquina y el cable de extensión.

- Utilice un cable n.º 12 AWG o mayor.
- No utilice un cable de extensión de más de 25' (7,2 m) de longitud.

Ventilación

Dado que la inhalación de humos tóxicos puede ser perjudicial, asegúrese de que su zona de trabajo esté correctamente ventilada. Consulte el RESUMEN DE SEGURIDAD de este manual para obtener más detalles.

Advertencias adicionales

PARA SU SEGURIDAD, SIGA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR LA FUENTE DE ENERGÍA A UN TOMACORRIENTES:

- Antes de la toma principal debe colocarse un disyuntor bipolar adecuado. Este disyuntor debe estar equipado con fusibles de retardo.
- Cuando se trabaja en un espacio confinado, la máquina debe mantenerse fuera de la zona de trabajo y el cable de tierra debe

fijarse a la pieza de trabajo. No trabaje nunca en un espacio cerrado húmedo o mojado.

- No utilice un CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA dañado ni cables dañados.
- El electrodo/antorcha de soldadura o corte nunca debe apuntar al operador ni a otras personas.
- La máquina no debe utilizarse nunca sin los paneles colocados. Esto podría causar lesiones graves al operador y podría dañar el equipo.

Getting to Know Your Machine

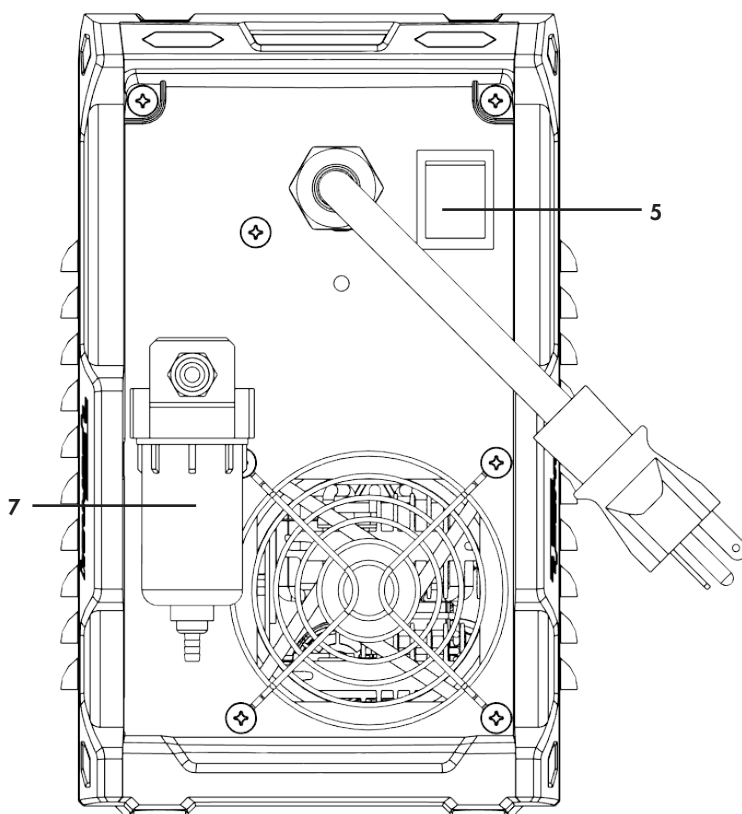
Description

Su nueva cortadora de plasma Forney EasyCut™ es una máquina potente, compacta y fácil de usar. Con 20 amperios de potencia de corte y tecnología de antorcha de alta frecuencia, puede cortar fácilmente materiales de 3/16" mientras está enchufada a la corriente doméstica estándar de 120 V. Esta máquina también es ligera y portátil, ya que sólo pesa 16.4 libras. Utilice la correa de nailon incluida para transportar su cortadora de plasma apta para generadores a cualquier lugar al que necesite ir. Además, su sencilla interfaz de una sola perilla le permite realizar ajustes rápidos de la máquina, optimizando el flujo de trabajo y aumentando la productividad.

