



OM-266 408A/spa 2014-12

### Procesos



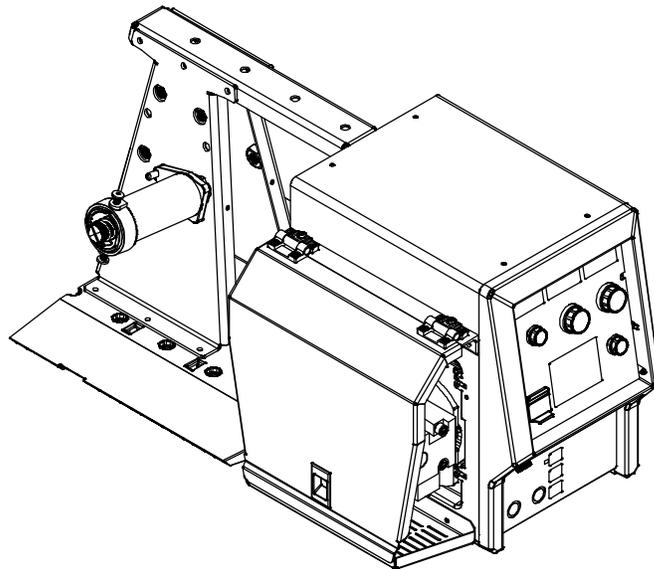
Soldadura MIG  
Soldadura MIG pulsada  
(GMAW-P)  
Soldadura MIG con alambre  
tubular

### Descripción



Alimentador de alambre

# Alimentador de alambre individual Continuum



**MANUAL DEL OPERADOR**



[www.MillerWelds.com](http://www.MillerWelds.com)

# De Miller para usted

*Gracias y felicitaciones* por haber elegido a Miller. Ahora usted puede hacer su trabajo, y hacerlo bien. En Miller sabemos que usted no tiene tiempo para hacerlo de otra forma.

Por ello, cuando en 1929 Niels Miller comenzó a fabricar soldadoras por arco, se aseguró que sus productos ofreciesen un valor duradero y una calidad superior, pues sus clientes, al igual que usted, no podían arriesgarse a recibir menos. Los productos Miller debían ser los mejores posibles, es decir, los mejores que se podía comprar.

Hoy, las personas que fabrican y venden los productos Miller continúan con la tradición y están comprometidas a proveer equipos y servicios que cumplan con los altos estándares de calidad y valor establecidos en 1929.

Este manual del usuario está diseñado para ayudarlo a aprovechar al máximo sus productos Miller. Por favor, tómese el tiempo necesario para leer detenidamente las precauciones de seguridad, las cuales le ayudarán a protegerse de los peligros

potenciales de su lugar de trabajo. Hemos hecho que la instalación y operación sean rápidas y fáciles. Con los productos Miller, y el mantenimiento adecuado, usted podrá contar con años de funcionamiento confiable. Y si por alguna razón el funcionamiento de la unidad presenta problemas, hay una sección de “Reparación de averías” que le ayudará a descubrir la causa. A continuación, la lista de piezas le ayudará a decidir con exactitud cuál pieza necesita para solucionar el problema. Además, el manual contiene información sobre la garantía y el servicio técnico correspondiente a su modelo.



Miller es el primer fabricante de equipos de soldadura en los EE.UU. cuyo Sistema de calidad ha sido registrado bajo la norma ISO 9001.



Miller Electric fabrica una línea completa de máquinas para soldadura y equipos relacionados.

Si necesita información acerca de otros productos de calidad de Miller, comuníquese con el distribuidor Miller de su localidad, quien le suministrará el catálogo más reciente de la línea completa o folletos con las especificaciones de cada producto individual. **Para localizar al distribuidor o agencia de servicios más cercano a su domicilio, llame al 1-800-4-A-Miller, o visite nuestro sitio en Internet, [www.MillerWelds.com](http://www.MillerWelds.com).**



Trabajando tan duro como usted – cada fuente de poder para soldadura de Miller está respaldada por la garantía con menos trámites complicados de la industria.



# INDICE

<b>SECCIÓN 1 – PRECAUCIONES DE SEGURIDAD – LEA ANTES DE USAR</b> .....	<b>1</b>
1-1. Uso de símbolos .....	1
1-2. Peligros en soldadura de arco .....	1
1-3. Símbolos adicionales para instalación, operación y mantenimiento .....	3
1-4. CALIFORNIA Proposición 65 Advertencia .....	4
1-5. Estándares principales de seguridad .....	4
1-6. Información sobre los campos electromagnéticos (EMF) .....	5
<b>SECCIÓN 2 – DEFINICIONES</b> .....	<b>7</b>
2-1. Símbolos y definiciones adicionales de seguridad .....	7
2-2. Símbolos y definiciones diversos .....	9
<b>SECCIÓN 3 – ESPECIFICACIONES</b> .....	<b>10</b>
3-1. Ubicación de la etiqueta con el número de serie y los valores nominales de los parámetros eléctricos .....	10
3-2. Especificaciones .....	10
3-3. Especificaciones ambientales .....	10
3-4. Tabla del tipo, medida y velocidad de alimentación del alambre .....	10
<b>SECCIÓN 4 – INSTALACIÓN</b> .....	<b>11</b>
4-1. Selección del lugar de instalación de la máquina de soldar y el alimentador de alambre .....	11
4-2. Conexión de los cables a la salida de soldadura .....	12
4-3. Información sobre el conector para 10 patillas RC2 para control remoto del alimentador de alambre .....	13
4-4. Diagrama de conexiones .....	14
4-5. Conexiones del cable de control .....	15
4-6. Conexiones del panel delantero inferior del alimentador de alambre .....	15
4-7. Conexión para la manguera del gas de protección .....	16
4-8. Selector de avance/ retroceso lento .....	16
4-9. Conjunto de accionamiento giratorio .....	17
4-10. Instalación de la antorcha .....	18
4-11. Instalación de las guías de alambre y los rodillos impulsores .....	19
4-12. Instalación y enhebrado del alambre de soldadura .....	20
4-13. Panel de control del alimentador de alambre .....	22
4-14. Descripción de los controles del panel delantero (vea la Sección 4-13) .....	23
4-15. Controles del panel inferior del alimentador de alambre .....	24
4-16. Pantalla de inicio (Home) .....	25
4-17. Menú Registros (Logs) .....	25
4-18. Menú Estado (Status) .....	26
4-19. Menú de configuración .....	26
4-20. Pasos para crear, modificar y guardar un programa de soldadura .....	27
4-21. Configuración del gatillo .....	27
4-22. Configuración de la secuencia de soldadura .....	28
4-23. Menú Sistema .....	29
4-24. Restaurar valores de fábrica .....	29
4-25. Funciones USB .....	30
<b>SECCIÓN 5 – MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>31</b>
5-1. Mantenimiento de rutina .....	31
5-2. Descripción y tablas con los códigos de error y el diagnóstico y solución de averías .....	32
5-3. Detección y solución de problemas .....	36
<b>SECCIÓN 6 – DIAGRAMA ELÉCTRICO</b> .....	<b>38</b>
<b>SECCIÓN 7 – LISTA DE PIEZAS</b> .....	<b>40</b>
<b>GARANTÍA</b>	



# SECCIÓN 1 – PRECAUCIONES DE SEGURIDAD – LEA ANTES DE USAR

spa\_som\_2013-09

**⚠** Protéjase usted mismo y a otros contra lesiones — lea, cumpla y conserve estas importantes precauciones de seguridad e instrucciones de utilización.

## 1-1. Uso de símbolos



**¡PELIGRO!** – Indica una situación peligrosa que, si no se la evita, resultará en muerte o lesión grave. Los peligros posibles se muestran en los símbolos adjuntos o se explican en el texto.



Indica una situación peligrosa que, si no se la evita, podría resultar en muerte o lesión grave. Los peligros posibles se muestran en los símbolos adjuntos, o se explican en el texto.

**AVISO** – Indica precauciones no relacionadas a lesiones personales

 Indica instrucciones especiales.



Este grupo de símbolos significa ¡Advertencia!, ¡Cuidado! CHOQUE O DESCARGA ELÉCTRICA, PIEZAS QUE SE MUEVEN, y peligros de PARTES CALIENTES. Consulte los símbolos e instrucciones relacionadas abajo para la acción necesaria para evitar los peligros.

## 1-2. Peligros en soldadura de arco



Se usa los símbolos mostrados abajo por todo éste manual para llamar la atención a y identificar a peligros posibles. Cuando usted vea a este símbolo, tenga cuidado, y siga a las instrucciones relacionadas para evitar el peligro. La información de seguridad dada abajo es solamente un resumen de la información más completa de seguridad que se encuentra en los estándares de seguridad de sección 1-5. Lea y siga todas los estándares de seguridad.



Solamente personas calificadas deben instalar, operar, mantener y reparar ésta máquina.



Durante su operación mantenga lejos a todos, especialmente a los niños.



### UNA DESCARGA ELECTRICA puede matarlo.

El tocar partes con carga eléctrica viva puede causar un toque fatal o quemaduras severas. El circuito de electrodo y trabajo está vivo eléctricamente cuando quiera que la salida de la máquina esté prendida. El circuito de entrada y los circuitos internos de la máquina también están vivos eléctricamente cuando la máquina está prendida. Cuando se suelda con equipo automático o semiautomático, el alambre, carrete, el bastidor que contiene los rodillos de alimentación y todas las partes de metal que tocan el alambre de soldadura están vivos eléctricamente. Equipo instalado incorrectamente o sin conexión a tierra es un peligro.

- No toque piezas que estén eléctricamente vivas.
- Use guantes de aislamiento secos y sin huecos y protección en el cuerpo.
- Aíslese del trabajo y de la tierra usando alfombras o cubiertas lo suficientemente grandes para prevenir cualquier contacto físico con el trabajo o tierra.
- No use la salida de corriente alterna en áreas húmedas, si está restringido en su movimiento, o esté en peligro de caerse.
- Use la salida CA SOLAMENTE si lo requiere el proceso de soldadura.
- Si se requiere la salida CA, use un control remoto si hay uno presente en la unidad.
- Se requieren precauciones adicionales de seguridad cuando cualquiera de las siguientes condiciones eléctricas peligrosas están presentes en locales húmedos o mientras trae puesta ropa húmeda, en estructuras de metal, tales como pisos, rejillas, o andamios; cuando esté en posiciones apretadas tal como sentado, arrodillado, acostado o cuando hay un riesgo alto de tener contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo o tierra. Para estas

condiciones, use el equipo siguiente en el orden presentado: 1) una soldadora semiautomática de voltaje constante (alambre) CD, 2) una soldadura CD manual (convencional), o 3) una soldadora CA voltaje reducido de circuito abierto. En la mayoría de las situaciones, el uso de soldadora de alambre de voltaje constante CD es lo recomendado. ¡Y, no trabaje solo!

- Desconecte la potencia de entrada o pare el motor antes de instalar o dar servicio a este equipo. Apague con candado o usando etiqueta inviolable (“lockout/tagout”) la entrada de potencia de acuerdo a OHA 29 CFR 1910.147 (vea Estándares de Seguridad).
- Instale, conecte a tierra y utilice correctamente este equipo de acuerdo a las instrucciones de su Manual del usuario y a lo establecido en los reglamentos nacionales, estatales y locales.
- Siempre verifique el suministro de tierra – chequee y asegúrese que la entrada de la potencia al alambre de tierra esté apropiadamente conectada al terminal de tierra en la caja de desconexión o que su enchufe esté conectado apropiadamente al receptáculo de salida que esté conectado a tierra.
- Cuando esté haciendo las conexiones de entrada, conecte el conductor de tierra primero – doble chequee sus conexiones.
- Mantenga los cordones o alambres secos, sin aceite o grasa, y protegidos de metal caliente y chispas.
- Inspeccione con frecuencia el cable de alimentación y el cable de tierra de los equipos. Si observa daños o conductores a la vista – reemplace inmediatamente el cable completo – pues un alambre desnudo puede matarlo.
- Apague todo equipo cuando no esté usándolo.
- No use cables que estén gastados, dañados, de tamaño muy pequeño, o mal conectados.
- No envuelva los cables alrededor de su cuerpo.
- Si se requiere grampa de tierra en el trabajo haga la conexión de tierra con un cable separado.
- No toque el electrodo si usted está en contacto con el trabajo o circuito de tierra u otro electrodo de una máquina diferente.
- No ponga en contacto dos portaelectrodos conectados a dos máquinas diferentes al mismo tiempo porque habrá presente entonces un voltaje doble de circuito abierto.
- Use equipo bien mantenido. Repare o reemplace partes dañadas inmediatamente. Mantenga la unidad de acuerdo al manual.
- Use tirantes de seguridad para prevenir que se caiga si está trabajando más arriba del nivel del piso.
- Mantenga todos los paneles y cubiertas en su sitio.
- Ponga la grampa del cable de trabajo con un buen contacto de metal a metal al trabajo o mesa de trabajo lo más cerca de la suelda que sea práctico.
- Guarde o aisle la grampa de tierra cuando no esté conectada a la pieza de trabajo para que no haya contacto con ningún metal o algún objeto que esté aterrizado.

- Aísle la abrazadera de tierra cuando no esté conectada a la pieza de trabajo para evitar que contacto cualquier objeto de metal. Disconnect cable for process not in use. Desconecte los cables si no utiliza la máquina.
- Use equipos auxiliares protegidos por GFCI cuando trabaje en lugares húmedos o mojados.

### Aun DESPUÉS de haber apagado el motor, puede quedar un VOLTAJE IMPORTANTE DE CC en las fuentes de poder con convertidor CA/CC.

- Apague la inversora, desconecte la potencia de entrada y descargue los condensadores de entrada según instrucciones en la sección de mantenimiento antes de tocar parte alguna.



### Las PIEZAS CALIENTES pueden ocasionar quemaduras.

- No toque las partes calientes con la mano sin guante.
- Deje que el equipo se enfríe antes de comenzar a trabajar en él.
- Para manejar partes calientes, use herramientas apropiadas y/o póngase guantes pesados, con aislamiento para solar y ropa para prevenir quemaduras.



### HUMO y GASES pueden ser peligrosos.

El soldar produce humo y gases. Respirando estos humos y gases pueden ser peligrosos a su salud.

- Mantenga su cabeza fuera del humo. No respire el humo.
- Si está adentro, ventile el área y/o use ventilación local forzada ante el arco para quitar el humo y gases de soldadura.
- Si la ventilación es mala, use un respirador de aire aprobado.
- Lea y entienda las Hojas de datos del material (SDS) y las instrucciones del fabricante relacionadas con los adhesivos, metales, consumibles, recubrimientos, limpiadores, refrigerantes, desengrasadores, fundentes y metales.
- Trabaje en un espacio cerrado solamente si está bien ventilado o mientras esté usando un respirador de aire. Siempre tenga una persona entrenada cerca. Los humos y gases de la suelta pueden desplazar el aire y bajar el nivel de oxígeno causando daño a la salud o muerte. Asegúrese que el aire de respirar esté seguro.
- No suelde en ubicaciones cerca de operaciones de grasa, limpieza o pintura al chorro. El calor y los rayos del arco pueden hacer reacción con los vapores y formar gases altamente tóxicos e irritantes.
- No suelde en materiales de recubrimientos como acero galvanizado, plomo, o acero con recubrimiento de cadmio a no ser que se ha quitado el recubrimiento del área de soldar, el área esté bien ventilada y mientras esté usando un respirador con fuente de aire. Los recubrimientos de cualquier metal que contiene estos elementos pueden emanar humos tóxicos cuando se sueldan.



### LOS RAYOS DEL ARCO pueden quemar sus ojos y piel.

Los rayos del arco de un proceso de suelta producen un calor intenso y rayos ultravioletas fuertes que pueden quemar los ojos y la piel. Las chispas se escapan de la soldadura.

- Use una careta para soldar aprobada equipada con un filtro de protección apropiado para proteger su cara y ojos de los rayos del arco y de las chispas mientras esté soldando o mirando. (véase los estándares de seguridad ANSI Z49.1 y Z87.1).
- Use anteojos de seguridad aprobados que tengan protección lateral.
- Use pantallas de protección o barreras para proteger a otros del destello, reflejos y chispas, alerte a otros que no miren el arco.
- Use ropa de protección adecuada para el cuerpo, de material durable y resistente a la llama (cuero, algodón grueso o lana). La ropa de protección para el cuerpo incluye guantes de cuero, camisa de

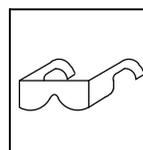
trabajo, pantalones sin botamanga (vuelta), botas de seguridad y una gorra; ninguno de estos elementos debe contener compuestos derivados del petróleo.



### EL SOLDAR puede causar fuego o explosión.

Soldando en un envase cerrado, como tanques, tambores o tubos, puede causar explosión. Las chispas pueden volar de un arco de soldar. Las chispas que vuelan, la pieza de trabajo caliente y el equipo caliente pueden causar fuegos y quemaduras. Un contacto accidental del electrodo a objetos de metal puede causar chispas, explosión, sobrecalentamiento, o fuego. Chequee y asegúrese que el área esté segura antes de comenzar cualquier suelta.

- Quite todo material inflamable dentro de 11m de distancia del arco de soldar. Si eso no es posible, cúbralo apretadamente con cubiertas aprobadas.
- No suelde donde las chispas pueden impactar material inflamable.
- Protéjase a usted mismo y otros de chispas que vuelan y metal caliente.
- Este alerta de que chispas de soldar y materiales calientes del acto de soldar pueden pasar a través de pequeñas rajaduras o aperturas en áreas adyacentes.
- Siempre mire que no haya fuego y mantenga un extinguidor de fuego cerca.
- Esté alerta que cuando se suelta en el techo, piso, pared o algún tipo de separación, el calor puede causar fuego en la parte escondida que no se puede ver.
- No suelde en recipientes que han contenido combustibles, ni en recipientes cerrados como tanques, tambores o tuberías, a menos que estén preparados correctamente de acuerdo con la norma AWS F4.1 y AWS A6.0 (vea las normas de seguridad).
- No suelde donde la atmósfera pudiera contener polvo inflamable, gas, o vapores de líquidos (como gasolina).
- Conecte el cable del trabajo al área de trabajo lo más cerca posible al sitio donde va a soldar para prevenir que la corriente de soldadura haga un largo viaje posiblemente por partes desconocidas causando una descarga eléctrica, chispas y peligro de incendio.
- No use una soldadora para descongelar tubos helados.
- Quite el electrodo del porta electrodos o corte el alambre de soldar cerca del tubo de contacto cuando no esté usándolo.
- Use ropa de protección adecuada para el cuerpo, de material durable y resistente a la llama (cuero, algodón grueso o lana). La ropa de protección para el cuerpo incluye guantes de cuero, camisa de trabajo, pantalones sin botamanga (vuelta), botas de seguridad y una gorra; ninguno de estos elementos debe contener compuestos derivados del petróleo.
- Quite de su persona cualquier combustible, como encendedoras de butano o cerillos, antes de comenzar a soldar.
- Después de completar el trabajo, inspeccione el área para asegurarse de que está sin chispas, rescoldo, y llamas.
- Use sólo los fusibles o disyuntores correctos. No los ponga de tamaño más grande o los pase por un lado.
- Siga los reglamentos en OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) y NFPA 51B para trabajo caliente y tenga una persona para cuidar fuegos y un extinguidor cerca.
- Lea y entienda las Hojas de datos del material (SDS) y las instrucciones del fabricante relacionadas con los adhesivos, metales, consumibles, recubrimientos, limpiadores, refrigerantes, desengrasadores, fundentes y metales.