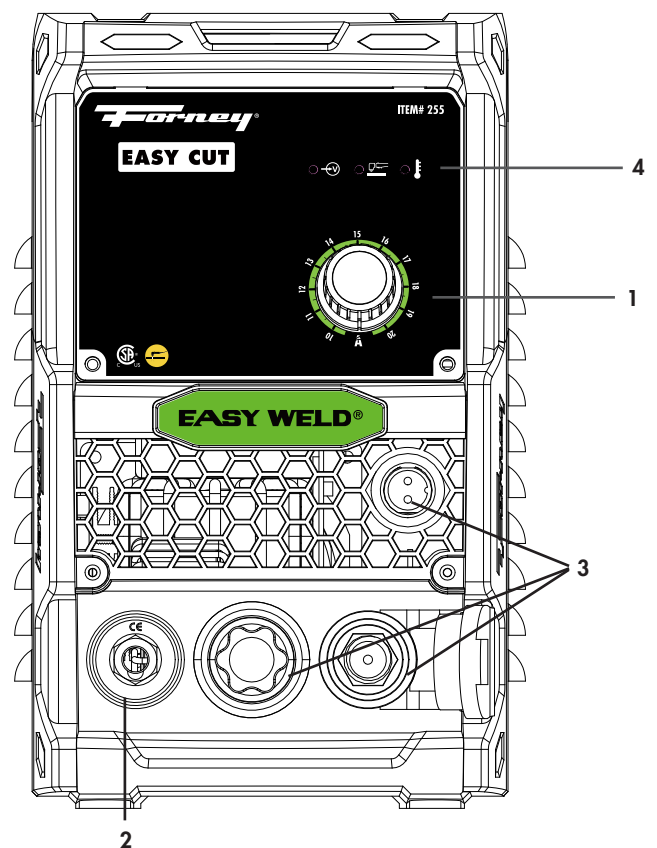
Machine Layout and Controls

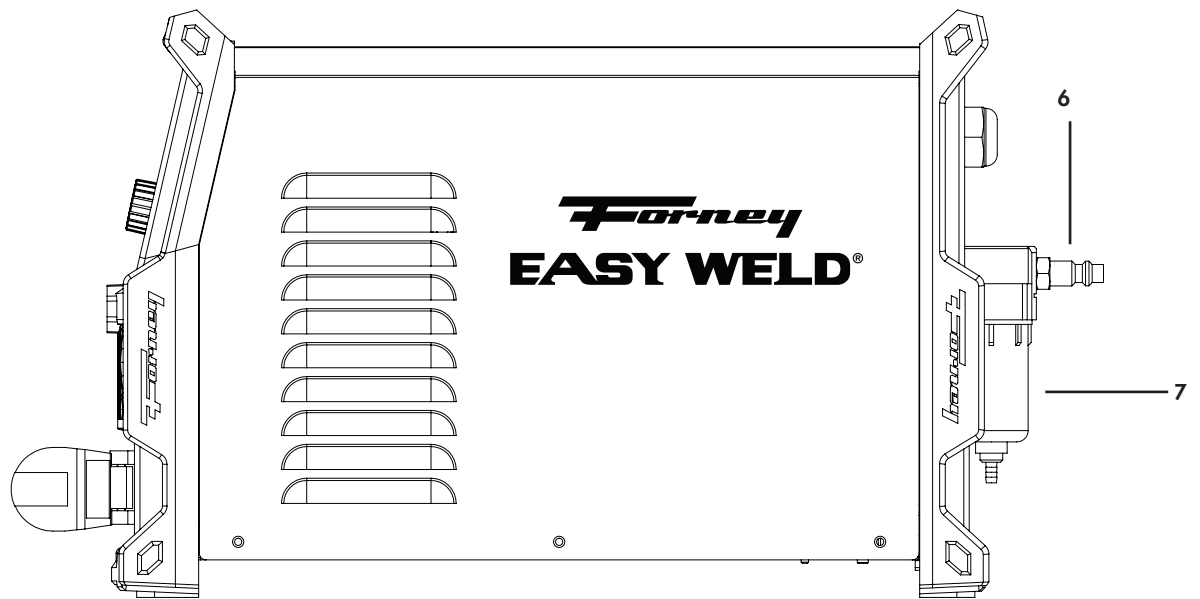
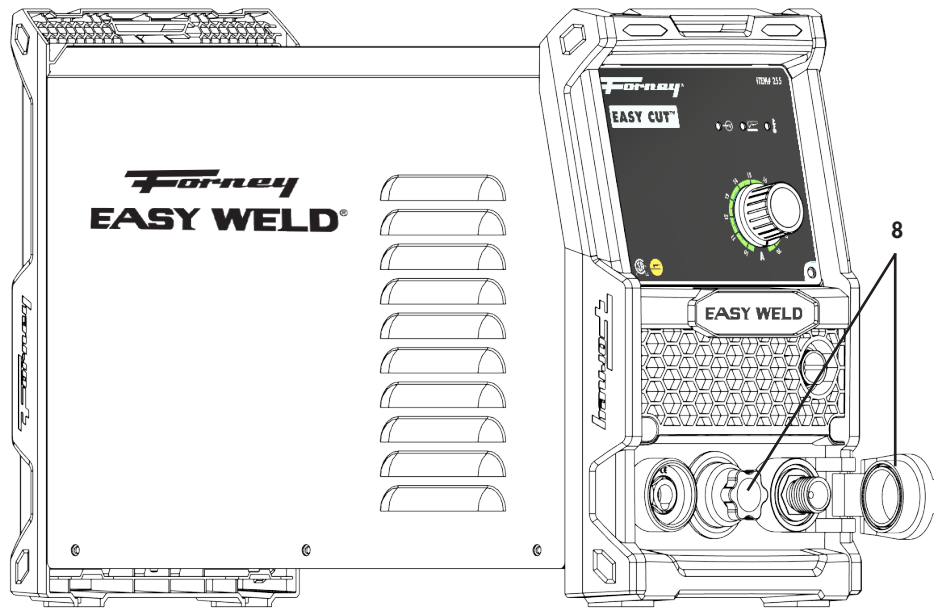
1. **PERILLA DE AJUSTE DE LA CORRIENTE DE SALIDA:** Interfaz de una sola perilla para facilitar su uso
2. **CONECTOR DINSE POSITIVO:** Conecte aquí el cable de tierra, conecte la abrazadera de tierra al material que se va a cortar.
3. **PUNTOS DE FIJACIÓN DE LA ANTORCHA:** Antorcha de plasma desmontable para facilitar su transporte y almacenamiento
4. **INDICADORES LUMINOSOS**
 - a. **LED DE TENSIÓN DE ENTRADA:** La luz permanecerá encendida mientras haya una alimentación de entrada correcta (120 V).
 - b. **LED DE ANTORCHA:** La luz permanece encendida durante el corte.
 - c. **LED DE TEMPERATURA:** Esta luz indica que se ha alcanzado el ciclo de trabajo, consulte la guía de solución de problemas para obtener más información.
5. **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO:** Enciende y apaga la máquina. (Asegúrese de que el INTERRUPTOR DE ENCENDIDO esté en la posición APAGADO antes de realizar cualquier mantenimiento en la máquina).
6. **ENTRADA DE AIRE COMPRIMIDO:** Conector rápido 1/M de 1/4".
7. **SEPARADOR DE HUMEDAD:** El filtro tiene drenaje automático. Cuando se desconecta el aire comprimido, se vacía el filtro.
8. **CUBIERTAS DE CONEXIÓN DE LA ANTORCHA DE PLASMA:** La cubierta protectora incorporada y el tornillo de mariposa extraíble ayudan a mantener los puertos de conexión de aire y alimentación de plasma libres de polvo y suciedad cuando no se utilizan, lo que alarga la vida útil de la unidad.

REAR VIEW OF FORNEY EASY CUT™



FRONT VIEW OF FORNEY EASY CUT™





SUMINISTRO DE GAS COMPRIMIDO

- La máquina de corte por plasma no incluye un compresor de aire incorporado; por lo tanto, se debe suministrar una fuente de aire limpio y seco o nitrógeno a su unidad de corte por plasma.
- La presión de suministro de aire debe estar entre 80 y 120 lb/in². NOTA: El caudal recomendado es de 5,5 pies cúbicos/min (9,3 metros cúbicos/hora). El caudal mínimo debe ser de al menos 4,5 pies cúbicos/min (7,6 metros cúbicos/hora).
- La unidad no funcionará si la presión de aire de entrada es inferior a 75 lb/in².
- No conecte un suministro de aire de entrada superior a 120 lb/in². Podrían producirse daños en la máquina.
- Se recomienda la filtración de partículas en línea antes de la MÁQUINA DE CORTE DE PLASMA para evitar daños en la ANTORCHA DE PLASMA.
- Si no se respetan estos parámetros, se pueden producir temperaturas de funcionamiento excesivas y/o daños a la máquina o a la ANTORCHA DE PLASMA.

SEPARADOR DE HUMEDAD Y PURGA AUTOMÁTICA

- El aceite y la humedad en el aire pueden dañar la máquina.
- La unidad está equipada con un filtro de aire, que captura el agua y el vapor de aceite en el aire suministrado.
- El agua capturada por el filtro se purga automáticamente por la parte inferior de la máquina.
- El separador de humedad equipado está diseñado para eliminar pequeñas cantidades de humedad y aceite del suministro de aire. Si trabaja en un ambiente húmedo, puede ser necesario poner un filtrado adicional en la línea de suministro de aire antes de su entrada a la máquina. Utilice un filtrado adicional si se puede ver un chorro de humedad saliendo del cabezal de la antorcha durante el arco piloto, si hay signos de humedad en la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE o en la pieza de trabajo después del corte, o si la calidad del corte es deficiente.
- Asegúrese de seleccionar un filtro que cumpla los requisitos de presión y caudal de aire indicados anteriormente.

Calidad del suministro de aire

Para comprobar la calidad del aire suministrado, active y desactive la ANTORCHA DE PLASMA para que no haya arco activo pero el flujo de aire continúe (postflujo). Coloque una pieza de acero delante de la ANTORCHA DE PLASMA. Todo resto de aceite o humedad en el aire se verá en la lente.

NO INICIE EL ARCO PILOTO MIENTRAS COMPRUEBA LA CALIDAD DEL AIRE.

Piezas consumibles de la antorcha



UTILICE SOLO LA ANTORCHA DE PLASMA QUE VIÑO CON SU MÁQUINA O UN REPUESTO CERTIFICADO.



¡PRECAUCIÓN! DESCONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA DE LA TOMA DE CORRIENTE Y ESPERE A QUE LA ANTORCHA DE PLASMA SE ENFRÍE ANTES DE RETIRAR LA COPA DE PROTECCIÓN. ES EXTREMADAMENTE IMPORTANTE QUE LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE ELEGIR LOS CONSUMIBLES PARA SU ANTORCHA DE PLASMA. ESTO EVITARÁ QUE SE DAÑE SU MÁQUINA Y ANTORCHA DE PLASMA.