### METAL QUE VUELA o TIERRA puede lesionar los ojos.

- El soldar, picar, cepillar con alambre, o esmerilar puede causar chispas y metal que vuele. Cuando se enfrían las sueltas, éstas pueden soltar escoria.
- Use anteojos de seguridad aprobados con resguardos laterales hasta debajo de su careta.



### EL AMONTAMIENTO DE GAS puede enfermarle o matarle.

- Cierre el suministro de gas comprimido cuando no lo use.
- Siempre dé ventilación a espacios cerrados o use un respirador aprobado que reemplaza el aire.



### Los CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS (EMF) pueden afectar el funcionamiento de los dispositivos médicos implantados.

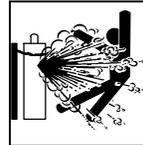
- Las personas que utilicen marcapasos u otros dispositivos médicos implantados deben mantenerse apartadas de la zona de trabajo.
- Los usuarios de dispositivos médicos implantados deben consultar a su médico y al fabricante del dispositivo antes de efectuar trabajos, o estar cerca de donde se realizan, de soldadura por arco, soldadura por puntos, ranurado, corte por arco de plasma u operaciones de calentamiento por inducción.



### EL RUIDO puede dañar su oído.

El ruido de algunos procesos o equipo puede dañar su oído

- Use protección aprobada para el oído si el nivel de ruido es muy alto.



### LOS CILINDROS pueden estallar si están averiados.

Los cilindros de gas comprimido contienen gas a alta presión. Si están averiados los cilindros pueden estallar. Como los cilindros son normalmente parte del proceso de soldadura, se pre-trátelos con cuidado.

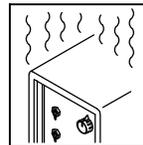
- Proteja cilindros de gas comprimido del calor excesivo, golpes mecánicos, daño físico, escoria, llamas, chispas y arcos.
- Instale y asegure los cilindros en una posición vertical asegurándolos a un soporte estacionario o un sostén de cilindros para prevenir que se caigan o se desplomen.
- Mantenga los cilindros lejos de circuitos de soldadura o eléctricos.
- Nunca envuelva la antorcha de suelda sobre un cilindro de gas.
- Nunca permita que un electrodo de soldadura toque ningún cilindro.
- Nunca suelde en un cilindro de presión – una explosión resultará.
- Use solamente cilindros de gas comprimido, reguladores, manijas y conexiones diseñados para la aplicación específica; manténgalos, al igual que las partes, en buenas condiciones.
- Aparte su cara de la salida de la válvula mientras abre la válvula del cilindro. No se pare frente o detrás del regulador al abrir la válvula del cilindro.
- Mantenga la tapa protectora en su lugar sobre la válvula excepto cuando el cilindro está en uso o conectado para ser usado.
- Use el equipo correcto, procedimientos correctos, y suficiente número de personas para levantar y mover los cilindros.
- Lea y siga las instrucciones de los cilindros de gas comprimido, equipo asociado y la publicación de la Asociación de Gas Comprimido (CGA) P-1 que están enlistados en los Estándares de Seguridad.

## 1-3. Símbolos adicionales para instalación, operación y mantenimiento



### Peligro de FUEGO O EXPLOSIÓN.

- No ponga la unidad encima de, sobre o cerca de superficies combustibles.
- No instale la unidad cerca a objetos inflamables.
- No sobrecarga a los alambres de su edificio – asegure que su sistema de abastecimiento de potencia es adecuado en tamaño capacidad y protegido para cumplir con las necesidades de esta unidad.



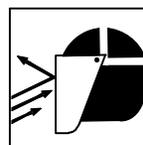
### SOBREUSO puede causar SOBRECALENTAMIENTO DEL EQUIPO

- Permite un período de enfriamiento, siga el ciclo de trabajo nominal.
- Reduzca la corriente o ciclo de trabajo antes de soldar de nuevo.
- No bloquee o filtre el flujo de aire a la unidad.



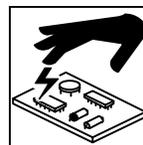
### Un EQUIPO AL CAER puede producir lesiones.

- Use solamente al ojo de levantar para levantar la unidad, NO al tren de rodaje, cilindros de gas, ni otros accesorios.
- Use equipo de capacidad adecuada para levantar la unidad.
- Si usa montacargas para mover la unidad, asegúrese que las puntas del montacargas sean lo suficientemente largas para extenderse más allá del lado opuesto de la unidad.
- Cuando trabaje desde una ubicación elevada, mantenga el equipo (cables y cordones) alejado de los vehículos en movimiento.
- Siga las pautas incluidas en el Manual de aplicaciones de la ecuación revisada para levantamiento de cargas del NIOSH (Publicación N° 94-110) cuando tenga que levantar cargas pesadas o equipos.



### Las CHISPAS DESPEDIDAS por los equipos pueden ocasionar lesiones.

- Use un resguardo para la cara para proteger los ojos y la cara.
- De la forma al electrodo de tungsteno solamente en una amoladora con los resguardos apropiados en una ubicación segura usando la protección necesaria para la cara, manos y cuerpo.
- Las chispas pueden causar fuego – mantenga los inflamables lejos.



### ESTÁTICA (ESD) puede dañar las tabillas impresas de circuito.

- Ponga los tirantes aterrizados de muñeca ANTES de tocar las tabillas o partes.
- Use bolsas y cajas adecuadas anti-estáticas para almacenar, mover o enviar tarjetas impresas de circuito.



### Las PIEZAS MÓVILES pueden provocar lesiones.

- Aléjese de toda parte en movimiento.
- Aléjese de todo punto que pellizque, tal como rodillos impulsados.



### El ALAMBRE de SOLDAR puede causar heridas.

- No presione el gatillo de la antorcha hasta que reciba estas instrucciones.
- No apunte la punta de la antorcha hacia ninguna parte del cuerpo, otras personas o cualquier objeto de metal cuando esté pasando el alambre.



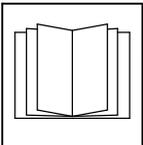
### La EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA puede producir lesiones.

- No utilice la soldadora para cargar baterías ni para hacer arrancar vehículos a menos que tenga incorporado un cargador de baterías diseñado para ello.



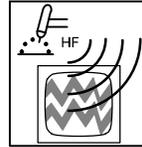
### Las PIEZAS MÓVILES pueden provocar lesiones.

- Aléjese de toda parte en movimiento, tal como los ventiladores.
- Mantenga todas las puertas, paneles, tapas y guardas cerrados y en su lugar.
- Verifique que sólo el personal cualificado retire puertas, paneles, tapas o protecciones para realizar tareas de mantenimiento, o resolver problemas, según sea necesario.
- Reinstale puertas, tapas, o resguardos cuando se acabe de dar mantenimiento y antes de reconectar la potencia de entrada.



### LEER INSTRUCCIONES.

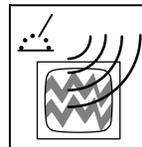
- Lea y siga cuidadosamente las instrucciones contenidas en todas las etiquetas y en el Manual del usuario antes de instalar, utilizar o realizar tareas de mantenimiento en la unidad. Lea la información de seguridad incluida en la primera parte del manual y en cada sección.
- Utilice únicamente piezas de reemplazo legítimas del fabricante.
- Los trabajos de mantenimiento deben ser ejecutados de acuerdo a las instrucciones del manual del usuario, las normas de la industria y los códigos nacionales, estatales y locales.



### RADIACIÓN de ALTA FRECUENCIA puede causar interferencia.

- Radiación de alta frecuencia (H.F., en inglés) puede interferir con navegación de radio, servicios de seguridad, computadoras y equipos de comunicación.

- Asegure que solamente personas calificadas, familiarizadas con equipos electrónicos instala el equipo.
- El usuario se responsabiliza de tener un electricista capacitado que pronto corrija cualquier problema causado por la instalación.
- Si la FCC (Comisión Federal de Comunicación) le notifica que hay interferencia, deje de usar el equipo de inmediato.
- Asegure que la instalación recibe chequeo y mantenimiento regular.
- Mantenga las puertas y paneles de una fuente de alta frecuencia cerradas completamente, mantenga la distancia de la chispa en los platinos en su fijación correcta y haga tierra y proteja contra corriente para minimizar la posibilidad de interferencia.



### La SOLDADURA DE ARCO puede causar interferencia.

- La energía electromagnética puede interferir con equipo electrónico sensible como computadoras, o equipos impulsados por computadoras, como robots.

- Asegúrese que todo el equipo en el área de soldadura sea electro-magnéticamente compatible.
- Para reducir posible interferencia, mantenga los cables de soldadura lo más cortos posible, lo más juntos posible o en el suelo, si fuera posible.
- Ponga su operación de soldadura por lo menos a 100 metros de distancia de cualquier equipo que sea sensible electrónicamente.
- Asegúrese que la máquina de soldar esté instalada y aterrizada de acuerdo a este manual.
- Si todavía ocurre interferencia, el operador tiene que tomar medidas extras como el de mover la máquina de soldar, usar cables blindados, usar filtros de línea o blindar de una manera u otra la área de trabajo.

## 1-4. CALIFORNIA Proposición 65 Advertencia

**⚠ Este producto cuando se usa para soldar o cortar, produce humo o gases que contienen químicos conocidos en el estado de California por causar defectos al feto y en algunos casos, cáncer. (Sección de Seguridad del Código de Salud en California No. 25249.5 y lo que sigue)**

**⚠ Este producto contiene químicos, incluso plomo, que el estado de California reconoce como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños al sistema reproductor. Lávese las manos después de su uso.**

## 1-5. Estándares principales de seguridad

*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, ANSI Standard Z49.1, is available as a free download from the American Welding Society at <http://www.aws.org> or purchased from Global Engineering Documents (phone: 1-877-413-5184, website: [www.global.ihs.com](http://www.global.ihs.com)).

*Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting*, American Welding Society Standard AWS F4.1, from Global Engineering Documents (phone: 1-877-413-5184, website: [www.global.ihs.com](http://www.global.ihs.com)).

*Safe Practices for Welding and Cutting Containers that have Held Combustibles*, American Welding Society Standard AWS A6.0, from Global

Engineering Documents (phone: 1-877-413-5184, website: [www.global.ihs.com](http://www.global.ihs.com)).

*National Electrical Code*, NFPA Standard 70, from National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (phone: 1-800-344-3555, website: [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org) and [www.sparky.org](http://www.sparky.org)).

*Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders*, CGA Pamphlet P-1, from Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151 (phone: 703-788-2700, website: [www.cganet.com](http://www.cganet.com)).

*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, CSA Standard W117.2, from Canadian Standards Association, Standards Sales, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Ontario, Canada L4W 5NS (phone: 800-463-6727, website: [www.csa-international.org](http://www.csa-international.org)).

*Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection*, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (phone: 212-642-4900, website: [www.ansi.org](http://www.ansi.org)).

*Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work*, NFPA Standard 51B, from National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (phone: 1-800-344-3555, website: [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org)).

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910, Subpart Q, and Part 1926, Subpart J, from U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954 (phone: 1-866-512-1800) (there are 10 OSHA Regional Offices—phone for Region 5, Chicago, is 312-353-2220, website: [www.osha.gov](http://www.osha.gov)).

*Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation*, The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1600 Clifton Rd, Atlanta, GA 30333 (phone: 1-800-232-4636, website: [www.cdc.gov/NIOSH](http://www.cdc.gov/NIOSH)).

## 1-6. Información sobre los campos electromagnéticos (EMF)

La corriente que fluye a través de un conductor genera campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. La corriente del arco de soldadura (y otras técnicas afines como la soldadura por puntos, el ranurado, el corte por plasma y el calentamiento por inducción) genera un campo EMF alrededor del circuito de soldadura. Los campos EMF pueden interferir con algunos dispositivos médicos implantados como, por ejemplo, los marcapasos. Por lo tanto, se deben tomar medidas de protección para las personas que utilizan estos implantes médicos. Por ejemplo, aplique restricciones al acceso de personas que pasan por las cercanías o realice evaluaciones de riesgo individuales para los soldadores. Todos los soldadores deben seguir los procedimientos que se indican a continuación con el objeto de minimizar la exposición a los campos EMF generados por el circuito de soldadura:

1. Mantenga los cables juntos retorciéndolos entre sí o uniéndolos mediante cintas o una cubierta para cables.
2. No ubique su cuerpo entre los cables de soldadura. Disponga los cables a un lado y apártelos del operario.

3. No enrolle ni cuelgue los cables sobre su cuerpo.
4. Mantenga la cabeza y el tronco tan apartados del equipo del circuito de soldadura como le sea posible.
5. Conecte la pinza de masa en la pieza lo más cerca posible de la soldadura.
6. No trabaje cerca de la fuente de alimentación para soldadura, ni se siente o recueste sobre ella.
7. No suelde mientras transporta la fuente de alimentación o el alimentador de alambre.

### Acerca de los aparatos médicos implantados:

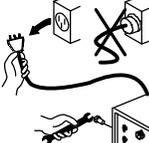
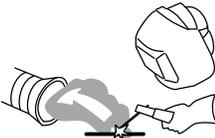
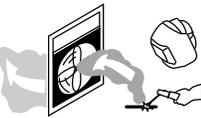
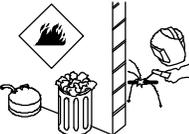
Las personas que usen aparatos médico implantados deben consultar con su médico y el fabricante del aparato antes de llevar a cabo o acercarse a soldadura de arco, soldadura de punto, ranurar, hacer corte por plasma, u operaciones de calentamiento por inducción. Si su doctor lo permite, entonces siga los procedimientos de arriba.

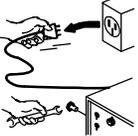
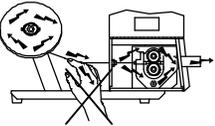
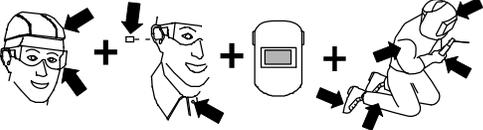
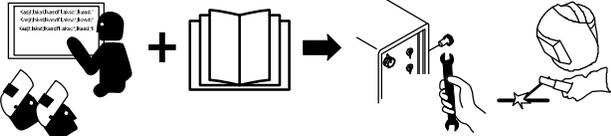


# SECCIÓN 2 – DEFINICIONES

## 2-1. Símbolos y definiciones adicionales de seguridad

☞ Algunos símbolos se encuentran únicamente en los productos con la marca CE.

	<p>¡Advertencia! ¡Cuidado! Existen peligros potenciales indicados por los símbolos.</p> <p style="text-align: right;">Safe1 2012-05</p>
	<p>No deseche el producto (si fuese necesario) con los residuos comunes.          Reutilice o recicle los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE) desechándolos en una planta de recolección designada para tal fin.          Si necesita mayor información, comuníquese con la oficina de reciclado de su localidad o con su distribuidor local.</p> <p style="text-align: right;">Safe37 2012-05</p>
	<p>Use guantes aislantes secos. No toque ninguna pieza caliente sin protección en las manos. No use guantes mojados o deteriorados.</p> <p style="text-align: right;">Safe2 2012-05</p>
	<p>Protéjase de las descargas eléctricas aislándose usted mismo de la masa y de la tierra.</p> <p style="text-align: right;">Safe3 2012-05</p>
	<p>Desconecte el enchufe de la entrada o la alimentación antes de trabajar en la máquina.</p> <p style="text-align: right;">Safe5 2012-05</p>
	<p>Mantenga su cabeza fuera del humo.</p> <p style="text-align: right;">Safe6 2012-05</p>
	<p>Use ventilación forzada o algún tipo de extracción local para eliminar los humos.</p> <p style="text-align: right;">Safe8 2012-05</p>
	<p>Use un ventilador para eliminar los humos.</p> <p style="text-align: right;">Safe10 2012-05</p>
	<p>Mantenga los materiales inflamables alejados de la soldadura. No suelde cerca de materiales inflamables.</p> <p style="text-align: right;">Safe12 2012-05</p>
	<p>Las chispas producidas por la soldadura pueden provocar incendios. Tenga a mano un extinguidor y una persona que vigile lista para usarlo.</p> <p style="text-align: right;">Safe14 2012-05</p>

	<p>No suelde sobre tambores u otros recipientes cerrados.</p> <p style="text-align: right;">Safe16 2012-05</p>
	<p>No quite esta etiqueta ni la cubra con pintura.</p> <p style="text-align: right;">Safe20 2012-05</p>
	<p>Desconecte el enchufe de la entrada o la alimentación antes de trabajar en la máquina.</p> <p style="text-align: right;">Safe30 2012-05</p>
	<p>Los rodillos de alimentación pueden lesionar los dedos.</p> <p style="text-align: right;">Safe32 2012-05</p>
	<p>El alambre para soldadura y las piezas del alimentador de alambre están al voltaje de soldadura durante la operación. Mantenga manos y objetos metálicos alejados.</p> <p style="text-align: right;">Safe33 2012-05</p>
	<p>Use casco y lentes de seguridad. Use protección para los oídos y abotónese el cuello de la camisa. Use careta para soldar con un lente de protección adecuado. Use protección de cuerpo completo.</p> <p style="text-align: right;">Safe38 2012-05</p>
	<p>Entrélese y lea las instrucciones antes de trabajar en la máquina o soldar.</p> <p style="text-align: right;">Safe40 2012-05</p>



# SECCIÓN 3 – ESPECIFICACIONES

## 3-1. Ubicación de la etiqueta con el número de serie y los valores nominales de los parámetros eléctricos

El número de serie y los valores nominales de este producto están ubicados en su parte posterior. Use esta etiqueta para determinar los requisitos de la alimentación eléctrica y la potencia de salida nominal de la máquina. Anote el número de serie de la máquina en el lugar indicado en la contraportada de este manual para consultas futuras.

## 3-2. Especificaciones

Alimentación	Tipo de fuente de poder para soldadura	Velocidad de alimentación del alambre*	Diámetro del alambre	Parámetros nominales del circuito de soldadura	Dimensiones	Peso
50 Vcc	Serie Continuum	Estándar 50–1000 pulg./min. (1,27–25,4 mpm)	0,035 a .5/64 pulg. (0,9 a 22 mm) Diám. máx. de carrete: 18 pulg. (457 mm) Peso máx. del carrete: 60 libras (27 kg)	75 Voltios 500 A, ciclo de trabajo 100%	Altura: 13–13/16 pulg. (351 mm) Ancho: 16–5/16 pulg. (414 mm) Longitud: 29–11/16 pulg. (754 mm)	42,85 libras (19,4 kg)

\*Vea en la Sección 3-4 información detallada sobre el tipo de alambre, medida del alambre y velocidad de alimentación del alambre.

## 3-3. Especificaciones ambientales

### A. Clase de protección (IP)

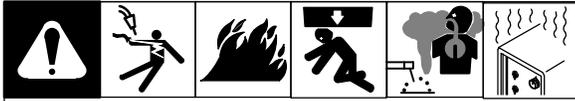
Clase de protección (IP)
IP21S
Este equipo está diseñado para su utilización en interiores y no está preparado para ser utilizado ni almacenado en el exterior.
IP21S 2014–06

## 3-4. Tabla del tipo, medida y velocidad de alimentación del alambre

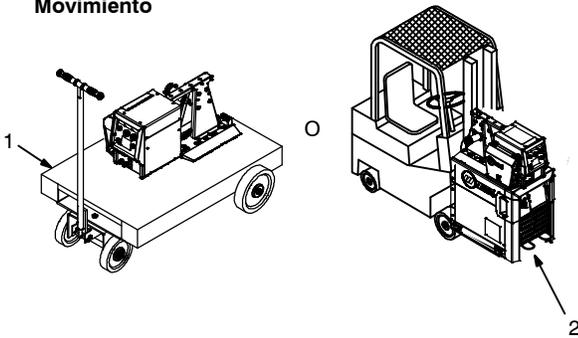
Medida del alambre	.035	.045	.052	.062	5/64
<b>Acero macizo</b>	MIG: 50 a 1000 pulg./min. Accupulse: 75 a 1000 pulg./min.	MIG: 50 a 1000 pulg./min. Accupulse: 50 a 1000 pulg./min.	MIG: 50 a 800 pulg./min. Accupulse: 50 a 800 pulg./min.	MIG: 50 a 600 pulg./min. Accupulse: 50 a 600 pulg./min.	No disp.
<b>Acero c/núcleo metálico</b>	No disp.	MIG: 50 a 1000 pulg./min. Accupulse: 50 a 800 pulg./min.	MIG: 50 a 900 pulg./min. Accupulse: 50 a 700 pulg./min.	MIG: 50 a 700 pulg./min. Accupulse: 50 a 600 pulg./min.	No disp.
<b>Acero c/núcleo fundente</b>	No disp.	MIG: 200 a 900 pulg./min.	MIG: 200 a 900 pulg./min.	MIG: 150 a 800 pulg./min.	MIG: 100 a 400 pulg./min.