ANTES DE COMENZAR LAS OPERACIONES DE CORTE, VERIFIQUE QUE LAS PIEZAS ESTÉN BIEN ENSAMBLADAS INSPECCIONANDO EL CUERPO DE LA ANTORCHA DE PLASMA COMO SE MUESTRA A CONTINUACIÓN

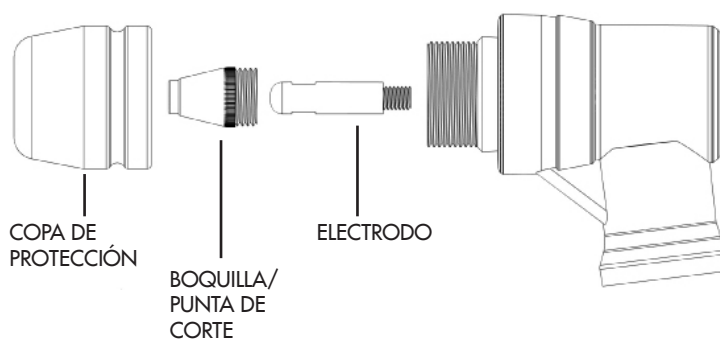
EL ARCO DE PLASMA DE LAS ANTORCHAS PUEDE CAUSAR LESIONES Y QUEMADURAS.



¡PRECAUCIÓN! El arco piloto de plasma se enciende inmediatamente cuando se activa el gatillo de la antorcha. Asegúrese de que el INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN esté apagado y la máquina desconectada antes de cambiar los consumibles.



ANTORCHA DE PLASMA
CORRECTAMENTE MONTADA



MONTAJE ADECUADO DE LOS CONSUMIBLES PARA
EL CABEZAL DE LA ANTORCHA DE PLASMA

Las piezas consumibles de la ANTORCHA DE PLASMA vendrán ya montadas. Los consumibles de la antorcha de plasma se desgastan con el uso normal y deben ser reemplazados periódicamente. Antes de cada uso de la máquina de corte por plasma, debe comprobar el desgaste de las piezas y sustituirlas si es necesario. **AVISO:** Si no se sustituye la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE o ELECTRODO desgastados, se puede dañar la ANTORCHA DE PLASMA.

Antes de inspeccionar o reemplazar los consumibles, asegúrese de leer y seguir las siguientes notas:

1. **APAGUE** la máquina y desconéctela de la toma de corriente. **Espera a que la ANTORCHA DE PLASMA se enfríe antes de desmontarla.**
2. Coloque la ANTORCHA DE PLASMA con la COPA DE PROTECCIÓN hacia arriba para evitar que estas piezas se caigan.
3. Desenrosque y saque la COPA DE PROTECCIÓN del CUERPO DE LA ANTORCHA.
4. Retire la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE y el ELECTRODO.
5. Sustituya el ELECTRODO y la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE. Si alguno de ellos está desgastado o dañado, sustitúyalo inmediatamente.
 - Asegúrese de que todos los componentes están instalados como se muestra arriba.
 - Ajuste el ELECTRODO con los dedos. Un ELECTRODO flojo puede aflojarse aún más durante el funcionamiento y dañar la ANTORCHA DE PLASMA. **NO AJUSTE EL ELECTRODO EN EXCESO. UN AJUSTE EXCESIVO PUEDE DAÑAR EL CUERPO DE LA ANTORCHA.**
6. Asegúrese de que la COPA DE PROTECCIÓN esté bien asentada en el CUERPO DE LA ANTORCHA, sin que se haya cruzado. De lo contrario, la máquina no funcionará correctamente. Apriete solo a mano la COPA DE PROTECCIÓN. Un ajuste excesivo puede dañar LA ANTORCHA DE PLASMA.

Si se siente resistencia al instalar el ELECTRODO o la COPA DE PROTECCIÓN, compruebe las roscas antes de continuar.

UTILICE ÚNICAMENTE CONSUMIBLES DE LA MARCA FORNEY EN SU ANTORCHA DE PLASMA. EL USO DE PIEZAS INCOMPATIBLES PUEDE DAÑAR LA MÁQUINA O SUPONER UN RIESGO PARA LA SEGURIDAD. CONSULTE LOS NÚMEROS DE PIEZA EN LA SECCIÓN "DIAGRAMAS DE CONSUMIBLES" DE ESTE MANUAL.

Operación

Placa de datos de rendimiento y ciclo de trabajo

La placa de datos de una máquina contiene mucha información. Esto incluye el nombre de la máquina, el proceso y varios gráficos de ciclos de trabajo, entre otras cosas. Aunque la siguiente sección no muestra los datos reales que se encuentran en su máquina, le proporciona las herramientas necesarias para comprender cualquier placa de datos, independientemente del modelo o la marca.

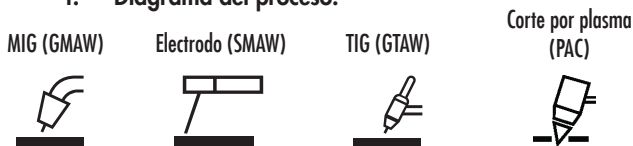
El ciclo de trabajo nominal de una máquina define cuánto tiempo puede trabajar el operador y cuánto tiempo debe descansar y enfriarse la máquina. Los ciclos de trabajo se expresan como un porcentaje de 10 minutos y representan el tiempo máximo de trabajo permitido. El resto del ciclo de 10 minutos es necesario para el enfriamiento. Es habitual que las máquinas muestren tres índices distintos, mostrando la diferencia en el ciclo de trabajo en función de la salida establecida. Por ejemplo, al utilizar una máquina que tiene un ciclo de trabajo nominal del 30 % con una potencia nominal de 90 A, usted puede soldar/cortar a una salida de 90 A durante tres (3) minutos de los diez (10) con los siete (7) minutos restantes necesarios para el enfriamiento. En el siguiente diagrama se muestra una placa de ejemplo. En la máquina se puede encontrar una placa de datos completa con el ciclo de trabajo y otras especificaciones. En el ejemplo siguiente, J., K. y L. indican los porcentajes del ciclo de trabajo, mientras que P., Q. y R. indican el amperaje de salida y T., U. y V. indican la tensión de salida. En la placa de datos se indican diversos ciclos de trabajo con otros amperajes/tensiones.

La placa de datos también muestra el consumo máximo de amperios, Y, para una tensión de entrada determinada, X. Las placas de datos pueden ser muy complejas y muestran los ciclos de trabajo nominales para diferentes tensiones de entrada y tamaños de disyuntor. Preste mucha atención al disyuntor del circuito al que está conectada la máquina y respete los valores nominales correspondientes. Es posible que haya que reducir o limitar los ajustes del usuario en la máquina para evitar que se supere el amperaje de entrada nominal. De lo contrario, podrían producirse frecuentes activaciones de los disyuntores o riesgos eléctricos.

Las secciones F-Z de las máquinas capaces de múltiples procesos y/o múltiples potencias de entrada se repetirán en la placa de datos para cada combinación de proceso y potencia de entrada (tensión y tamaño del disyuntor) que la máquina sea capaz de admitir.