# SECCIÓN 4 – INSTALACIÓN

## 4-1. Selección del lugar de instalación de la máquina de soldar y el alimentador de alambre



### Movimiento



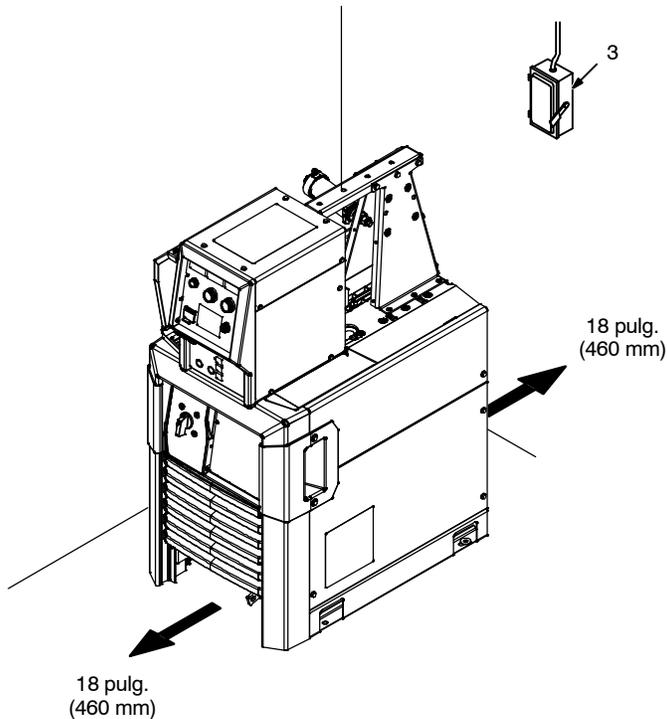
### Alambre de soldadura y peligro de vuelco



**⚠** No coloque el alimentador donde el alambre para soldadura podría tocar el cilindro.

**⚠** No mueva ni haga funcionar la unidad donde podría volcarse.

### Ubicación y flujo de aire



**⚠** Si en el lugar hay gasolina o líquidos volátiles es posible que necesite una instalación especial; consulte el NEC (E.E.UU.) artículo 511 o el CEC (Canadá) sección 20.

**⚠** No mueva ni haga funcionar el equipo donde podría volcarse.

1 Carrito de mano

Use un carro o un dispositivo similar para mover la unidad.

2 Elevadores de horquilla

Use el anillo de izado o elevadores de horquilla para mover la unidad.

Si utiliza un elevador de horquillas, asegúrese de que la horquilla sobresalga por el lado opuesto de la unidad.

3 Seccionador de línea

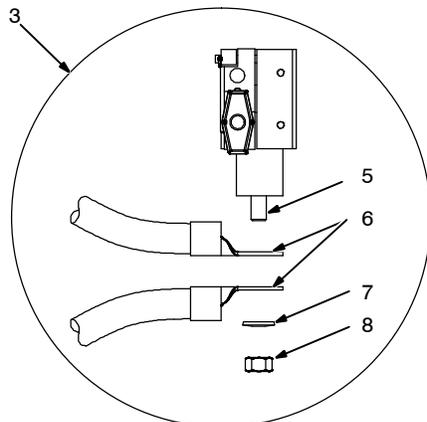
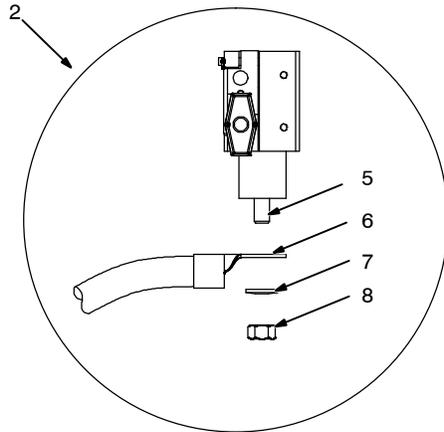
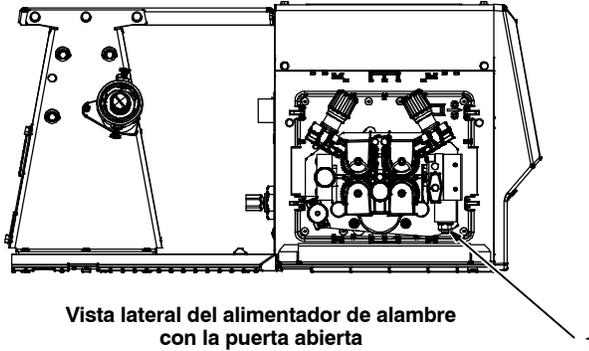
Sitúe la unidad cerca de una alimentación eléctrica adecuada.

## 4-2. Conexión de los cables a la salida de soldadura

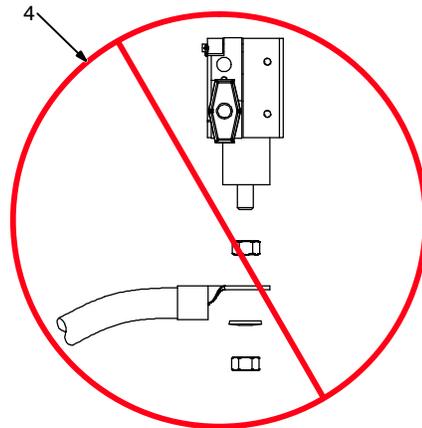


Herramientas necesarias:

 3/4 pulg. (19 mm)



Dos cables 2/0 y mayores



**⚠** Apague la máquina antes de conectar los cables a los conectores o lengüetas de la salida de soldadura.

**⚠** Una conexión incorrecta de los cables de soldadura puede causar un recalentamiento e iniciar un incendio, o dañar su máquina.

Verifique que todas las conexiones estén apretadas.

### Conexión de la lengüeta

**ⓘ** No coloque nada entre el terminal del cable de soldadura y la superficie de contacto de la lengüeta. Verifique que las superficies del terminal del cable y de la lengüeta estén limpias.

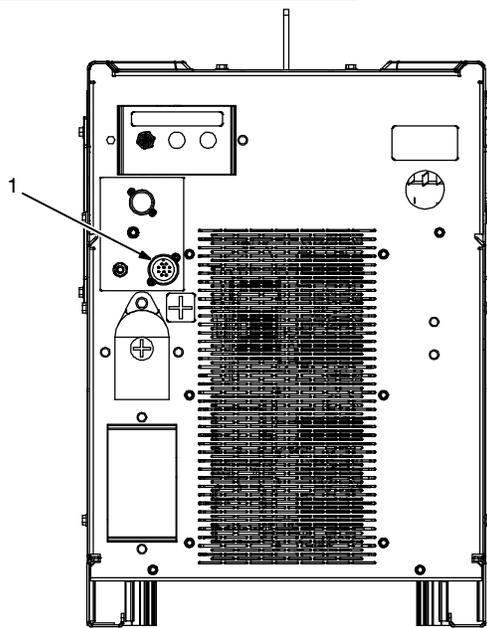
- 1 Perno de conexión del positivo
- 2 Forma de conectar correctamente un cable de soldadura individual
- 3 Conexión correcta de dos cables de soldadura de medida AWG 2/0 y mayores
- 4 Conexión incorrecta del cable de soldadura
- 5 Perno del terminal de la salida de soldadura
- 6 Terminal del cable de soldadura
- 7 Arandela suministrada
- 8 Tuerca suministrada

Retire de la salida de soldadura la tuerca y el perno suministrados. Inserte el perno a través del agujero del terminal del cable y el agujero de la lengüeta. Enrosque la tuerca en el perno hasta que el terminal del cable de soldadura quede bien apretado contra la cara de la lengüeta.

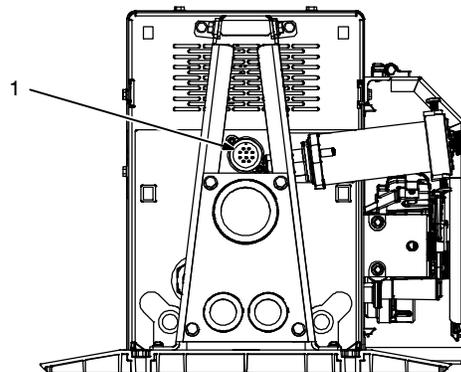




#### 4-5. Conexiones del cable de control



Vista posterior de la máquina de soldar



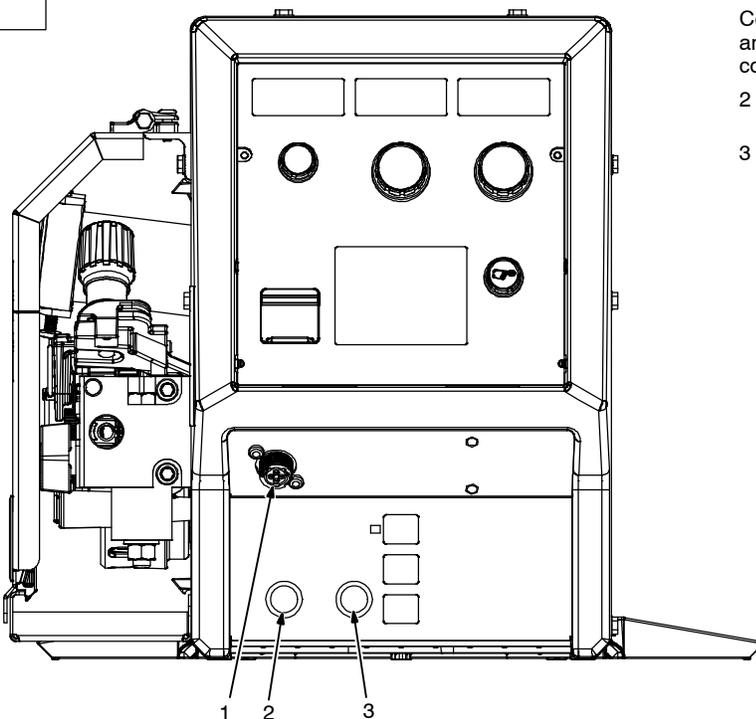
Vista posterior del alimentador de alambre

- 1 Conector RC2 para control remoto de 10 contactos

Conecte el cable de control en el conector instalado en la parte posterior de la máquina de soldar y en el alimentador de alambre.

Ref. 259 119-A / Ref. 259 144-A

#### 4-6. Conexiones del panel delantero inferior del alimentador de alambre



- 1 Conector de 4 contactos para el gatillo de la antorcha

Conecte el enchufe del gatillo de la antorcha en el conector correspondiente del alimentador.

- 2 Acoplamiento rápido (opcional) para la entrada de agua
- 3 Acoplamiento rápido (opcional) para la salida de agua

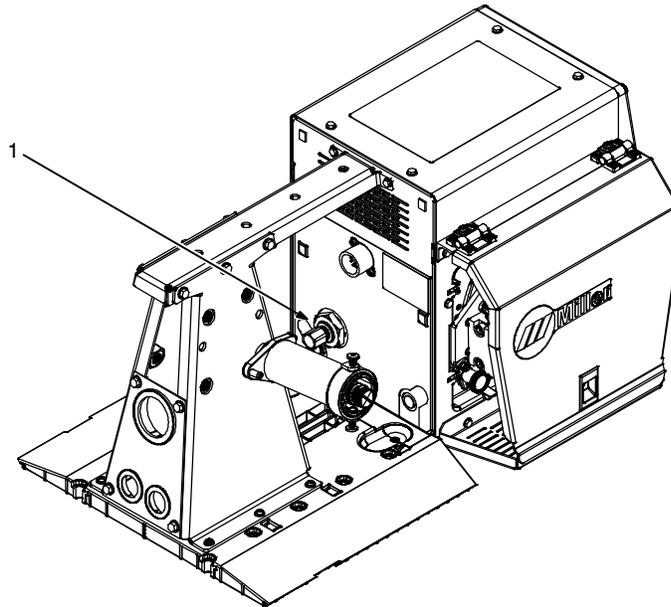
Ref. 259 144-A

#### 4-7. Conexión para la manguera del gas de protección



- 1 Accesorio de conexión del gas de protección

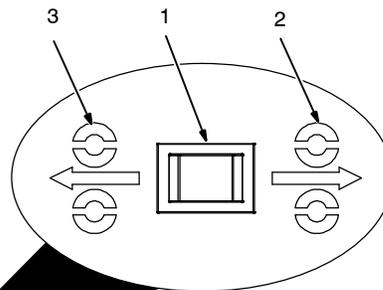
Conecte la manguera de suministro de gas de protección en el conector situado en la parte posterior del alimentador.



Vista posterior del alimentador de alambre

Ref. 259 144-A

#### 4-8. Selector de avance/ retroceso lento



- 1 Selector de avance/ retroceso lento

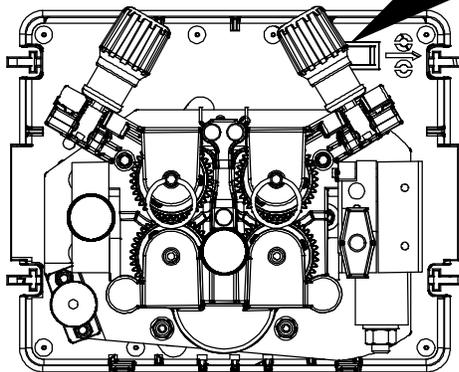
- 2 Símbolo del avance lento

Presione el selector de avance/ retroceso lento hacia la derecha para hacer avanzar el alambre. En la posición de avance lento, el alambre avanzará a través de la antorcha MIG durante la instalación, con la salida de soldadura apagada.

- 3 Símbolo de retroceso lento

Presione el selector de avance/ retroceso lento hacia la izquierda para hacer retroceder el alambre. En la posición de retroceso lento, el alambre retrocederá.

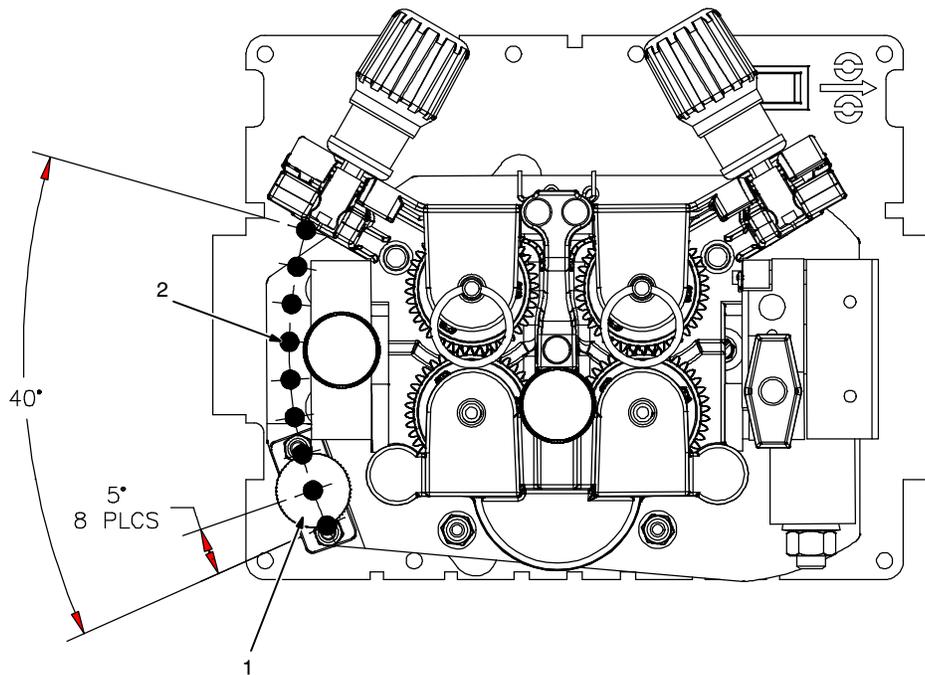
*☞ Si se utiliza el botón de retroceso para rebobinar el alambre, será necesario hacer girar manualmente el carrete de alambre para asegurar que se rebobine correctamente.*



Conjunto impulsor del alambre

Ref. 259 144-A

## 4-9. Conjunto de accionamiento giratorio



1 Perilla y vástago de retención

2 Agujeros de regulación (8)

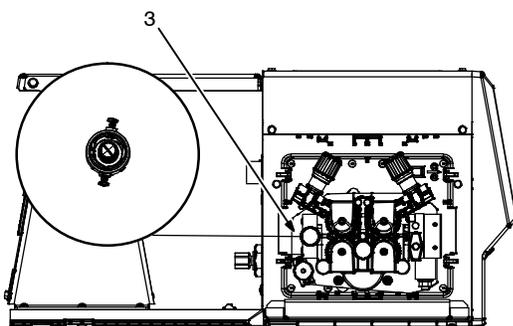
Los agujeros están espaciados en incrementos de 5 grados. Hay un total de ocho agujeros para un rango de regulación de 40 grados. El segundo agujero, contando desde abajo, posiciona el mecanismo impulsor del alambre paralelo a la base del alimentador.

Para girar el mecanismo de accionamiento, tire de la perilla de retención y sosténgala mientras hace girar el mecanismo. Suelte la perilla en la posición deseada para bloquear el mecanismo en su lugar.

3 Ángulo del alambre en el mecanismo de accionamiento

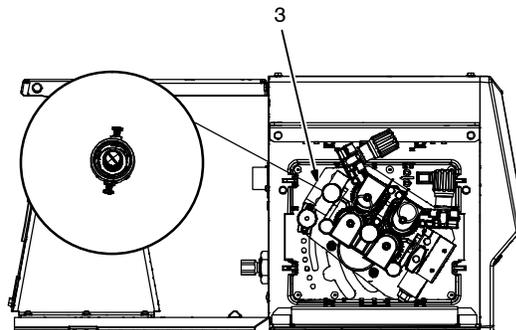
Gire el mecanismo de accionamiento para reducir las curvas en el cable de la antorcha MIG.

El alambre se puede acomodar para que el alimentador lo tome por la parte superior o inferior de la bobina. Seleccione la opción que permita la trayectoria más recta posible en el accionamiento.