Forney Industries 2057 Vermont Drive, Fort Collins, CO 80525 A			
B Nombre de la máquina		C Número de serie:	
D		E	
F	G	H AMP/Voltios mínimos a AMP/Voltios máximos	
M	N $U_0 = \text{### V}$	I X	J ### %
		O I_2	K ### %
		S U_2	L ### %
W 1-50/60 Hz	X $U_1 = \text{###}$	P ### A	Q ### A
		T ### V	R ### A
		Y $I_{1 \text{ máx.}} = \text{###A}$	U ### V
			V ### V
			Z $I_{1 \text{ eff}} = \text{###A}$

- a. Fabricante.
- b. Nombre de la máquina.
- c. Número de serie.
- d. Diagrama de línea de fase eléctrica.
- e. Certificados independientes de seguridad de los productos
- f. Diagrama del proceso:



- g. Indica la corriente de salida:



- h. Amperaje/tensión de salida mínima a amperaje/tensión de salida máxima
- i. Gráfico del ciclo de trabajo
- j. Ciclo de trabajo nominal N.º 1
- k. Ciclo de trabajo nominal N.º 2
- l. Ciclo de trabajo nominal N.º 3
- m. Identifica una fuente de alimentación adecuada para usar en un entorno con un mayor riesgo de descarga eléctrica.
- n. $U_{(0)}$ indica la tensión en circuito abierto
- o. $I_{(2)}$ indica el amperaje de salida que representa el ciclo de trabajo por encima de él
- p. Amperaje de salida del ciclo de trabajo nominal N.º 1
- q. Amperaje de salida del ciclo de trabajo nominal N.º 2
- r. Amperaje de salida del ciclo de trabajo nominal N.º 3

- s. $U_{(2)}$ indica la tensión de salida que representa el ciclo de trabajo por encima de ella
- t. Tensión de salida del ciclo de trabajo nominal N.º 1
- u. Tensión de salida del ciclo de trabajo nominal N.º 2
- v. Tensión de salida del ciclo de trabajo nominal N.º 3
- w. Indica los requisitos de fase y hercios de la alimentación de entrada
- x. $U_{(1)}$ indica la tensión de alimentación de entrada: Indica la tensión de alimentación de entrada de la máquina para el gráfico del ciclo de trabajo mostrado. Las máquinas multitensión tienen tablas de ciclos de trabajo de 120 V y 240 V. Esto indicará qué gráfico se muestra aquí.
- y. $I_{(máx.)}$ indica el amperaje máximo: Las máquinas para trabajar el metal consumen muchos amperios al iniciar el arco. Es breve y descenderá al amperaje de funcionamiento una vez iniciado el arco.
- z. $I_{(1eff)}$ indica el amperaje de funcionamiento: Es el amperaje máximo de funcionamiento de la máquina en condiciones normales, después del inicio del arco y con los ajustes de salida más altos.

Protección térmica interna

Si excede el ciclo de trabajo de la máquina, el sistema de protección térmica se activará y apagará toda la salida de la máquina. Después de enfriarse, el protector térmico se restablecerá automáticamente y las funciones de soldadura o corte podrán reanudarse. Este comportamiento es normal y automático y no requiere ninguna acción del usuario. Sin embargo, debe esperar al menos 10 minutos después de que se active el protector térmico antes de reanudar la soldadura o el corte. Debe hacerlo, aunque el protector térmico se reinicie por sí mismo antes de que pasen los diez minutos, o podría experimentar un rendimiento del ciclo de trabajo inferior al especificado.

PRECAUCIÓN: NO EXCEDA HABITUALMENTE EL CICLO DE TRABAJO YA QUE PODRÍA DAÑARSE LA MÁQUINA.

Preparación para la soldadura y el corte

Un factor importante para realizar una soldadura o un corte satisfactorios es la preparación. Esto incluye estudiar el proceso y el equipo y practicar la soldadura o el corte antes de intentar completar un producto acabado. Debe prepararse para el operario una zona de trabajo organizada, segura, ergonómica, cómoda y bien iluminada. Para que la zona de trabajo sea segura, todos los materiales combustibles deben mantenerse a una distancia prudencial y cerca de la zona de trabajo debe haber en todo momento un extintor y un cubo de arena.

Para prepararse correctamente para soldar o cortar con la nueva máquina, es necesario:

- Leer las precauciones de seguridad de la parte delantera de este manual.
- Preparar una zona de trabajo organizada y bien iluminada.
- Proteger los ojos y la piel del operario y de las personas que se encuentren a su alrededor.
- Fijar la abrazadera de tierra al metal expuesto que se soldará o cortará, asegurándose de que haya buen contacto.
- Enchufar la máquina en un tomacorriente adecuado.
- Abrir completamente la válvula del cilindro de gas. Ajustar el regulador de presión de gas al caudal correcto. (No aplicable a los procesos de electrodo "SMAW", de núcleo fundente "FCAW" o de corte).
- Proporcionar una fuente de aire limpio y seco o nitrógeno. (Solo aplicable al corte por plasma).



LA EXPOSICIÓN A UN ARCO DE SOLDADURA O DE CORTE ES EXTREMADAMENTE NOCIVA PARA LOS OJOS Y LA PIEL. LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A UN ARCO DE SOLDADURA O CORTE PUEDE PROVOCAR CEGUERA Y QUEMADURAS. NUNCA ENCIENDA UN ARCO NI COMIENZE A SOLDAR A MENOS QUE CUENTE CON LA PROTECCIÓN ADECUADA. USE GUANTES DE SOLDAR IGNÍFUGOS, CAMISA GRUESA DE MANGAS LARGAS, PANTALONES SIN DOBLADILLO, CALZADO DE CAÑA ALTA Y CASCO DE SOLDAR.

Conexión de la abrazadera de tierra

Conecte la ABRAZADERA DEL CABLE DE TIERRA a la pieza de trabajo que se va a cortar o soldar, o al banco de trabajo metálico.

Tome las siguientes precauciones:

- Asegúrese de que la ABRAZADERA DE TIERRA esté unida con una buena conexión a una zona de la pieza de trabajo que esté limpia y libre de todo recubrimiento como pintura, óxido, aceite/grasa o sarro.
- Realice las conexiones a tierra lo más cerca posible de la zona de trabajo para reducir las interferencias electromagnéticas.
- Al cortar por plasma, no realice la conexión a tierra en la pieza que se va a retirar.

CORTE

¡IMPORTANTE! Lea con frecuencia las Precauciones de seguridad importantes que aparecen al principio de este manual.



¡PRECAUCIÓN! El operador debe estar siempre equipado con guantes, ropa y protección ocular y auditiva adecuados. Asegúrese de que ninguna parte del cuerpo del operario entre en contacto con la pieza de trabajo mientras la ANTORCHA DE PLASMA esté activada.



¡PRECAUCIÓN! Las chispas del proceso de corte pueden dañar las superficies recubiertas, pintadas y otras, como el vidrio, el plástico y el metal.