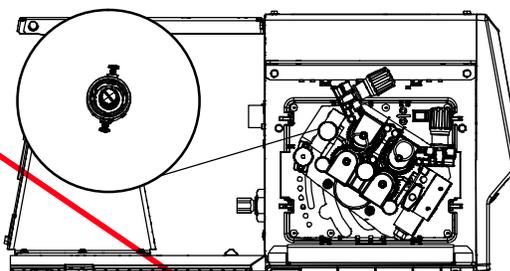
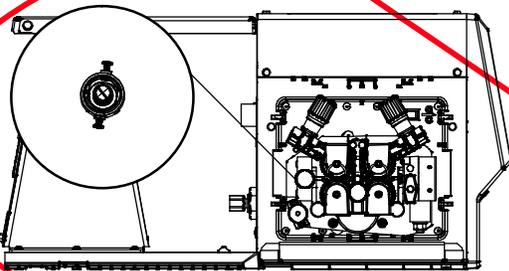
**Bien**

El alambre se desenrolla por la parte inferior del carrete

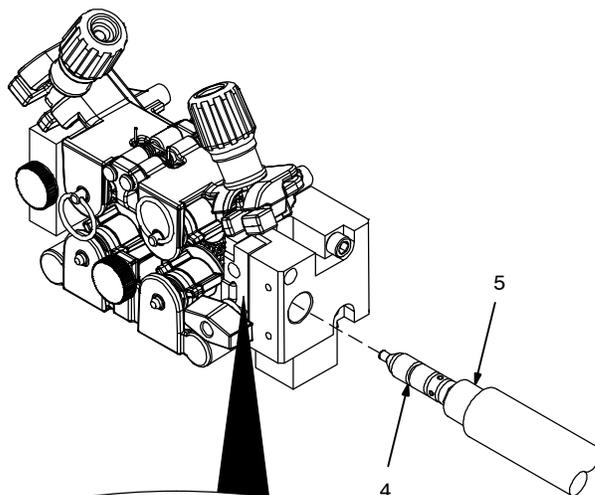


El alambre se desenrolla por la parte superior del carrete

**Mal**



## 4-10. Instalación de la antorcha



- 1 Perilla de la abrazadera de potencia
- 2 Lengüeta de traba de la antorcha
- 3 Lengüeta de traba de la antorcha girada 180 grados
- 4 Ranura de la clavija de potencia
- 5 Conector de la antorcha

### Instalación de la antorcha con conexión Accu-Mate

Afloje la perilla de la abrazadera de potencia para que la clavija de potencia de la antorcha pueda pasar por la lengüeta de traba.

Inserte la clavija de la antorcha en la abrazadera de potencia hasta alinear la ranura de la clavija con la lengüeta de traba de la antorcha.

Asegure la antorcha apretando la perilla de la abrazadera de potencia.

### Instalación de la antorcha sin conexión Accu-Mate

Si utiliza una antorcha con clavija de potencia sin ranura, afloje la perilla de la abrazadera y gire 180 grados la lengüeta de traba de la antorcha. Esto evita que la lengüeta de traba se meta dentro de la conexión de la clavija de potencia de la antorcha.

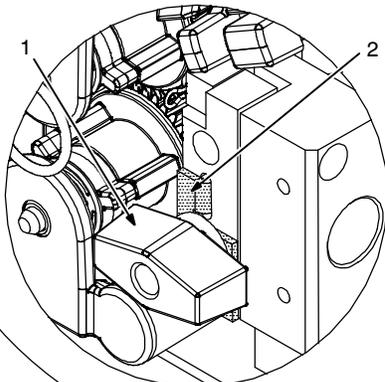
Empuje la clavija de potencia en la abrazadera de potencia tanto como sea posible.

Asegure la antorcha apretando la perilla de la abrazadera de potencia.

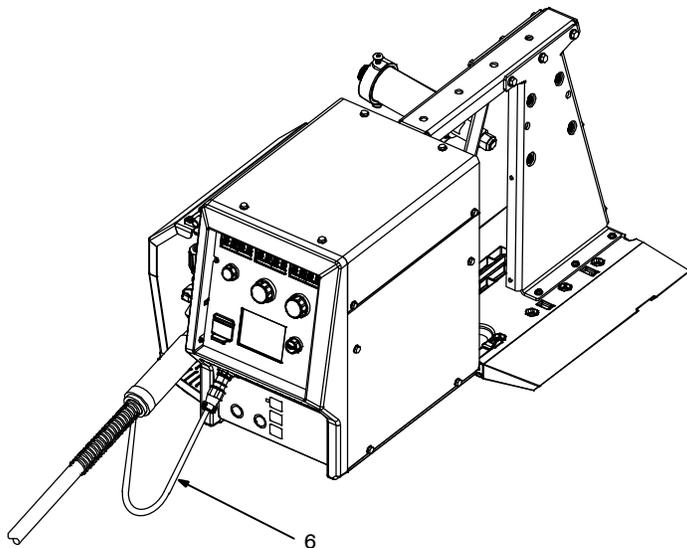
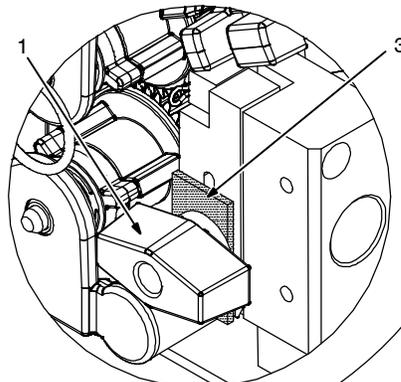
- 6 Cable de control de la antorcha

Inserte el enchufe en el conector de control de la antorcha y apriete el collarín roscado.

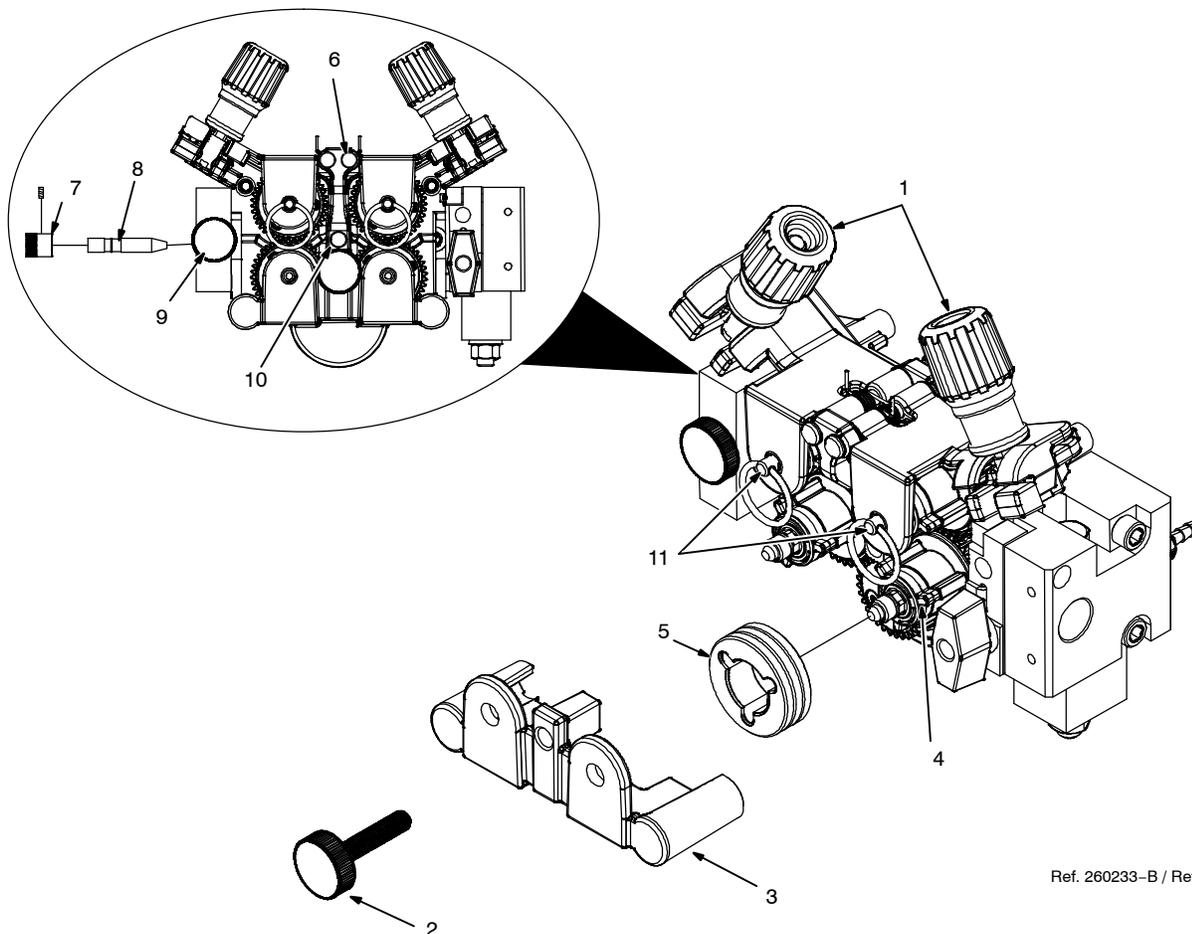
Instalación de la antorcha con conexión Accu-Mate



Instalación de la antorcha con conexión Accu-Mate



## 4-11. Instalación de las guías de alambre y los rodillos impulsores



Ref. 260233-B / Ref. 269 820-A

### Instalación de la guía del alambre y los rodillos impulsores

- 1 Mecanismo tensor de los rodillos impulsores

Abra el mecanismo tensor.

- 2 Tornillo del soporte de los rodillos impulsores

- 3 Soporte de los rodillos impulsores

- 4 Portarodillos y anillo de seguridad

Retire el tornillo del soporte.

Desmonte el soporte de los rodillos.

- 5 Rodillo impulsor

Gire los anillos de seguridad hasta que las lengüetas se alineen con las ranuras de los rodillos impulsores. Desmonte los rodillos impulsores de los portarodillos.

- 6 Conjunto de bola y muelle

- 7 Guía antidesgaste

- 8 Guía de entrada del alambre

- 9 Tornillo de ajuste manual

Instale la guía de entrada del alambre dentro de la guía antidesgaste y asegúrela con el tornillo prisionero.

Afloje el tornillo manual.

Empuje la guía de entrada en la abertura hasta que la ranura se alinee con el tornillo. Apriete el tornillo manual para asegurar la guía de entrada.

- 10 Guía de alambre intermedia

**⚠ El hombro de la guía de alambre intermedia está enfrentado con la parte trasera de la carcasa del accionamiento.**

Empuje la guía intermedia en la abertura hasta que la ranura sea asegurada por el conjunto de bola y muelle.

Instale los rodillos impulsores y el soporte del rodillo impulsor. Asegure el soporte con el tornillo.

- 11 Eje del rodillo impulsor superior

Tire del eje del rodillo impulsor y desmonte el portarodillos. Instale el rodillo impulsor, gire el anillo de seguridad hasta que se detenga en un tope, coloque el portarodillos de nuevo en el soporte del mecanismo tensor y asegure el portarodillos con el eje del rodillo impulsor. Haga lo mismo con el mecanismo tensor restante.

**⚠ Nunca cierre el mecanismo tensor si el soporte (3) del rodillo impulsor no está instalado.**

### Alineación de la guía del alambre y los rodillos impulsores

Los rodillos impulsores autoalineados no necesitan de ajuste manual.

### Limpieza de los rodillos impulsores

Retire los rodillos impulsores y limpie las ranuras con un cepillo de alambre.

Cierre la tapa del mecanismo de accionamiento.

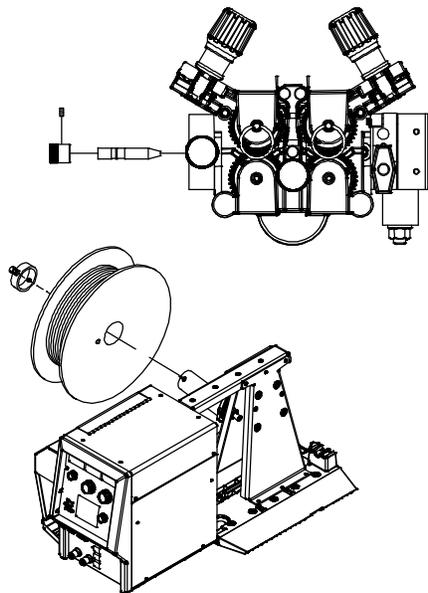
## 4-12. Instalación y enhebrado del alambre de soldadura



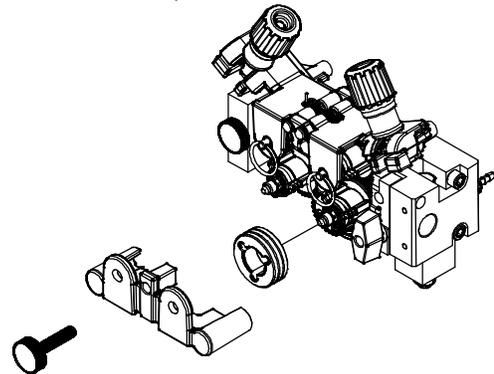
Herramientas necesarias:



Instale las guías del alambre y la guía antidesgaste.

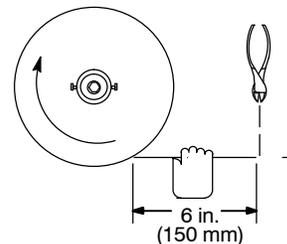
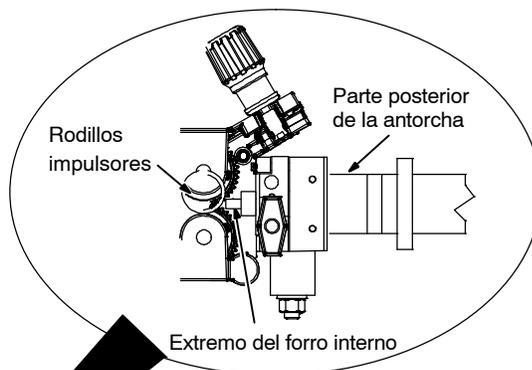
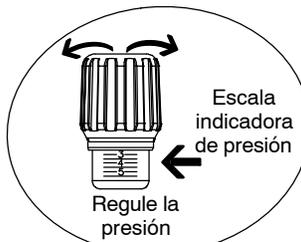


Instale los rodillos impulsores.

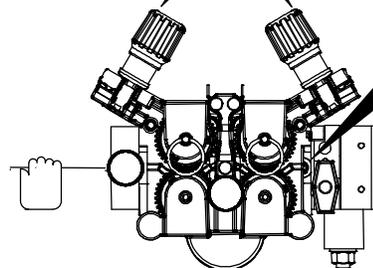


☞ Sostenga firmemente el alambre para evitar enredos.

Instale el carrete/bobina de alambre. Ajuste la tuerca tensora de manera que el alambre quede tirante cuando la alimentación se detiene.



Tire y sostenga el alambre, corte la punta.



El alambre no resbala

SUPERFICIE NO CONDUCTORA

El alambre resbala

SUPERFICIE NO CONDUCTORA

☞ Para un mejor rendimiento de la alimentación del alambre, verifique que el forro del cable de salida es del tamaño apropiado para la medida del alambre de soldadura utilizado. Además, cuando la antorcha está instalada, el forro que sobresale de la parte posterior de la antorcha debe estar lo más cerca posible de los rodillos impulsores sin tocarlos.

Instale la antorcha. Extienda el cable de la antorcha. Corte el extremo del alambre. Empuje el alambre a través de las guías hacia los rodillos impulsores; no suelte el alambre de soldadura. Pulse el botón de avance lento (JOG) para hacer avanzar el alambre hasta que sobresalga fuera de la antorcha.

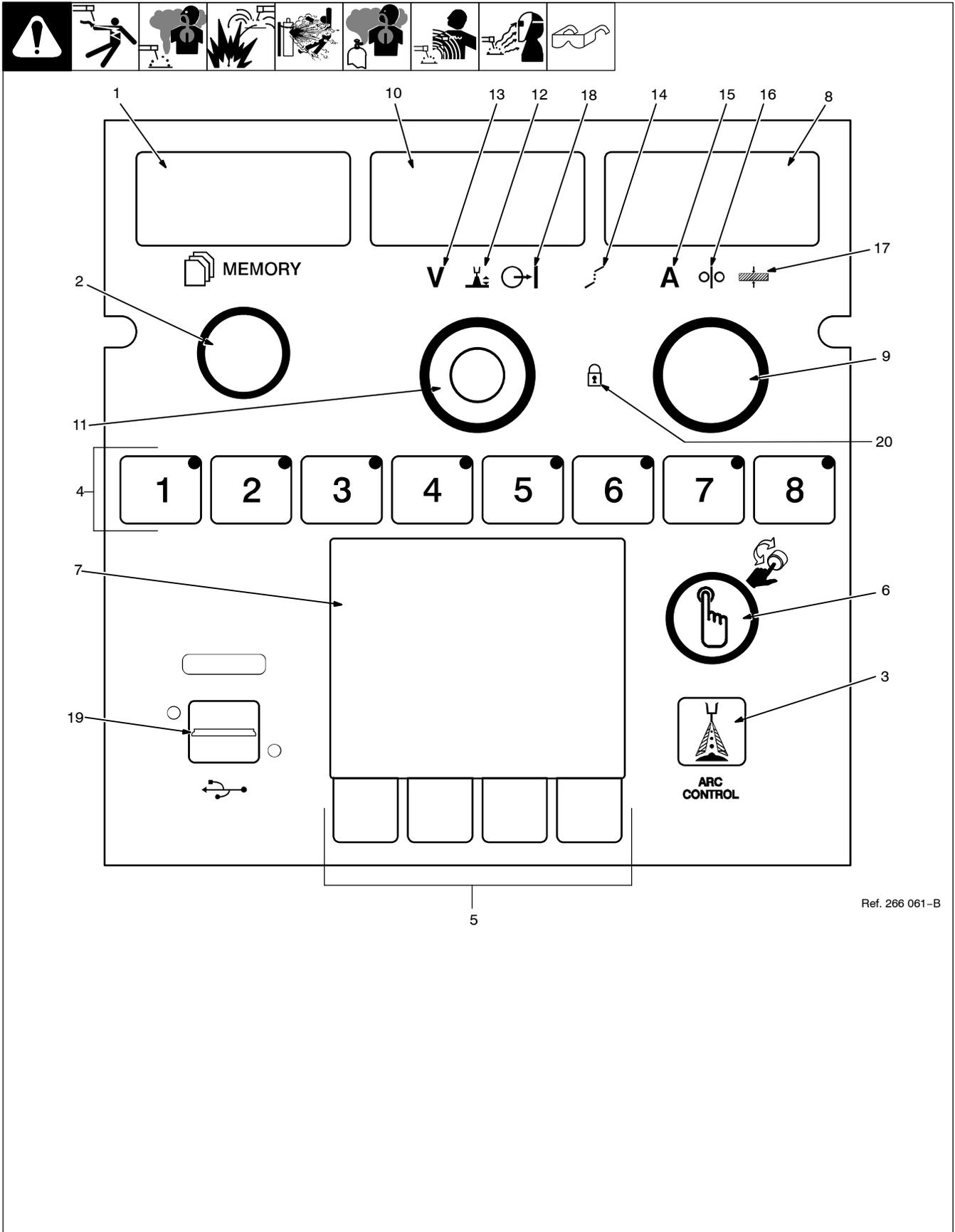
☞ Para alambres blandos o de acero inoxidable de diámetro pequeño, reduzca la presión del rodillo impulsor trasero hasta la mitad de la presión de los rodillos delanteros.

☞ Para ajustar la presión de los rodillos impulsores, sostenga la boquilla a unas 2 pulgadas (51 mm) de una superficie no conductora y pulse el gatillo de la antorcha para hacer avanzar el alambre contra esta superficie. Apriete la perilla hasta que el alambre deje de resbalar. No apriete demasiado. Si la punta de contacto está completamente atascada, el alambre deberá resbalar en el alimentador (vea el ajuste de la presión arriba). Corte el alambre y cierre la tapa.

Ref. 156 929-A / Ref. 259 144-A / Ref. 156 930 / 242 517-A

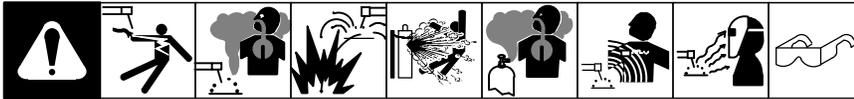


### 4-13. Panel de control del alimentador de alambre



Ref. 266 061-B

## 4-14. Descripción de los controles del panel delantero (vea la Sección 4-13)



### 1 Pantalla Memoria

La pantalla de la memoria muestra el programa de soldadura activo, entre 0001 y 9999.

### 2 Perilla de ajuste Memoria/ Variable

Esta perilla permite seleccionar el número de programa o aumentar/ disminuir el valor de la variable que muestra la pantalla de memoria.

### 3 Botón Control del arco

El funcionamiento del botón de control de arco depende del proceso escogido. Permite al usuario cambiar la variable que aparece en la pantalla Valores/ Parámetros, por ejemplo, inductancia, DIG, RMD (tamaño de la bola) o la función recortar. El rango puede ser +/- y depende del proceso.

### 4 Botones e indicadores LED de las memorias 1-8

Estos botones permiten seleccionar un programa almacenado en la biblioteca de programas de soldadura. El LED indicará cuál es el programa seleccionado y activo.

La pantalla Variables/ Parámetros mostrará un resumen de los datos del programa seleccionado en la biblioteca de programas de soldadura.

### 5 Teclas programables por el usuario

Estas teclas permiten navegar por los menús que aparecen en la pantalla LCD (vea la Sección 4-16).

### 6 Perilla Desplazamiento y botón Seleccionar/ Guardar

El giro de esta perilla permite desplazarse por las opciones o aumentar/ disminuir la variable que muestra la pantalla LCD.

La perilla también funciona como botón pulsador para las funciones Seleccionar/ Guardar. Pulse el botón (en la misma perilla) para seleccionar las opciones disponibles en la pantalla LCD

### 7 Pantalla Valores/ Parámetros

Esta pantalla muestra todos los valores y parámetros que han sido seleccionados con las teclas programables y la perilla de desplazamiento o el botón Seleccionar/ Guardar.

### 8 Pantalla Corriente de soldadura/ Velocidad de alimentación del alambre

Esta pantalla muestra la corriente de salida o la velocidad del alambre de acuerdo con el proceso seleccionado.

### 9 Perilla de ajuste de los parámetros Corriente de salida/ Velocidad del alambre/ Espesor del material

Esta perilla permite aumentar/ disminuir la corriente de soldadura, la velocidad del alambre o el espesor del material de acuerdo con el proceso seleccionado. Estos valores aparecen en la pantalla Corriente de salida/ Velocidad del alambre/ Espesor del material.

### 10 Pantalla Voltaje/ Longitud del arco/ Inductancia/ Ajuste del arco /RMD

Esta pantalla muestra el voltaje, la longitud del arco, la inductancia, el ajuste del arco o RMD de acuerdo con el proceso seleccionado.

### 11 Perilla de ajuste de los parámetros Voltaje/ Control del arco

Esta perilla permite aumentar/ disminuir el voltaje o la longitud del arco en función del proceso seleccionado. Estos valores aparecen en la pantalla Voltaje/ Longitud del arco/ Inductancia/ Ajuste del arco /RMD.

### 12 Indicador de la longitud del arco

El LED encendido indica que la función Longitud del arco está activa.

### 13 Indicador del voltaje

El LED encendido indica que la función Voltaje está activa.

### 14 Indicador de modo sinérgico activo

El LED encendido indica que hay un proceso de soldadura sinérgica activo.

### 15 Indicador de la corriente de soldadura

El LED encendido indica que se ha seleccionado un proceso SMAW, GMAW o CAG. Los valores aparecen en la pantalla Voltaje/ Longitud del arco/ Inductancia/ Ajuste del arco /RMD.

### 16 Indicador de la velocidad de alimentación del alambre

El LED encendido indica que se ha seleccionado un proceso GMAW o GMAW-P. Estos valores aparecen en la pantalla Corriente de salida/ Velocidad del alambre/ Espesor del material.

### 17 Indicador del espesor del material

Esta función será incluida en una edición posterior del software.

### 18 Indicador de salida ENCENDIDA

El LED encendido indica que hay voltaje de circuito abierto en los conectores de la salida de soldadura.

### 19 Puerto USB

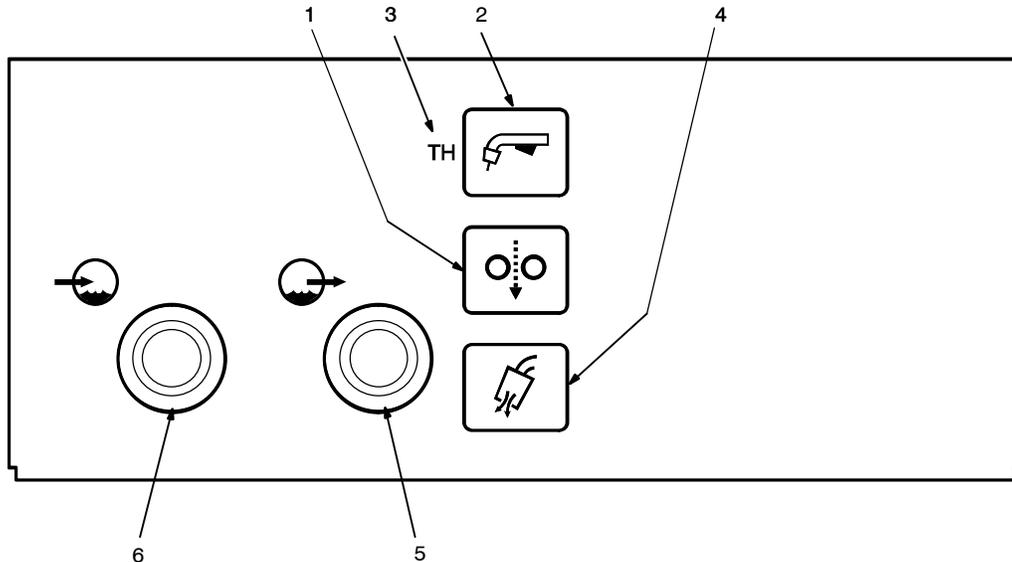
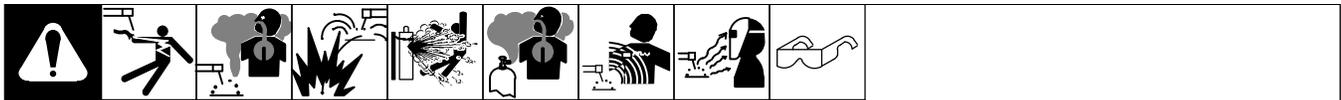
Este puerto permite emplear todas las funciones USB relacionadas (vea la Sección 4-25).

### 20 Indicador de parámetros bloqueados

El LED encendido indica que los parámetros de soldadura están bloqueados y activos.

\* Desactivado o no disponible.

## 4-15. Controles del panel inferior del alimentador de alambre



258 508-B

### 1 Botón de avance lento con alambre frío

Permite al operador hacer avanzar el alambre a través de la antorcha durante el cambio del carrete de alambre. La salida de soldadura permanece apagada durante el uso de este botón.

### 2 Botón de control del gatillo

Permite al operador desplazarse por las diferentes opciones de actuación del gatillo. Vea la Sección 4-21.

### 3 Indicador de retención del gatillo

La función de retención del gatillo permite al operador iniciar una operación de soldadura manteniendo presionado el gatillo de la antorcha durante un tiempo predefinido, transcurrido el cual la señal del gatillo continuará activada aunque el operador suelte el gatillo (vea las características en el menú de configuración). Es decir, una vez transcurrido dicho tiempo, la señal del gatillo se enclava y el operador puede soltar el gatillo sin que la operación de soldadura se detenga. Si el operador pulsa y suelta el gatillo, la operación de soldadura se detendrá.

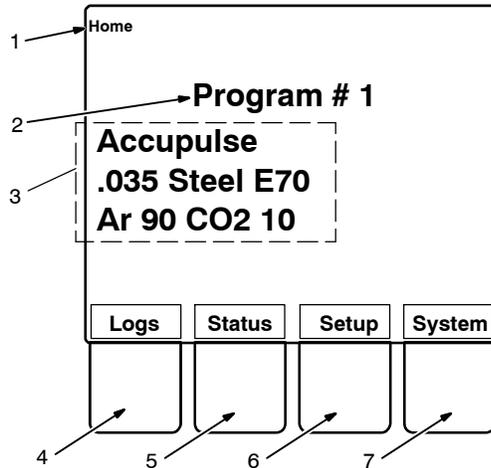
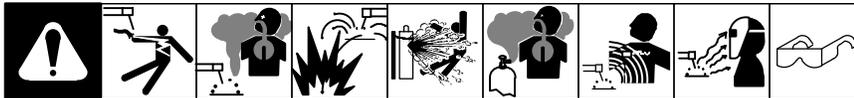
### 4 Botón de purga

Permite al operador purgar la tubería de gas. Para modificar el tiempo de purga, vea la Sección 4-22.

### 5 Acoplamiento rápido (opcional) para el suministro de agua

### 6 Acoplamiento rápido (opcional) para el retorno de agua

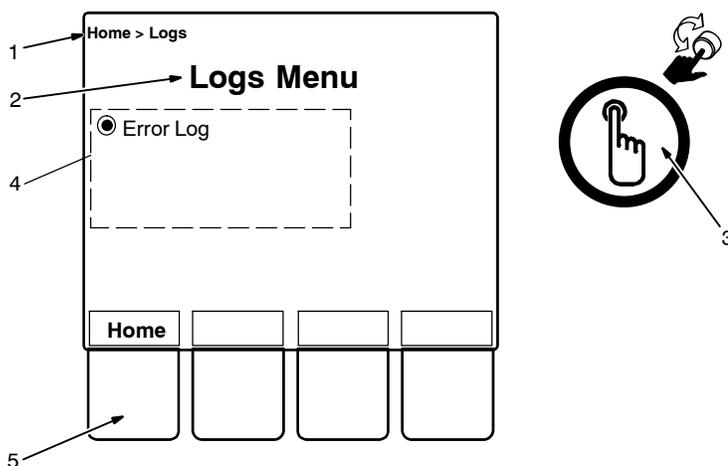
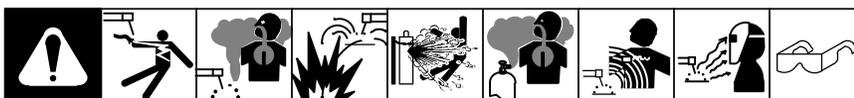
## 4-16. Pantalla de inicio (Home)



- 1 Indicador de directorio  
Muestra la ruta del directorio de la pantalla actual.
- 2 Número de programa  
Muestra el número del programa de soldadura actual.
- 3 Información del programa  
Muestra el tipo de proceso, diámetro del alambre, tipo y aleación del alambre, y la mezcla de gas asignada al programa de soldadura actual.
- 4 Tecla programable Registros (Logs)  
Pulse la tecla Registros para entrar en la pantalla del menú Registros (Logs). Si desea más información, vea la Sección 4-17.
- 5 Tecla programable Estado (Status)  
Pulse la tecla Estados para entrar en la pantalla del menú Estados (Status). Si desea más información, vea la Sección 4-18.
- 6 Tecla programable Configuración (Setup)  
Pulse la tecla Configuración para entrar en la pantalla del menú Configuración (Setup). La pantalla del menú de configuración permite crear o modificar los programas de soldadura. Si desea más información, vea la Sección 4-19.
- 7 Tecla programable Sistema (System)  
Pulse la tecla Sistema para entrar en la pantalla del menú Sistema (System). El menú del sistema permite acceder a las funciones Restaurar Sistema, USB y las revisiones del software de la placa. Si desea más información, vea la Sección 4-23.

Ref 266 061-A

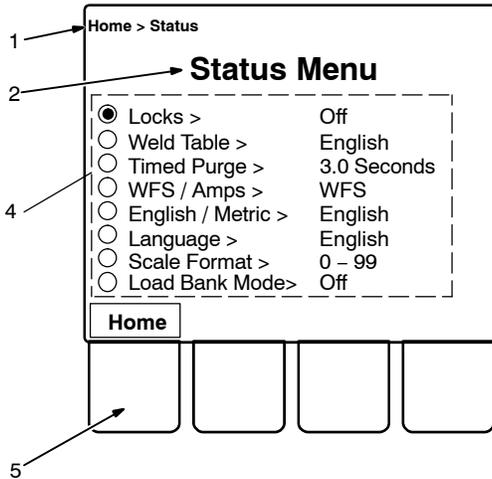
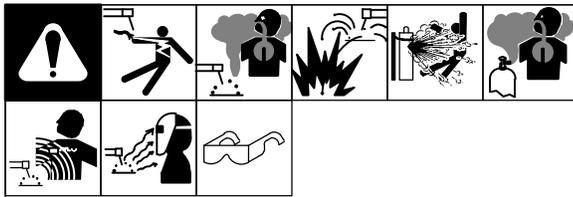
## 4-17. Menú Registros (Logs)



- 1 Indicador de directorio  
Muestra la ruta del directorio actual.
- 2 Nombre del menú  
Muestra el nombre del menú actual.
- 3 Perilla de desplazamiento y botón Selección/ Guardar  
Gire la perilla para cambiar la opción activa. La opción activa tendrá un círculo negro junto a ella mientras que en las opciones inactivas el círculo estará en blanco. Pulse la perilla para seleccionar la opción activa.
- 4 Opciones  
Error Log (Registro de error): muestra una lista con los últimos errores que la unidad ha detectado. Use la perilla de desplazamiento para desplazarse por la lista. Desde la pantalla del registro de errores, pulse la tecla Inicio (Home) para volver a la pantalla de inicio, o pulse la tecla Registros (Logs) para volver al menú del registro.
- 5 Tecla programable Inicio (Home)  
Pulse la tecla Inicio para volver a la pantalla del menú de inicio.

Ref 266 061-A

## 4-18. Menú Estado (Status)



Ref 266 061-A

1 Indicador de directorio

Muestra la ruta del directorio actual.

2 Nombre del menú

Muestra el nombre del menú actual.

3 Perilla de desplazamiento y botón Seleccionar/ Guardar

Gire la perilla para cambiar la opción activa. La opción activa tendrá un círculo negro junto a ella mientras que en las opciones inactivas el círculo estará en blanco. Pulse la perilla para seleccionar la opción activa.

4 Opciones

Locks (Bloqueos): permite al usuario restringir cambios en los programas de soldadura.

Weld Table (Tabla de soldadura): cambia el idioma de las tablas de soldadura.

Time Purge (Tiempo de purga): cambia el tiempo de purga cuando se pulsa el botón de purga.

WFS / Amps (Velocidad del alambre/ Corriente de soldadura): cambia el valor mostrado en la pantalla Corriente de soldadura/ Velocidad del alambre a cualquier velocidad de alimentación del alambre (WFS) o corriente de soldadura (en A).

English / Metric (Inglés/ Métrico): cambia la WFS de pulgadas por minuto (ppm) a metros por minuto (mpm).

Language (Lenguaje): cambia el idioma de las pantallas.

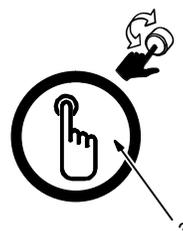
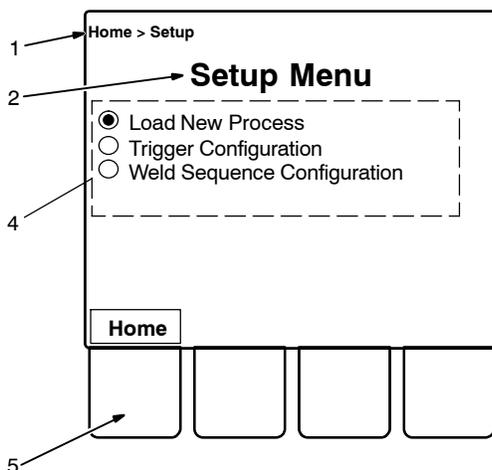
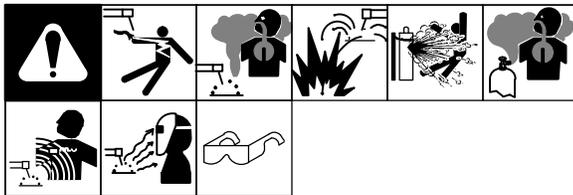
Scale Format (Formato de escala): cambia las escalas.

Load Bank Mode (Modo banco de carga): se utiliza para calibrar los medidores o para probar el equipo durante las tareas de servicio.

5 Tecla programable Inicio (Home)

Pulse la tecla Inicio para volver a la pantalla del menú de inicio.

## 4-19. Menú de configuración



Ref 266 061-A

1 Indicador de directorio

Muestra la ruta del directorio actual.

2 Nombre del menú

Muestra el nombre del menú actual.

3 Perilla de desplazamiento y botón Seleccionar/ Guardar

Gire la perilla para cambiar la opción activa. La opción activa tendrá un círculo negro junto a ella mientras que en las opciones inactivas el círculo estará en blanco. Pulse la perilla para seleccionar la opción activa.

4 Opciones

Load New Process (Cargar nuevo proceso): añadir o realizar cambios en un programa de soldadura. Vea la Sección 4-20.

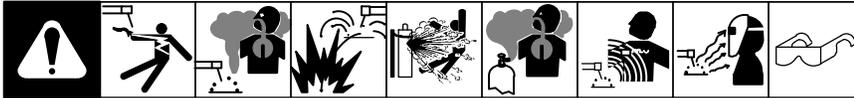
Trigger Configuration (Configuración del gatillo): permite seleccionar y modificar dos programas, alternar dos programas a través del gatillo, habilitar la función 4T y las funciones de retención de gatillo. Vea la Sección 4-21.

Weld Sequence Configuration (Configuración de la secuencia de soldadura): cambia diferentes aspectos de la secuencia de soldadura tales como el preflujado, la corriente de inicio, la función cráter y el postflujado. Vea la Sección 4-22.

5 Tecla programable Inicio (Home)

Pulse la tecla Inicio para volver a la pantalla del menú de inicio.

## 4-20. Pasos para crear, modificar y guardar un programa de soldadura



Home > Setup

### Setup Menu

- Load New Process
- Trigger Configuration
- Weld Sequence Configuration

Home



En la pantalla de inicio seleccione el número de programa que será utilizado mediante la perilla de ajuste de la memoria o los botones de memoria.

En la pantalla Inicio (Home), pulse la tecla Configuración (Setup).

En el menú Configuración, gire la perilla de desplazamiento para activar la opción Cargar nuevo proceso (Load New Process). Pulse el botón de la perilla para seleccionar Cargar nuevo proceso.

Siga las indicaciones en pantalla.

Paso 1- Seleccione el tipo de alambre

Paso 2- Seleccione la aleación del alambre

Paso 3- Seleccione la medida del alambre

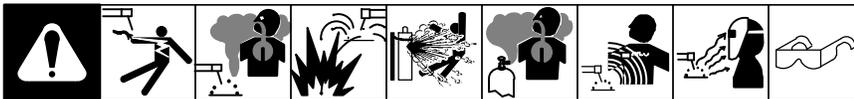
Paso 4- Seleccione la mezcla de gas

Paso 5- Seleccione el proceso

Después del proceso de selección, la pantalla mostrará el texto "Process Loading" (Carga del proceso). Al llegar al 100%, el programa se guarda y está listo para usar.