Fig. A

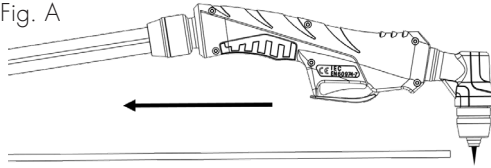


Fig. B

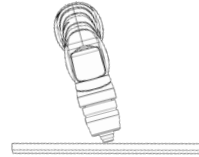
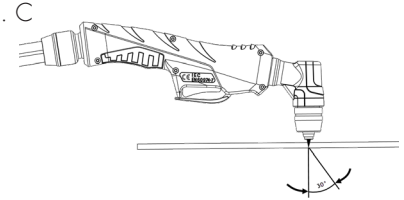


Fig. C



CORTE CON ANTORCHA MANUAL

- LA ANTORCHA DE PLASMA se puede sostener cómodamente con una mano o se puede sostener con las dos manos. Elija la técnica que le resulte más cómoda y le permita un buen control y movimiento. Coloque el dedo índice o el pulgar para pulsar el gatillo en el mango de la ANTORCHA DE PLASMA.
- Con LA ANTORCHA DE PLASMA en posición inicial, pulse el gatillo. El arco se enciende y permanece encendido mientras que la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE debe mantenerse de 1/16" a 1/8" por encima del material que se va a cortar.
- En caso de que la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE entre en contacto con la pieza de trabajo. El corte continuará, pero la punta de corte puede quedarse pegada al material de trabajo y la calidad del corte empeorará.
- Para los arranques en los bordes, sostenga LA ANTORCHA DE PLASMA perpendicularmente a la pieza de trabajo con la parte delantera de la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE en el borde de la pieza de trabajo en el punto donde se va a iniciar el corte (Fig. A). Para perforar, incline la ANTORCHA DE PLASMA ligeramente para dirigir las chispas lejos de esta hasta finalizar la perforación (Fig. B).
- Durante el corte, la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE debe mantenerse en contacto con la pieza de trabajo. Si se pierde el contacto, el arco se detendrá automáticamente (el aire de postflujos sigue funcionando, enfriando la ANTORCHA DE PLASMA).
- Una vez iniciado, el arco de corte se mantiene mientras se presione el gatillo, a menos que la ANTORCHA DE PLASMA se retire de la pieza de trabajo o el movimiento de la antorcha sea demasiado lento. Manténgase en movimiento mientras corta. Corte a una velocidad constante y sin pausas. Mantenga la velocidad de corte para que el desfase del arco sea de unos 30° detrás de la dirección de avance (Fig. C).
- Ajuste la velocidad de la antorcha para que las chispas atraviesen el metal y salgan por el fondo del corte en ese ángulo.
- Si las chispas salen despedidas hacia arriba y atrás en BOQUILLA/PUNTA DE CORTE, la velocidad de avance de la antorcha es excesiva. Reduzca la velocidad de avance.
- Haga una pausa en el borde (final de su corte) hasta que el arco haya cortado completamente la pieza de trabajo.
- Para apagar la ANTORCHA DE PLASMA, simplemente suelte el gatillo de la antorcha. Al soltar el gatillo, se producirá un postflujos. Si se presiona el gatillo de la antorcha durante el postflujos, el arco piloto se reiniciará.
- Consulte la sección de SOLUCIÓN DE PROBLEMAS de este manual de instrucciones en caso de que la ANTORCHA DE PLASMA o la máquina de corte por plasma no funcionen como se espera.

Fig. D

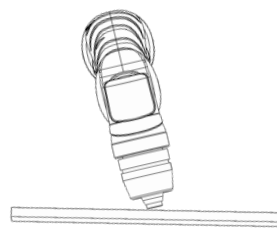
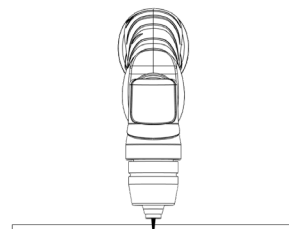


Fig. E



PERFORACIÓN CON ANTORCHA MANUAL

NOTA: Si es necesario realizar un corte en una chapa metálica de un grosor superior a la capacidad máxima de perforación (sin arranque de canto) haga un orificio de 1/4" (6,35 mm) con un taladro eléctrico para empezar a cortar.

- Al perforar con una antorcha manual, incline ligeramente la ANTORCHA DE PLASMA para que las partículas que salen despedidas hacia atrás se alejen de la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE (y del operador) y no reingresen en ella (Fig. B).
- Complete la perforación fuera de la línea de corte y luego continúe el corte sobre la línea. Mantenga la ANTORCHA DE PLASMA perpendicular a la pieza de trabajo después de completar la perforación (Fig. D).
- Limpie las salpicaduras y el sarro de la COPA DE PROTECCIÓN (E) y de la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE tan pronto como sea posible. Rocíar los consumibles en un compuesto antisalpicaduras minimizará la cantidad de sarro que se adhiere a él.

- Consulte la sección de SOLUCIÓN DE PROBLEMAS de este manual de instrucciones en caso de que la ANTORCHA DE PLASMA o la máquina de corte por plasma no funcionen como se espera.

Durante las operaciones de corte, pueden producirse fallas de rendimiento que no están causadas por el mal funcionamiento del equipo, sino por otras fallas operativas, como:

1. La velocidad de corte es demasiado rápida.
2. Los consumibles están desgastados.
3. El metal que se corta es demasiado grueso.
4. La ABRAZADERA DE TIERRA no está bien fijada a la pieza.
5. La presión y el caudal de aire suministrados son inadecuados.
6. La potencia de entrada es insuficiente (el uso de cables de extensión puede causar esto).
7. La ANTORCHA DE PLASMA no se arrastra en contacto con la pieza.

ACERO DULCE	ACERO INOXIDABLE	ALUMINIO	GALVANIZADO	LATÓN	COBRE	1/4"
3/16"	3/16"	11 Ga.	3/16"	3/16"	3/16"	
CAPACIDAD RECOMENDADA						CAPACIDAD DE SEPARACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento óptimo del sistema. • Rango de funcionamiento ideal para una excelente calidad de corte. • Equipado con consumibles nuevos. 						<ul style="list-style-type: none"> • El extremo superior de las capacidades de la máquina. • Destinado a necesidades de corte ocasionales, en las que es aceptable un menor grado de calidad de corte. • Velocidades de corte más lentas.

MANTENIMIENTO

Mantenimiento general

Esta máquina se diseñó para que requiera un servicio mínimo, siempre que se realicen ciertos pasos muy simples para mantenerla correctamente.



ADVERTENCIA: ¡LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN MATAR! Para apagar la ANTORCHA DE PLASMA, simplemente suelte el gatillo de la antorcha. Al soltar el gatillo, se producirá un posflujo. Si se presiona el gatillo de la antorcha durante el posflujo, el arco piloto se reiniciará.

1. Siempre mantenga cerrada la cubierta del gabinete a menos que esté cargando el hilo o la presión de accionamiento.
2. Mantenga limpios todos los consumibles y reemplácelos cuando sea necesario. Consulte "Mantenimiento de consumibles" (a continuación) y "Solución de problemas" para obtener información detallada.
3. Reemplace el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA, el cable de conexión a tierra, la abrazadera de tierra, la antorcha de soldadura o de plasma si están dañados o desgastados.
4. Evite dirigir las partículas de molienda hacia la máquina. Estas partículas conductoras pueden acumularse dentro de la máquina y causar daños graves.
5. Limpie periódicamente el polvo, la suciedad, la grasa, etc. de su máquina. Cada seis meses o cuando sea necesario, retire la cubierta de la máquina y utilice aire comprimido para soplar el polvo y la suciedad que pueda haberse acumulado en su interior.
6. Revise todos los cables periódicamente. Deben estar en buen estado y no presentar grietas.

Consumibles y mantenimiento de máquinas

DESCONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA DE LA TOMA DE CORRIENTE Y ESPERE A QUE LA ANTORCHA DE PLASMA SE ENFRÍE ANTES DE RETIRAR LA COPA DE PROTECCIÓN O REALIZAR TAREAS DE MANTENIMIENTO.



¡PRECAUCIÓN! El mantenimiento de la unidad sólo puede llevarse a cabo si el operario dispone de los conocimientos técnicos necesarios y de las herramientas adecuadas. Si no es así, póngase en contacto con su centro de servicio más cercano.