Ref 266 061-A

## 4-21. Configuración del gatillo



Home > Setup > Trigger Config

Program # 1	Program # 2
<input type="checkbox"/> Dual Schedule	<input type="checkbox"/> Dual Schedule
<input type="checkbox"/> Trigger Dual Schedule	<input type="checkbox"/> Trigger Dual Schedule
<input type="checkbox"/> Trigger Program Select	<input type="checkbox"/> Trigger Program Select
<input type="checkbox"/> 4T	<input type="checkbox"/> 4T
<input type="checkbox"/> Trigger Hold	<input type="checkbox"/> Trigger Hold

Home Setup Edit



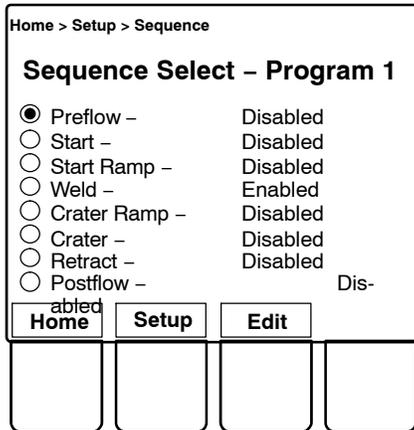
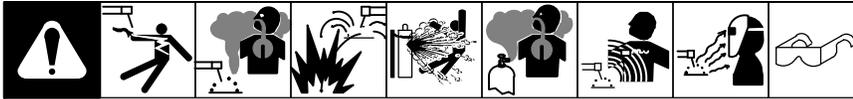
En el menú Configuración, gire la perilla de desplazamiento para activar la opción Configuración del gatillo (Trigger Configuration). Pulse el botón de la perilla para seleccionar Configuración del gatillo.

*En las funciones de programación dual, todos los programas forman pares en orden numérico. Es decir, los programas 1 y 2 forman un par, los programas 3 y 4 forman otro par, etc.*

Seleccione la función del gatillo deseada con la perilla de desplazamiento.

Ref 266 061-A

## 4-22. Configuración de la secuencia de soldadura



En la pantalla de inicio seleccione el número de programa que será modificado mediante la perilla de ajuste de la memoria o los botones de memoria.

En la pantalla Inicio (Home), pulse la tecla Configuración (Setup).

En el menú Configuración, gire la perilla de desplazamiento para activar la opción Configuración de la secuencia de soldadura (Weld Sequence Configuration). Pulse el botón de la perilla para seleccionar Configuración de la secuencia de soldadura.

En la pantalla de configuración de la secuencia de soldadura, gire la perilla de desplazamiento hasta la función deseada. Pulse el botón de la perilla para habilitar (Enable) o deshabilitar (Disable) la función.

Una vez activada la función deseada, pulse la tecla Editar (Edit) para modificar los parámetros correspondientes:

**Prewflow (Prewflujo):** ajusta el tiempo durante el cual fluye el gas antes de comenzar a soldar.

**Start (Inicio):** ajusta el voltaje, la velocidad del alambre, el tiempo y la inductancia utilizados en el inicio de la soldadura.

**Start Ramp (Rampa de inicio):** ajusta el tiempo que tarda la soldadura en alcanzar los parámetros de soldadura a partir de los parámetros de inicio.

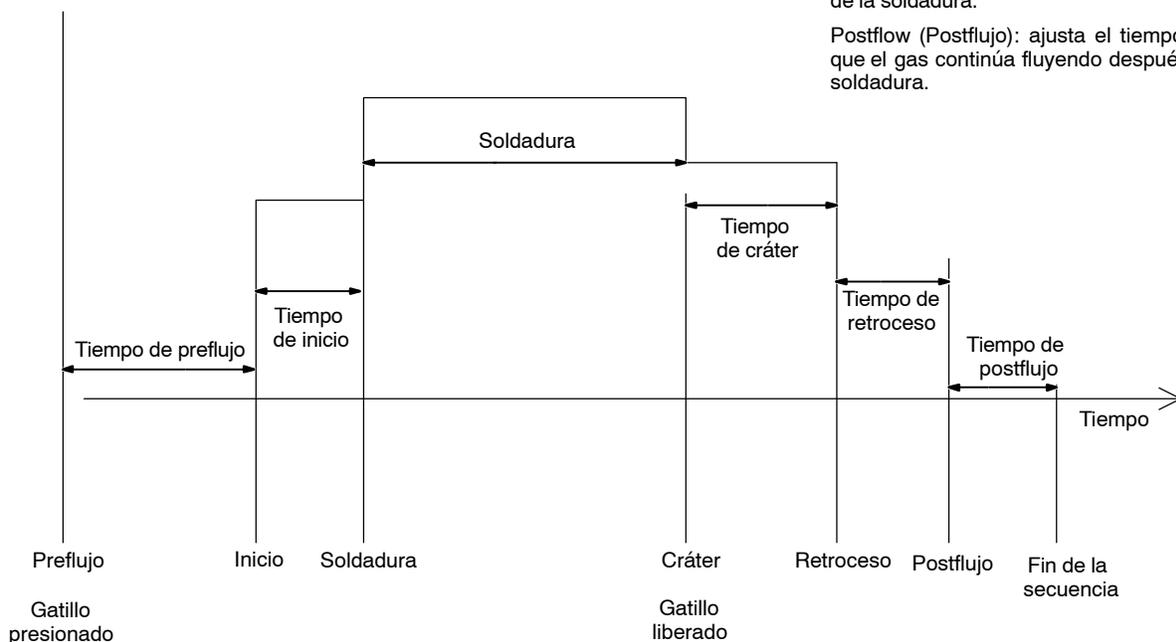
**Weld (Soldadura):** ajusta el voltaje, la velocidad del alambre, el tiempo y la inductancia.

**Crater Ramp (Rampa de cráter):** ajusta el tiempo que tarda la soldadura en pasar de los parámetros de soldadura a los de cráter.

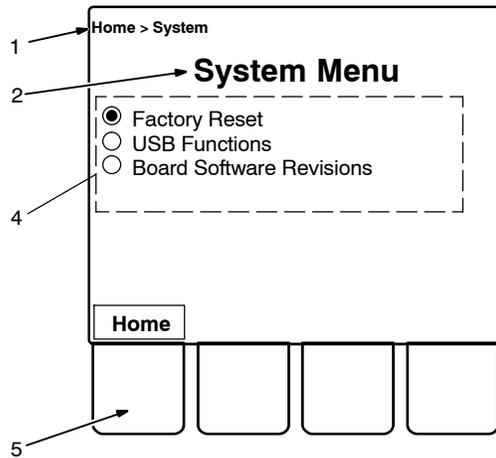
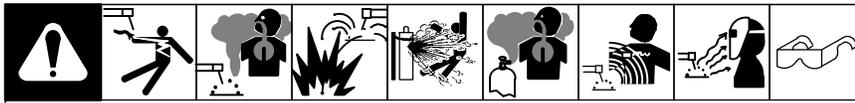
**Crater (Cráter):** ajusta el voltaje, la velocidad del alambre, el tiempo y la inductancia para los ajustes de cráter.

**Retract (Retrosceso):** ajuste la velocidad y el tiempo que el alambre retrocede después de la soldadura.

**Postflow (Postflujo):** ajusta el tiempo en el que el gas continúa fluyendo después de la soldadura.



## 4-23. Menú Sistema



- 1 Indicador de directorio  
Muestra la ruta del directorio actual.
- 2 Nombre del menú  
Muestra el nombre del menú actual.
- 3 Perilla de desplazamiento y botón  
Seleccionar/ Guardar

Gire la perilla para cambiar la opción activa. La opción activa tendrá un círculo negro junto a ella mientras que en las opciones inactivas el círculo estará en blanco. Pulse la perilla para seleccionar la opción activa.

### 4 Opciones

**Factory Reset (Restaurar valores de fábrica):** permite al usuario restablecer todos los valores a los predefinidos en fábrica (vea la Sección 4-24).

**USB Functions (Funciones USB):** actualiza el software y carga o guarda los programas de soldadura con una memoria USB (consulte la Sección 4-25).

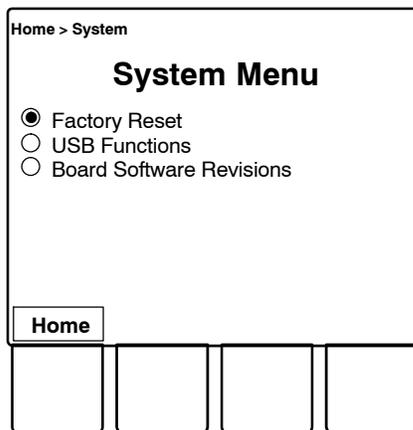
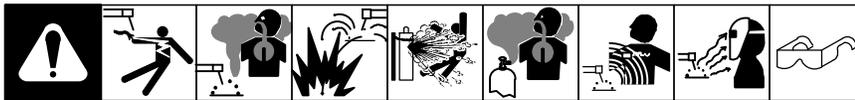
**Board Software Revision (Revisión del software de la placa):** muestra el número del software actual y la revisión instalados en todas las placas de circuitos.

### 5 Tecla programable Inicio (Home)

Pulse la tecla Inicio para volver a la pantalla del menú de inicio.

Ref 266 061-A

## 4-24. Restaurar valores de fábrica



En la pantalla Inicio (Home), pulse la tecla Sistema (System).

En el menú Sistema, gire la perilla de desplazamiento para activar la opción Restaurar valores de fábrica (Factory Reset). Pulse el botón de la perilla para seleccionar Restaurar valores de fábrica.

En la pantalla Restaurar valores de fábrica gire la perilla de desplazamiento para seleccionar Yes (Sí). Pulse el botón de la perilla de desplazamiento para realizar un restablecimiento de los valores ajustados en fábrica.

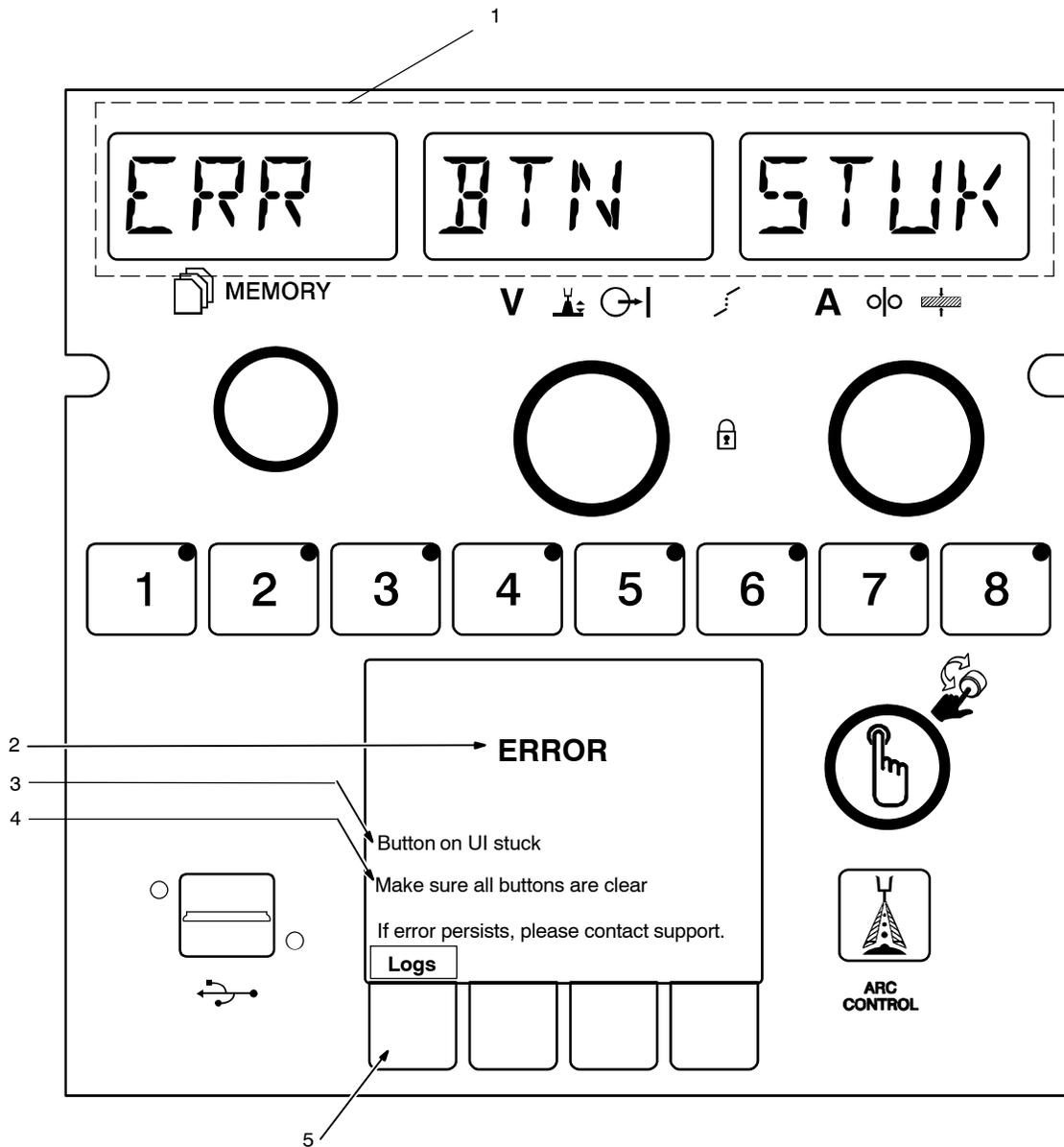
La pantalla regresará a la pantalla de inicio una vez concluida la restauración de los valores de fábrica.

Ref 266 061-A





## 5-2. Descripción y tablas con los códigos de error y el diagnóstico y solución de averías



Ref. 266 061-B

### 1 Mensaje en la pantalla LED

Muestra un mensaje corto que describe el error o dónde se produce el error. Algunos mensajes pueden representar varios errores diferentes. Si necesita información más específica del error, vea "Mensaje en la pantalla LCD".

### 2 Tipo de mensaje

Las pantallas mostrarán tres tipos de mensajes.

**ERROR:** el sistema ha experimentado una falla que debe ser solucionada antes de continuar con el uso de la máquina.

**MENSAJE:** no se ha producido ninguna falla, pero se debe adoptar algún tipo de medida antes de reanudar el uso del sistema de soldadura. Por ejemplo, puede ser necesario apagar y volver a encender la máquina después de cargar un software nuevo.

**PRECAUCIÓN:** hay algo que se deberá tener en cuenta antes de continuar. Por ejemplo, se ha perdido la conexión de los cables sensores de voltaje.

### 3 Mensaje en la pantalla LCD

Proporciona más información sobre el mensaje que se muestra.

### 4 Mensaje de solución en la pantalla LCD

Describe las medidas necesarias para borrar el mensaje o la falla experimentada.

### 5 Tecla programable Registros (Logs)

La tecla Registros (Logs) llevará al usuario al menú Registros (vea la Sección 4-17). El menú Registros permite acceder al registro de errores (Error Log), donde se guardan los mensajes de error que muestra la pantalla LCD.

Mensaje de la pantalla LED	Tipo de mensaje	Mensaje en la pantalla LCD	Mensaje de solución en la pantalla LCD	Mensaje en el registro de errores de la LCD
WELD WAIT	ERROR	Unit was not ready for a weld sequence (La unidad no estaba lista para una secuencia de soldadura)	Press button to clear error (Pulse el botón para borrar el error)	Weld Wait Error
ERR OVERTEMP	ERROR	Welding power source has overheated (La fuente de alimentación de la máquina de soldar se ha recalentado)	Allow unit too cool then cycle power (Deje enfriar y luego apague y encienda la máquina)	Overtemp Error
E STOP	ERROR	Emergency stop activated (Parada de emergencia activada)	Reset the emergency stop button (Restablezca el botón de parada de emergencia)	E Stop
OVER CURRENT	ERROR	Welding power source primary draw too high (La entrada de la máquina consume demasiado)	Check input primary then cycle power (Revise la alimentación y luego apague y encienda la máquina)	Primary Overcurrent
CYCLE POWER	MENSAJE	The unit requires a power cycle (Es necesario apagar y encender la máquina)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Cycle Power Error
OVER POWER	ERROR			
SLF TST ERR	ERROR	Welder failed self test (La soldadora no superó la autopruueba)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Self Test Error
ERR INPT PWR	ERROR	Input Power Problem (Problema en la alimentación eléctrica)	Ensure your primary voltage is correct (Verifique que el voltaje de entrada sea el correcto)	Input Power Problem
ERR FDR	ERROR	Feeder Power Problem (Problema eléctrico en el alimentador)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder Power Problem
ERR AUX PWR	ERROR	AUX Power Problem (Problema en la alimentación auxiliar)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	AUX Power Problem
ERR THERM	ERROR	Thermal System Problem (Problema térmico en el sistema)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Thermal System Problem
ERR PWR SRC	ERROR	Welder Power Source Problem (Problema en la fuente de alimentación de la soldadora)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Power Source Problem
ERR WFS	ERROR	Actual WFS does not match command (La WFS real no coincide con el valor de consigna)	Press button to clear error (Pulse el botón para borrar el error)	Wire Speed Error
ERR STRT	ERROR	Trigger held too long without arc (El gatillo estuvo presionado demasiado tiempo y no encendió el arco)	Press button to clear error (Pulse el botón para borrar el error)	Arc Start Error
ERR STOP	ERROR	Potential obstruction in wire feed system (Probable obstrucción en el sistema de alimentación de alambre)	Check wire feed and wire drive systems (Revise los sistemas de accionamiento y de alimentación del alambre)	Arc Stop Error
ERR GAS FLW	ERROR	No gas flow to the gun (No hay flujo de gas a la antorcha)	Check gas connections (Revise las conexiones de gas)	Gas Flow Error
ERR COOL FLW	ERROR	No coolant flow in water system (No hay flujo de refrigerante en el sistema de agua)	Check water cooling system (Revise el sistema de refrigeración por agua)	Coolant Flow Error
ERR GND CRNT	ERROR	Weld current detected in earth ground (Corriente de soldadura detectada en la conexión a tierra)	Check and repair feeder weld connections (Revise y repare las conexiones de soldadura del alimentador)	Earth Ground Current Error
ERR WIR STUK	ERROR	Wire stick to workpiece at the end of the weld (El alambre se pega en la pieza al final de la soldadura)	Break/Cut wire away from workpiece (Corte el alambre de la pieza)	Wire Stuck Error
ERR ARC	ERROR	Arc Outage occurred (Se produjo una interrupción del arco)	Check wire feeder and power source (Revise el alimentador de alambre y la soldadora)	Arc Outage Error
ERR TRG STUK	ERROR	Trigger held during power up (Gatillo presionado durante el encendido)	Release trigger and cycle power (Libere el gatillo, apague y encienda la máquina)	Trigger Stuck Error
ERR SOFTWARE	ERROR	Incompatible software detected in the system (Software incompatible detectado en el sistema)	Update software (Actualice el software)	Incompatible Software Error
ERR FEEDER	ERROR	Feeder peripheral malfunction (Funcionamiento defectuoso en la periferia del alimentador)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder EEPROM Error
ERR FEEDER	ERROR	Feeder peripheral malfunction (Funcionamiento defectuoso en la periferia del alimentador)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder USART1 Error
ERR COMM FDR	ERROR	Feeder Lost Comms to Arc Controller (El alimentador perdió la comunicación con el controlador del arco)	Check the control cable (Revise el cable de control)	Feeder lost comms to AC
ERR FDR PWR	ERROR	Feeder power fault (Falla eléctrica del alimentador)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder bus overcurrent error
ERR FDR PWR	ERROR	Feeder power fault (Falla eléctrica del alimentador)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder bus current fault
ERR FDR RLY	ERROR	Feeder power relay stuck open (Relé de potencia del alimentador atascado abierto)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder relay stuck open
ERR FDR ETH	ERROR	Feeder Ethernet switch malfunction (Funcionamiento defectuoso del conmutador de Ethernet)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder Ethernet switch error