¡PRECAUCIÓN! No acceda nunca al interior de la máquina (retirada de paneles) ni toque el cabezal de la antorcha (desmontaje) sin desconectar antes el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA.

TODA INSPECCIÓN realizada mientras la tensión de alimentación de entrada se encuentra en el interior de LA MÁQUINA O EN EL INTERIOR DE LA ANTORCHA DE PLASMA PUEDE PROVOCAR GRAVES DESCARGAS ELÉCTRICAS CAUSADAS POR EL CONTACTO DIRECTO CON LAS PIEZAS BAJO TENSIÓN.



¡PRECAUCIÓN! Utilice únicamente aire comprimido seco para la limpieza. No dirija el chorro de aire hacia los circuitos electrónicos contenidos en esta máquina de corte por plasma.

Su máquina de corte por plasma debe recibir un mantenimiento de rutina para mantener el sistema en condiciones óptimas de funcionamiento y para proporcionar un valor a largo plazo para su inversión. Se recomienda inspeccionar la unidad cada 3 o 4 meses (en función de la frecuencia de uso).

- Utilice aire comprimido para eliminar los depósitos de polvo.
- Debe verificarse periódicamente si la COPA DE PROTECCIÓN y la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE de la antorcha están gastadas o dañadas.
- Reemplace la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE si el orificio se daña o se agranda.
- Si las superficies consumibles están especialmente oxidadas, límpielas con un abrasivo extrafino.
- Si el anillo difusor de aire se quema o agrieta, reemplácelo.
- Reemplace el electrodo cuando el cráter de la superficie receptora sea de aproximadamente 1/16" (1,6 mm).

LA FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA DE CORTE POR PLASMA, DE LOS CONSUMIBLES Y DEL ENTORNO DE TRABAJO DISMINUIRÁ EL RENDIMIENTO DEL SISTEMA Y PRODUCIRÁ RESULTADOS POR DEBAJO DE LOS NIVELES ÓPTIMOS DE RENDIMIENTO.

FRECUENCIA	MANTENIMIENTO PERIÓDICO QUE DEBE REALIZARSE
Cada uso	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los indicadores luminosos/LED y corrija cualquier falla. • Revise y limpie la copa de protección, la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE y el electrodo y verifique que estén bien instalados y no presenten desgaste, daños (quemaduras, deformidades o grietas), suciedad, residuos ni orificios obstruidos.
3 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si hay piezas agrietadas o dañadas y reemplácelas. • Compruebe si el protector del gatillo de la antorcha está dañado. • Compruebe si el CUERPO DE LA ANTORCHA (A) y el gatillo presentan desgaste, cables expuestos o daños y sustitúyalos según sea necesario. • Compruebe el desgaste del revestimiento exterior de todos los cables y sustitúyalos si es necesario.
6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Sople o aspire el interior.

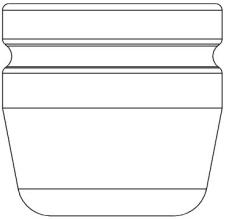
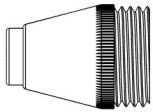

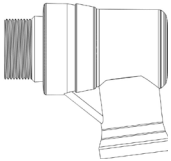
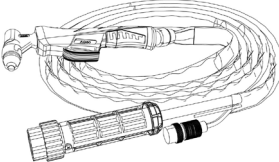



¡PRECAUCIÓN! Antes de cortar o siempre que se reduzca considerablemente la velocidad de corte, compruebe que no haya desgaste ni suciedad en la COPA DE PROTECCIÓN, la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE y el ELECTRODO.



¡PRECAUCIÓN! No utilice la ANTORCHA DE PLASMA sin una BOQUILLA/PUNTA DE CORTE o un ELECTRODO en su lugar. Asegúrese de utilizar piezas originales Forney.

NOTA: Se recomienda sustituir el ELECTRODO y la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE al mismo tiempo para garantizar un desgaste uniforme y un rendimiento óptimo.

PIEZA		INSPECCIONAR	ACCIÓN
	COPA DE PROTECCIÓN	Forma circular del orificio central.	Si el orificio ya no es circular, reemplace la COPA DE PROTECCIÓN.
		El espacio entre la COPA DE PROTECCIÓN y la PUNTA DE CORTE para ver si hay residuos acumulados.	Retire la COPA DE PROTECCIÓN y limpie todo residuo. Reemplace la COPA DE PROTECCIÓN si está dañada o no se puede limpiar.
		Examine si hay grietas, quemaduras o astillas.	Reemplace la COPA DE PROTECCIÓN si presenta grietas, quemaduras o astillas.
	Boquilla/punta de corte	El orificio central para comprobar la redondez y/o el agrandamiento.	Si el orificio ya no es circular o está agrandado, reemplace la COPA DE PROTECCIÓN.
		Exterior oxidado.	Se puede limpiar con un paño abrasivo extrafino sin utilizar disolventes.
	Electrodo	Desgaste de la superficie central y verifique la profundidad de la picadura.	Reemplace el ELECTRODO cuando el cráter en la superficie emisora tenga aproximadamente 1/16" (2 mm) de profundidad.
	Cuerpo de la antorcha	Compruebe si la superficie presenta daños, desgaste o suciedad.	Si hay residuos, límpielos sin utilizar disolventes.
			Reemplace la ANTORCHA DE PLASMA si el CUERPO DE LA ANTORCHA está dañado, agrietado o desgastado.
	Mango y cable de la antorcha	Estas piezas no suelen necesitar mantenimiento, salvo una inspección y limpieza periódicas.	Si hay residuos, límpielos sin utilizar disolventes.
			Reemplace la ANTORCHA DE PLASMA si alguna parte del mango o del cable está agrietada o desgastada.
			NO toque la ANTORCHA DE PLASMA ni el cable con partes calientes o tibias.
			NO tense el cable.
			NO mueva el cable sobre bordes afilados o superficies abrasivas.
NO pise el cable.			
	Abrazadera y cable de tierra	Estas piezas no suelen necesitar un mantenimiento especial, a excepción de una inspección y limpieza periódicas.	Siga las mismas acciones que con el MANGO DE LA ANTORCHA y el CABLE.
			Además, asegúrese de que no haya corrosión en las superficies de contacto de la ABRAZADERA DE TIERRA.

Solución de problemas

Durante las operaciones de corte, pueden surgir fallas de rendimiento que no son causadas por el mal funcionamiento del equipo, sino por otras fallas de funcionamiento como:

1. La velocidad de corte es demasiado rápida.
2. Los consumibles están desgastados.
3. El metal que se corta es demasiado grueso.
4. La ABRAZADERA DE TIERRA no está bien fijada a la pieza.
5. La presión y el caudal de aire suministrados son inadecuados.
6. La potencia de entrada es insuficiente (el uso de cables de extensión puede causar esto).
7. La ANTORCHA DE PLASMA no se arrastra en contacto con la pieza.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
La ANTORCHA DE PLASMA tiene un arco piloto pero no corta.	La ABRAZADERA DE TIERRA está desconectada.	Conecte correctamente la ABRAZADERA DE TIERRA a la pieza de trabajo. Asegúrese de que está sobre metal limpio y expuesto (ni oxidado ni pintado).
	La potencia de entrada de CA es demasiado baja.	Asegúrese de que la máquina de corte por plasma tenga una fuente de alimentación de entrada adecuada. Elimine o reduzca la longitud del cable de extensión si lo utiliza.
	La presión o el caudal de aire suministrado son insuficientes.	Conecte un suministro de aire adecuado. Consulte la sección "Suministro de gas comprimido" de este manual.
	Electrodo o punta de corte sueltos.	Inspeccionar los consumibles para comprobar que están bien ajustados.
El arco no se transfiere a la pieza de trabajo.	Contacto insuficiente de la abrazadera de tierra con la pieza de trabajo.	Limpie la zona donde la ABRAZADERA DE TIERRA se fija a la pieza de trabajo para garantizar una buena conexión metal-metal. Compruebe si la ABRAZADERA DE TIERRA y su cable están dañados. Repárela o reemplácela según sea necesario.
	Es posible que la ANTORCHA DE PLASMA no esté en contacto con la pieza de trabajo.	Asegúrese de arrastrar físicamente la BOQUILLA/ PUNTA DE CORTE sobre la pieza de trabajo mientras corta.
	Electrodo o punta de corte sueltos.	Inspeccionar los consumibles para comprobar que están bien ajustados.
Mala calidad de corte.	Uso inadecuado de la ANTORCHA DE PLASMA.	Repase las instrucciones de uso.
	Las piezas de la ANTORCHA DE PLASMA están desgastadas.	Examine si los consumibles están desgastados y sustituya las piezas desgastadas por piezas consumibles nuevas de Forney.
	Hay humedad o aceite en el suministro de aire.	El exceso de humedad o aceite del compresor puede estar contaminando el suministro de aire. Instale un filtro de humedad en la línea de suministro de aire entre el compresor de aire y la máquina.
	La presión o el caudal de aire suministrado son insuficientes.	Conecte un suministro de aire adecuado. Consulte la sección "Suministro de gas comprimido" de este manual.
	Electrodo o punta de corte sueltos.	Inspeccionar los consumibles para comprobar que están bien ajustados.
Sale humedad de la ANTORCHA DE PLASMA.	Hay humedad o aceite en el suministro de aire.	El exceso de humedad o aceite del compresor puede estar contaminando el suministro de aire. Instale un filtro de humedad en la línea de suministro de aire entre el compresor de aire y la máquina.

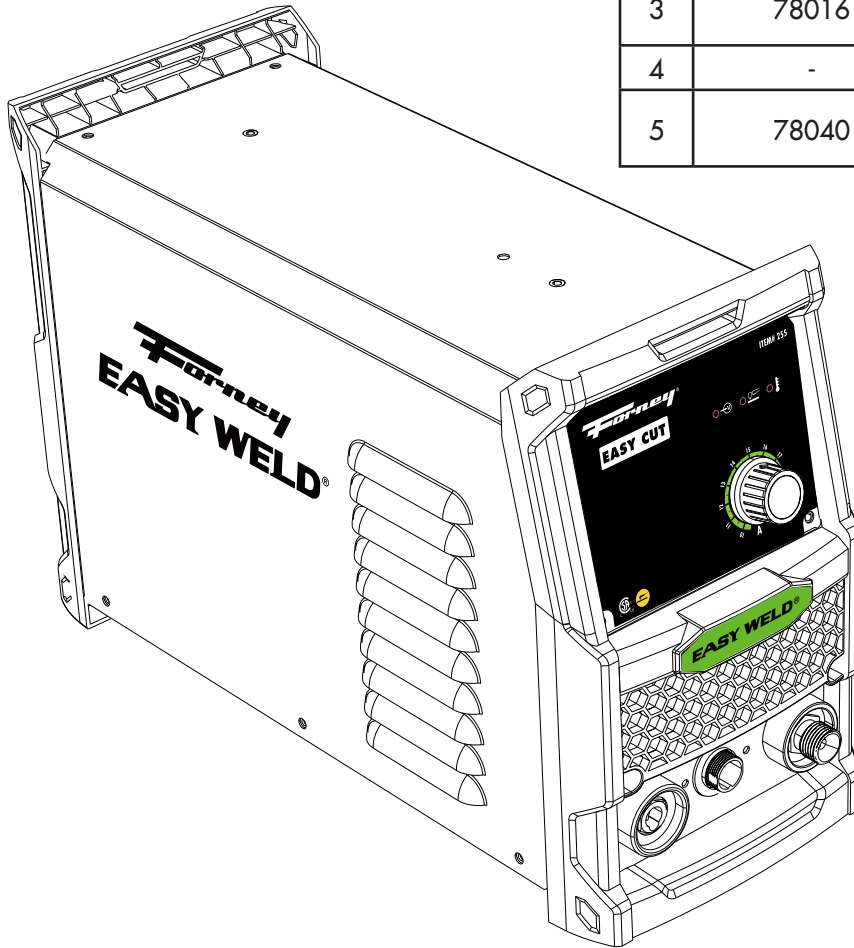
PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
Las chispas están siendo expulsadas hacia arriba y hacia atrás en la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE DE LA ANTORCHA DE PLASMA.	La velocidad de corte es demasiado rápida.	Disminuya la velocidad de desplazamiento de la antorcha.
	La pieza de trabajo es demasiado gruesa.	Elija un material de pieza de trabajo más delgado dentro de los límites operativos de la máquina de corte por plasma.
Penetración de corte insuficiente.	La velocidad de corte es demasiado rápida.	Disminuya la velocidad de desplazamiento de la antorcha.
	La ANTORCHA DE PLASMA está demasiado inclinada.	Asegúrese de que la ANTORCHA DE PLASMA esté perpendicular a la pieza de trabajo.
	La pieza de trabajo es demasiado gruesa.	Elija un material de pieza de trabajo más delgado dentro de los límites operativos de la máquina de corte por plasma.
	La corriente de corte es demasiado baja.	Aumente el ajuste de la corriente.
		Asegúrese de que la máquina de corte por plasma tenga una fuente de alimentación de entrada adecuada.
		Elimine o reduzca la longitud del cable de extensión si lo utiliza.
	La presión o el caudal de aire suministrado son insuficientes.	Conecte un suministro de aire adecuado. Consulte la sección "Suministro de gas comprimido" de este manual.
Las piezas de la ANTORCHA DE PLASMA están desgastadas.	Examine si los consumibles están desgastados y sustituya las piezas desgastadas por piezas consumibles nuevas de Forney.	
Se utilizan piezas no originales del fabricante.	Utilice únicamente consumibles originales Forney para obtener un rendimiento óptimo.	
El arco de corte se interrumpe, pero vuelve a encenderse cuando se activa de nuevo.	La velocidad de corte es demasiado lenta.	Aumente la velocidad de desplazamiento de la antorcha.
	Es posible que la ANTORCHA DE PLASMA no esté en contacto con la pieza de trabajo.	Asegúrese de arrastrar físicamente la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE sobre la pieza de trabajo mientras corta.
	La potencia de entrada de CA es demasiado baja.	Asegúrese de que la máquina de corte por plasma tenga una fuente de alimentación de entrada adecuada.
		Elimine o reduzca la longitud del cable de extensión si lo utiliza.
	Las piezas de la ANTORCHA DE PLASMA están desgastadas.	Examine si los consumibles están desgastados y sustituya las piezas desgastadas por piezas consumibles nuevas de Forney.
	Se utilizan piezas no originales del fabricante.	Utilice únicamente consumibles originales Forney para obtener un rendimiento óptimo.
	El CABLE DE TIERRA está desconectado.	SUJETE firmemente el CABLE DE TIERRA al material que se está cortando, lo más cerca posible de la zona de trabajo.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
Exceso de escoria.	La velocidad de corte es demasiado lenta (escoria inferior).	Aumente la velocidad de desplazamiento de la antorcha.
	La velocidad de corte es demasiado rápida (escoria superior).	Disminuya la velocidad de desplazamiento de la antorcha.
	La corriente de corte es demasiado baja.	Asegúrese de que la máquina de corte por plasma tenga una fuente de alimentación de entrada adecuada.
		Elimine o reduzca la longitud del cable de extensión si lo utiliza.
	La presión o el caudal de aire suministrado son insuficientes.	Conecte un suministro de aire adecuado. Consulte la sección "Suministro de gas comprimido" de este manual.
	Las piezas de la ANTORCHA DE PLASMA están desgastadas.	Examine si los consumibles están desgastados y sustituya las piezas desgastadas por piezas consumibles nuevas de Forney.
Se utilizan piezas no originales del fabricante.	Utilice únicamente consumibles originales Forney para obtener un rendimiento óptimo.	
Ángulo de corte inclinado (no perpendicular).	La posición de la ANTORCHA DE PLASMA no es correcta.	Asegúrese de que la ANTORCHA DE PLASMA esté perpendicular a la pieza de trabajo.
	El grosor de la pieza de trabajo está cerca de la capacidad de la máquina.	Corte un material más delgado.
	Desgaste asimétrico del orificio de la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE y/o montaje incorrecto de las piezas de la ANTORCHA DE PLASMA.	Compruebe el desgaste de los consumibles de la ANTORCHA DE PLASMA y su correcta instalación.
Examine si los consumibles si están desgastados y sustituya las piezas desgastadas por piezas consumibles nuevas de Forney.		
Desgaste excesivo de la BOQUILLA/PUNTA DE CORTE o del ELECTRODO.	La presión del aire es demasiado baja.	Inspeccione el compresor de aire, las líneas de aire y los filtros para comprobar que funcionan correctamente.
		Inspeccione si los consumibles están obstruidos y si están bien instalados.
	Se exceden las capacidades de la máquina de corte por plasma (el material es demasiado grueso).	Elija un material de pieza de trabajo más delgado dentro de los límites operativos de la máquina de corte por plasma.
	Hay humedad o aceite en el suministro de aire.	El exceso de humedad o aceite del compresor puede estar contaminando el suministro de aire. Instale un filtro de humedad en la línea de suministro de aire entre el compresor de aire y la máquina.
	Consumibles de la ANTORCHA DE PLASMA mal montados o sueltos	Compruebe que los consumibles de la ANTORCHA DE PLASMA están bien montados.
	Consumible de la ANTORCHA DE PLASMA dañado.	Compruebe si los consumibles de la ANTORCHA de PLASMA están dañados y sustitúyalos si lo están.
Se utilizan piezas no originales del fabricante.	Utilice únicamente consumibles originales Forney para obtener un rendimiento óptimo.	