Mensaje de la pantalla LED	Tipo de mensaje	Mensaje en la pantalla LCD	Mensaje de solución en la pantalla LCD	Mensaje en el registro de errores de la LCD
ERR FEEDER	ERROR	Feeder peripheral malfunction (Funcionamiento defectuoso en la periferia del alimentador)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder USART3 Error
ERR FEEDER	ERROR	Feeder peripheral malfunction (Funcionamiento defectuoso en la periferia del alimentador)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder USART2 Error
ERR FEEDER	ERROR	Feeder peripheral malfunction (Funcionamiento defectuoso en la periferia del alimentador)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder SPI2 Error
ERR FDR TACH	ERROR	Feeder has lost tachometer wire speed feedback (El alimentador ha perdido la realimentación del tacómetro de la velocidad del alambre)		Feeder lost tach signal error
ERR BTN STUK	ERROR	Botón atascado en el panel de control	Make sure all buttons are clear (Verifique que todos los botones estén destrabados)	UI Button Stuck
ERR COMM UI	ERROR	UI Lost Comms to the Sequencer (El panel de control perdió la comunicación con el secuenciador)	Check the control cable (Revise el cable de control)	UI lost comms to Seq
FACTORY RST	ERROR	Factory Reset Complete (Restauración de los valores de fábrica finalizada)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Restaurar valores de fábrica
UNUSED 218	ERROR	Unused Error #218 (Error no utilizado n.º 218)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Unused Error #218
ERR INPT PWR	ERROR	Must use three phase primary power (Debe utilizar alimentación trifásica)	Check primary connections (Revise las conexiones de la alimentación)	Single Phase Error
ERR INPT PWR	ERROR	Primary input voltage too high (Voltaje de entrada demasiado alto)	Check primary connections (Revise las conexiones de la alimentación)	High Input Voltage Error
ERR INPT PWR	ERROR	Primary input voltage too low (Voltaje de entrada demasiado bajo)	Check primary connections (Revise las conexiones de la alimentación)	Low Input Voltage Error
UNUSED 222	ERROR	Unused Error #222 (Error no utilizado n.º 222)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Unused Error #222
ERR FEEDER	ERROR	Feeder input voltage too high (Voltaje de entrada del alimentador demasiado alto)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder Voltage High Error
ERR FEEDER	ERROR	Feeder input voltage too low (Voltaje de entrada del alimentador demasiado bajo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Feeder Voltage Low Error
UNUSED 225	ERROR	Unused Error #225 (Error no utilizado n.º 225)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Unused Error #225
ERR AUX PWR	ERROR	Too much current draw from AUX power port (Consumo de corriente excesivo en el puerto de alimentación AUX)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	AUX Power Overcurrent Error
ERR AUX PWR	ERROR	AUX power module overheated (Módulo de alimentación AUX recalentado)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	AUX Power Overtemp Error
ERR AUX PWR	ERROR	AUX power voltage too high (Voltaje de entrada de AUX demasiado alto)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	AUX Voltage High Error
ERR AUX PWR	ERROR	AUX power voltage too low (Voltaje de entrada de AUX demasiado bajo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	AUX Voltage Low Error
UNUSED 230	ERROR	Unused Error #230 (Error no utilizado n.º 230)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Unused Error #230
ERR THERM 1	ERROR	Thermistor 1 overtemp (Temperatura excesiva en termistor 1)	Allow unit too cool then cycle power (Deje enfriar y luego apague y encienda la máquina)	THERM1 Overtemp Error
ERR THERM 2	ERROR	Thermistor 2 overtemp (Temperatura excesiva en termistor 2)	Allow unit too cool then cycle power (Deje enfriar y luego apague y encienda la máquina)	THERM2 Overtemp Error
ERR THERM 3	ERROR	Thermistor 3 overtemp (Temperatura excesiva en termistor 3)	Allow unit too cool then cycle power (Deje enfriar y luego apague y encienda la máquina)	THERM3 Overtemp Error
ERR THERM 1	ERROR	Termistor 1 en cortocircuito	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	THERM1 Shorted Error
ERR THERM 2	ERROR	Termistor 2 en cortocircuito	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	THERM2 Shorted Error
ERR THERM 3	ERROR	Termistor 3 en cortocircuito	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	THERM3 Shorted Error
ERR THERM 1	ERROR	Termistor 1 abierto	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	THERM1 Open Error
ERR THERM 2	ERROR	Termistor 2 abierto	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	THERM2 Open Error
ERR THERM 3	ERROR	Termistor 3 abierto	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	THERM3 Open Error
UNUSED ERROR 240	ERROR	Unused Error #240 (Error no utilizado n.º 240)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Unused Error #240
ERR PWR SRC	ERROR	Invalid device configuration (Configuración de dispositivo no válida)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Invalid Power Source Config
ERR PWR SRC	ERROR	Output current sensor malfunction (Funcionamiento defectuoso del sensor de la corriente de salida)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Output Current Sensor Error

Mensaje de la pantalla LED	Tipo de mensaje	Mensaje en la pantalla LCD	Mensaje de solución en la pantalla LCD	Mensaje en el registro de errores de la LCD
ERR PWR SRC	ERROR	Inverter -15V power supply out of regulation (Fuente de alimentación de -15 V del inversor fuera de la regulación)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Inverter -15V Power Error
ERR PWR SRC	ERROR	Inverter +15V power supply out of regulation (Fuente de alimentación de +15 V del inversor fuera de la regulación)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Inverter +15V Power Error
ERR PWR SRC	ERROR	Invalid inverter device configuration (Configuración de dispositivo inversor no válida)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Invalid Inverter Config
ERR PWR SRC	ERROR	Inverter primary CT error (Error del TC principal del inversor)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Inverter Primary CT Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost fault (Falla en el circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost Fault Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost contactor error (Error del contactor de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost Contactor Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost CS1 current error (Error de corriente CS1 del circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost CS1 Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost CS2 current error (Error de corriente CS2 del circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost CS2 Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost CS3 current error (Error de corriente CS3 del circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost CS3 Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost CS4 current error (Error de corriente CS4 del circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost CS4 Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost current balance error (Error en el equilibrio de la corriente de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost Current Balance Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost overcurrent error (Error de sobrecorriente en el circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost Overcurrent Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost precharge error (Error de precarga en el circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost Precharge Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost bus balance error (Error de equilibrio del bus de corriente del circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost Bus Balance Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost bottom bus cap voltage high (Voltaje alto en el capacitor del bus inferior del circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost Bottom Bus Cap V High
ERR PWR SRC	ERROR	Boost top bus cap voltage high (Voltaje alto en el capacitor del bus superior del circuito de refuerzo)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost Top Bus Cap V High
ERR PWR SRC	ERROR	Invalid boost device configuration (Configuración del dispositivo reforzador no válida)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Invalid Boost Config
ERR PWR SRC	ERROR	Boost -15V power supply out of regulation (Fuente de alimentación de +15 V del reforzador fuera de la regulación)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost -15V Power Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost -24V power supply out of regulation (Fuente de alimentación de +24 V del reforzador fuera de la regulación)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost -24V Power Error
ERR PWR SRC	ERROR	Boost +15V power supply out of regulation (Fuente de alimentación de +15 V del reforzador fuera de la regulación)	Cycle power on the power source (Apague y encienda la alimentación)	Boost +15V Power Error
WRN VSNS LOS	PRECAUCIÓN	Lost volt sense lead feedback (Se perdió la realimentación del cable sensor de voltaje)	Inspect volt sense lead for break (Inspeccione el cable sensor de voltaje para ver si está roto)	Vsense Fallback Warning
ERR UNKNOWN	ERROR	An unknown error has occurred (Se ha producido un error desconocido)	Update software (Actualice el software)	Unknown Error





# SECCIÓN 6 – DIAGRAMA ELÉCTRICO

	<b>WARNING</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do not touch live electrical parts.</li> <li>Disconnect input power or stop engine before servicing.</li> <li>Do not operate with covers removed.</li> </ul>
<b>ELECTRIC SHOCK HAZARD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Have only qualified persons install, use, or service this unit.</li> </ul>

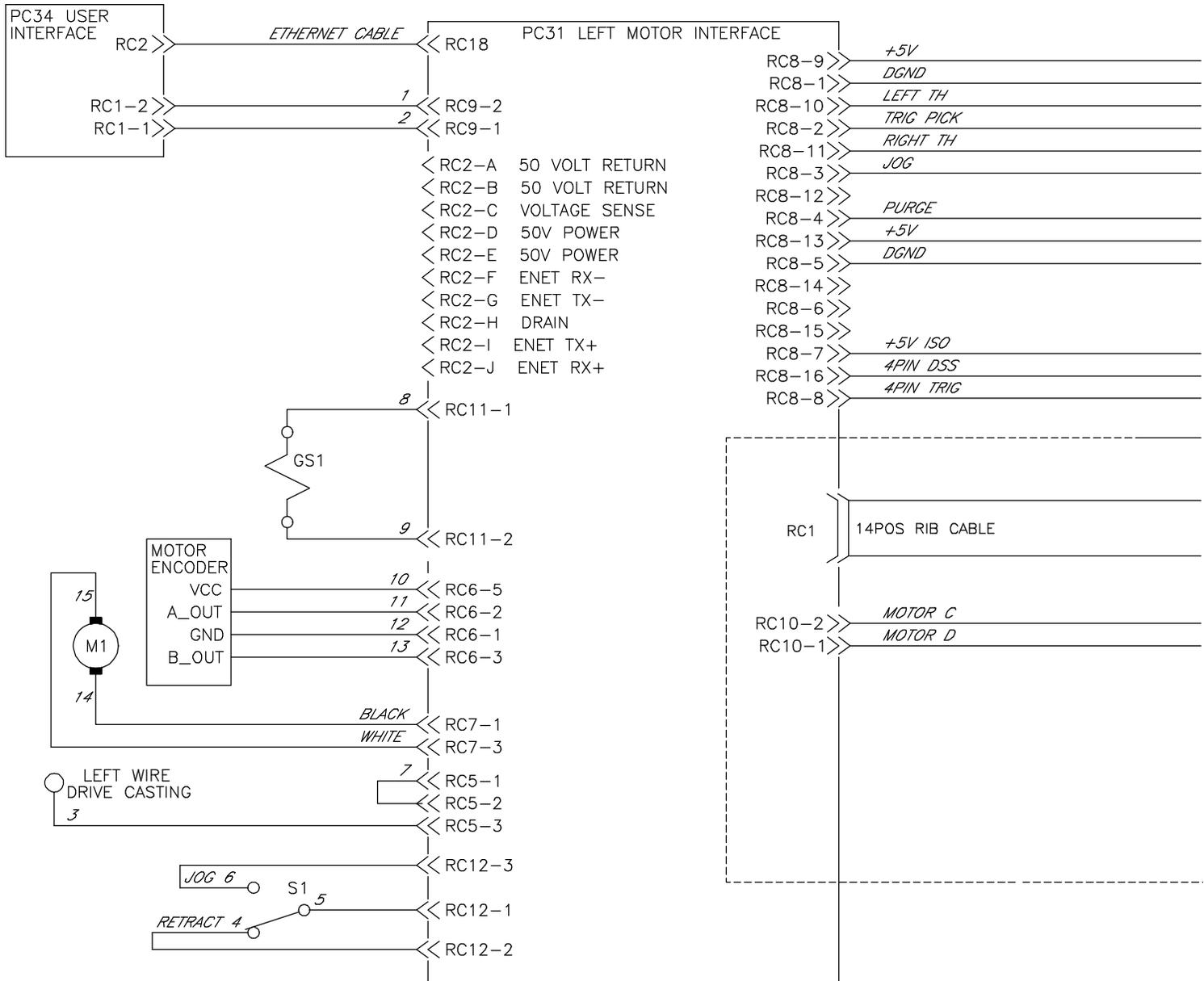
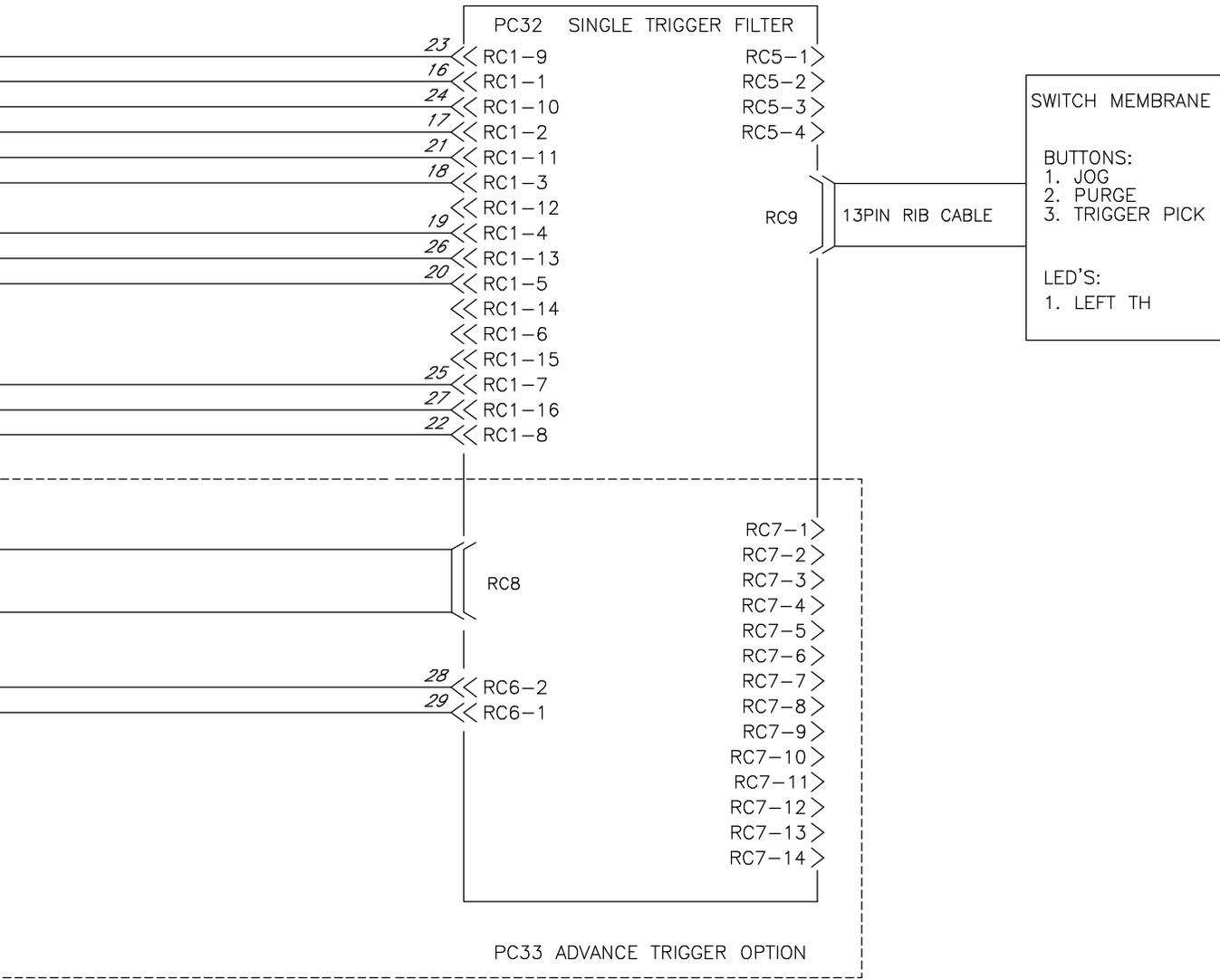


Ilustración 6-1. Diagrama de Circuito



# SECCIÓN 7 – LISTA DE PIEZAS

☞ Los herrajes son de tipo común y no están disponibles a no ser que se los enliste.