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
El ventilador NO funciona y no hay potencia de salida.	No hay alimentación de entrada.	Conecte la máquina a la fuente de alimentación adecuada. Verifique que el disyuntor no se haya disparado en el panel de alimentación principal. Reajuste si es necesario.
	El INTERRUPTOR DE ENCENDIDO está APAGADO.	Asegúrese de que el INTERRUPTOR DE ENCENDIDO esté en la posición ON.
El LED DE TENSIÓN DE ENTRADA está encendido, el LED DE TEMPERATURA amarillo está encendido y el LED DE ANTORCHA rojo está apagado. El ventilador funciona correctamente pero no hay potencia.	El protector térmico se ha activado porque se ha superado el ciclo de trabajo.	Observe y mantenga el ciclo de trabajo adecuado mientras deja que la máquina se enfríe durante al menos 10 minutos con la máquina ENCENDIDA. El estado de falla se borrará después de que la máquina se haya enfriado.
	El flujo de aire es insuficiente y hace que la máquina se sobrecaliente antes de alcanzar el ciclo de trabajo.	Compruebe si hay obstrucciones que bloquean el flujo de aire y asegúrese de que haya 12" (30,48 cm) de espacio libre entre cualquier obstáculo y las rejillas de ventilación en todos los lados de la máquina.
Activaciones frecuentes del disyuntor.	La máquina no es el único equipo eléctrico del circuito.	Asegúrese de que la máquina esté en un circuito exclusivo o sea lo único que esté conectado a un circuito.
	El disyuntor es incorrecto/ insuficiente para su uso con esta máquina.	Verifique que el disyuntor sea el correcto. Consulte la sección "Especificaciones de la máquina" de este manual.
La abrazadera o el cable a tierra se calientan.	La abrazadera de tierra no está bien colocada o el cable de la abrazadera de tierra no está bien conectada a la máquina.	Compruebe la conexión de la abrazadera de tierra y de la pistola a la máquina.
		Compruebe la conexión del cable a tierra a la abrazadera de tierra. Apriete la conexión del cable a la abrazadera de tierra si es necesario.
		Asegúrese de que la conexión entre la abrazadera de tierra y la pieza de trabajo es buena y se encuentra en un metal limpio y expuesto (ni pintado ni oxidado).
		Asegúrese de que el cable no esté dañado.
Encendido por arco intermitente.	Electrodo o punta de corte sueltos.	Inspeccionar los consumibles para comprobar que están bien ajustados.

Diagrama de piezas de la máquina y accesorios

N.º	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
1	255	Forney Easy Weld Easy Cut™
2	85602	Antorcha de alta frecuencia (AF) de 13'
3	78016	Cable de tierra de 6' con abrazadera
4	-	Correa de nailon
5	78040	Adaptador de enchufe de 15-20 A



2



3



4

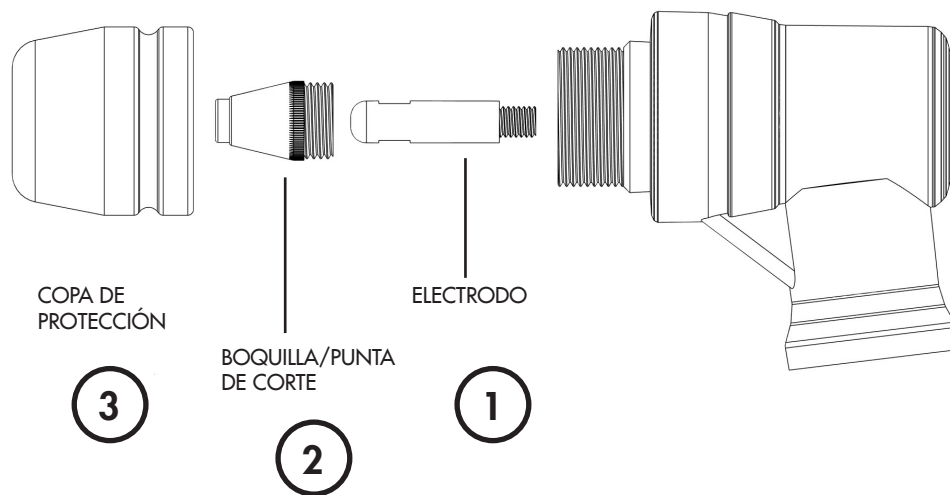


5

Lista de consumibles de plasma

NO.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	NO.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
1	Electrodo	3	Copa de protección
2	Boquilla/punta de corte		

**85881 es un paquete de 22 consumibles que contiene 10 electrodos, 10 puntas de corte y 2 copas protectoras.*





Forney Industries, Inc.
2057 Vermont Drive
Fort Collins, CO 80525
+1-800-521-6038
www.forneyind.com