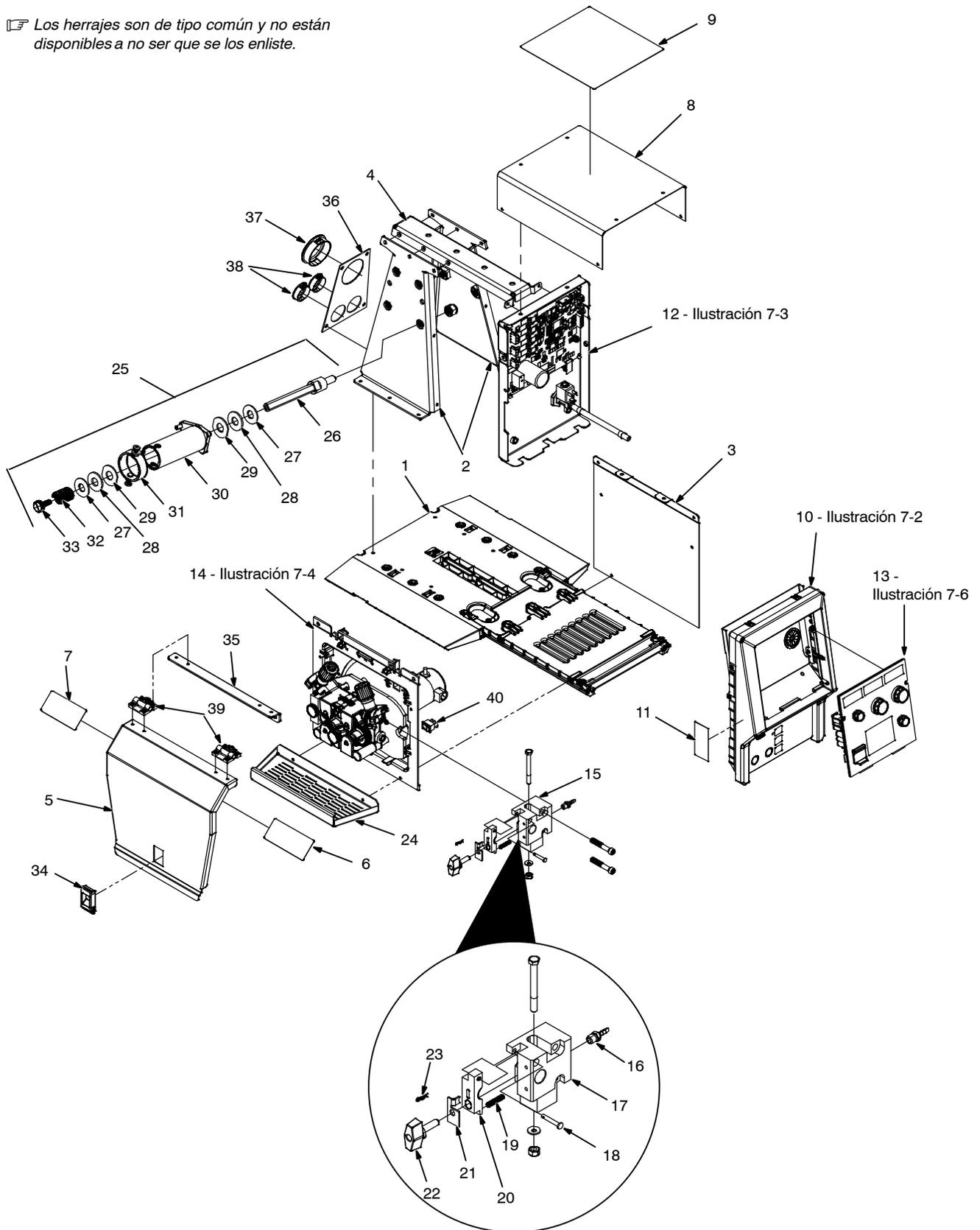


Ilustración 7-1. Conjunto principal

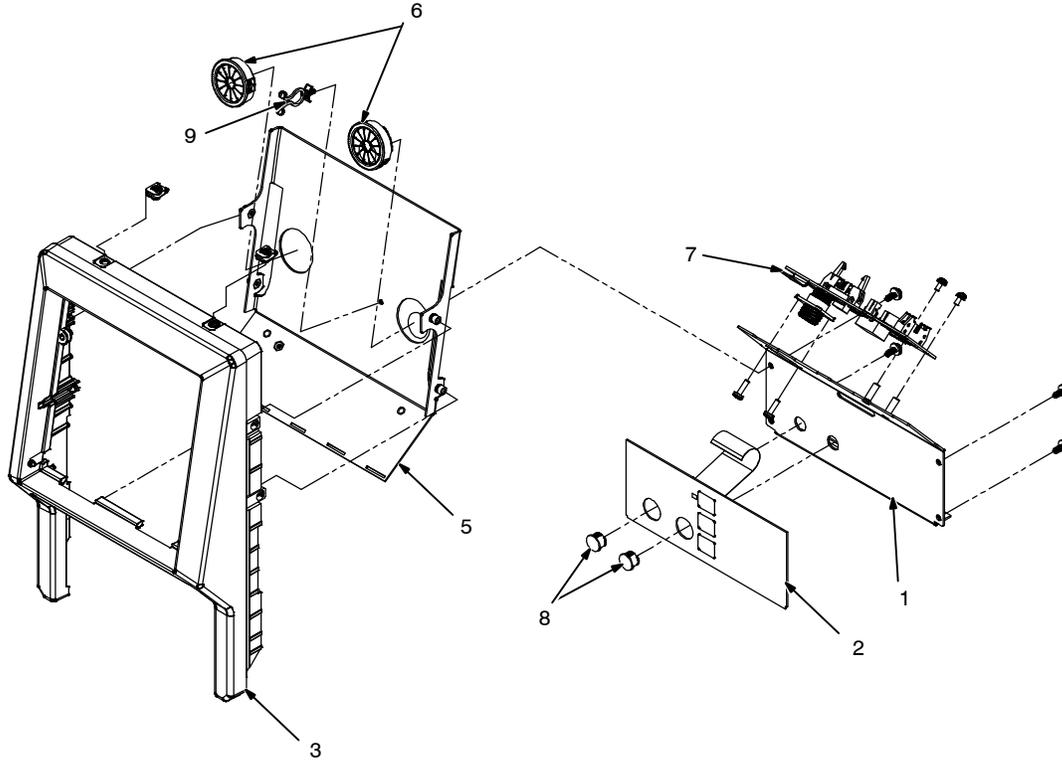
269 670-A

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
<b>Ilustración 7-1. Conjunto principal</b>				
... 1		266419	.. Base, Feeder Machined	1
... 2		266181	.. Support, A-Frame	2
... 3		257231	.. Panel, Side	1
... 4		257227	.. Bracket, Support A-Frame	1
... 5		+269642	.. Door, Drive	1
... 6		258742	.. Label, Warning Moving Parts	1
... 7		269889	.. Label, Caution Pinch Point	1
... 8		+269288	.. Wrapper, Feeder Continuum Single	1
... 9		269890	.. Label, Warning General Precautionary (CE/Domestic)	1
... 10		+Ilustración 7-2	.. Panel Assy, Front Single 4 Pin	1
... 11		269731	.. Label, Warning Hot Surfaces And Moving Parts	1
... 12		Ilustración 7-3	.. Panel Assy, Rear Single	1
... 13		Ilustración 7-6	.. Assy, UI	1
... 14		Ilustración 7-4	.. Drive Assy, Wire Single	1
... 15		268839	.. Assy, Power Pin Block Lh	1
... 16		073432	.. Ftg, Hose Brs Barbed M 3/16 Tbg X 1/8 Npt	1
... 17		268570	.. Block, Power Pin Lh	1
... 18		234073	.. Pin, Hinge	1
... 19		251557	.. Spring, Cprsn .210 Od X .026 Wire X 1.000 Pld	1
... 20		262691	.. Clamp, Power Pin	1
... 21		262703	.. Lock, Power Pin	1
... 22		151437	.. Knob, T 1.500 Bar W/.312-18 Stud 1.125 Lg Plstc	1
... 23		151828	.. Pin, Cotter Hair .042 X .750	1
... 24		267482	.. Bracket, Door	1
... 25		268704	.. Hub and Spindle Assy	1
... 26		265876	.. Shaft, Spool Hub	1
... 27		231211	.. Washer, Anti-Turn	2
... 28		010191	.. Washer, Flat .656idx1.500odx.125t Fbr	2
... 29		058628	.. Washer, Brake Stl	2
... 30		058428	.. Hub, Spool	1
... 31		058427	.. Ring, Retaining Spool	1
... 32		010233	.. Spring, Cprsn .970 Od X .120 Wire X 1.250 Pld	1
... 33		237843	.. Knob, Brake Adjust (Diecast)	1
... 34		089899	.. Latch, Slide Flush	1
... 35		269633	.. Bracket, Door Hinge	1
... 36		262770	.. Bracket, Rear Grommet Cords/Cables	1
... 37		266397	.. Bushing, Snap-in Nyl 1.860 ID x 2.250 Dia Mtg Hole	1
... 38		057358	.. Bushing, Snap-in Nyl 1.000 ID x 1.375 Mtg Hole	2
... 39		267307	.. Hinge, Door Friction Adjustable	2
... 40	S1	216295	.. Switch, Rocker SPDT .4VA 28VDC (On)-Off-(On)	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.

**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ Los herrajes son de tipo común y no están disponibles a no ser que se los enliste.



269 669-A

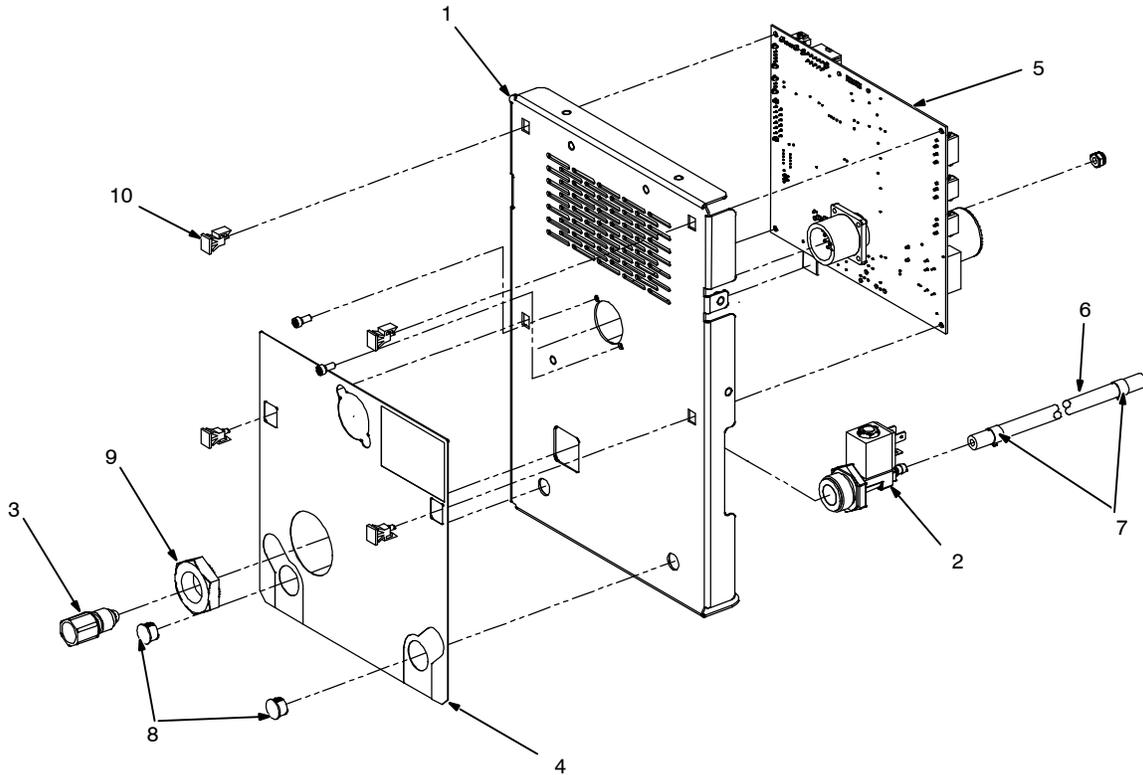
**Ilustración 7-2. Panel delantero**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
<b>267732 Ilustración 7-2. Panel delantero (Ilustración 7-1, artículo 10)</b>				
... 1	...	266145	.. Plate, Trigger Single 4pin	1
... 2	...	258507	.. Membrane, Switch Control Continuum Feeder Single	1
... 3	...	+253528	.. Bezel, Feeder With Inserts	1
... 4	...	269731	.. Label, Warning Hot Surfaces And Moving Parts	1
... 5	...	253628	.. Baffle, Front Panel	1
... 6	...	245520	.. Bushing, Snap-In Nyl 1.062 Id X 1.500 Mtg Hole Cent	2
... 7	.. PC32	266149	.. Circuit Card Assy, Trigger Single 4pin	1
... 8	...	107983	.. Blank, Snap-In Nyl .500 Mtg Hole Black	2
... 9	...	223343	.. Clip, Wire Std .40-.50 Bndl .156hole .031-.078thk	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.

**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ Los herrajes son de tipo común y no están disponibles a no ser que se los enliste.



269 671-A

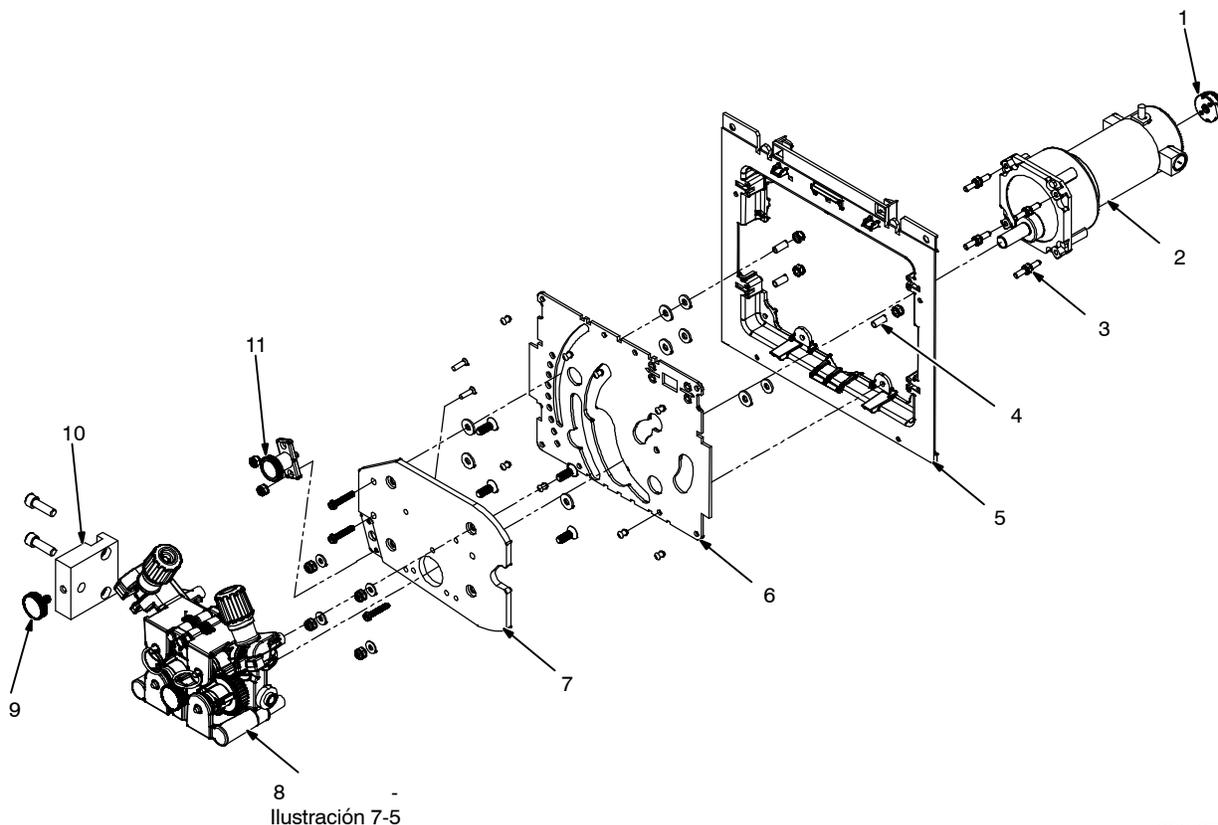
**Ilustración 7-3. Panel trasero**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
<b>267731 Ilustración 7-3. Panel trasero (Ilustración 7-1, artículo 12)</b>				
1		253598	Panel, Rear Single	1
2	GS1	228035	Valve, 34vdc 1way .750-14 Thd 2mm Orf 100psi	1
3		211989	Fitting, W/Screen	1
4		258509	Label, Nameplate Continuum Feeder Rear Single	1
5	PC31	265648	Circuit Card Assy, Motor/Feeder Comm W/Prog	1
6		134834	Hose, SAE .187 ID x .410 OD	1.417
7		149332	Clamp, Hose .405-.485 Clp Dia	2
8		107983	Blank, Snap-in Nyl .500 Mtg Hole Black	2
9		220805	Nut, 750-14 NPS 1.48Hex .41H Nyl	1
10		269715	Stand-off Support, PC Card .312/.375w/Post&Lock .50	4

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.

**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ Los herrajes son de tipo común y no están disponibles a no ser que se los enliste.



269 672-A

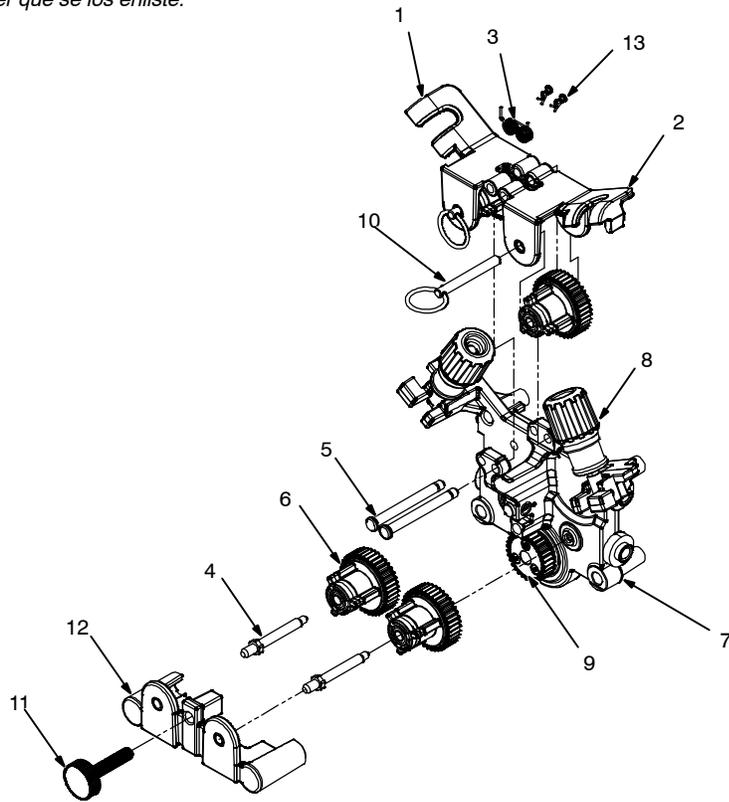
**Ilustración 7-4. Conjunto de alimentación de alambre**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
<b>Ilustración 7-4. Conjunto de alimentación de alambre (Ilustración 7-1, artículo 14)</b>				
...	...	<b>267148</b>	<b>Ilustración 7-4. Conjunto de alimentación de alambre (Ilustración 7-1, artículo 14)</b>	
...	...	255451	Encoder, Optical	1
...	...	261787	Plug, w/Cable For Encoder	1
...	M1	250786	Motor, Gear 1/11HP 40VDC Standard	1
...	...	251691	Stand-off, 10-32 X 1.250 Lg .313 Hex Stl M&M	4
...	...	266421	Spacer, Al .166 Id X .250 Od X .562 Lg	3
...	...	267153	Insulator, Drive Frame	1
...	...	267152	Plate, Drive Mtg Single	1
...	...	267147	Insulator, Motor Mount Lh	1
...	Ilustración 7-5	...	Drive Assy, Wire No Motor Single	1
...	...	263322	Screw, Thumb Stl .250-20 x .500 Pld Nylon Head	1
...	...	256640	Block, Inlet	1
...	...	266403	Pin, Retractable Spring Plunger Plate Mtg	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.

**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ Los herrajes son de tipo común y no están disponibles a no ser que se los enliste.



269 727-A

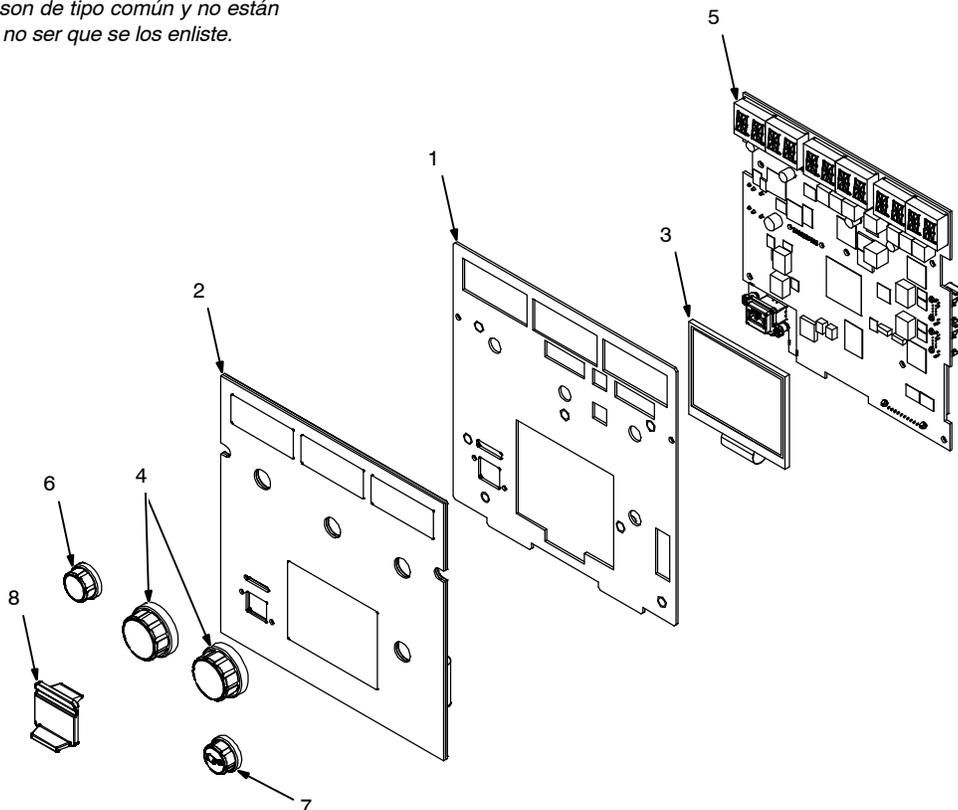
**Ilustración 7-5. Conjunto de accionamiento**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
<b>Ilustración 7-5. Conjunto de accionamiento (Ilustración 7-1, artículo 14)</b>				
.. 1	.....	260262	.. Assy, Pressure Arm Left .....	1
.. 2	.....	260263	.. Assy, Pressure Arm Right .....	1
.. 3	.....	259150	.. Spring,Double Torsion .408 OD .051 Wire .....	1
.. 4	.....	256877	.. Pin, Gear Idler .....	2
.. 5	.....	261793	.. Pin, Clevis .250 OD X 2.500 Lg W/Groove .....	2
.. 6	.....	266830	.. Carrier, Drive Roll W/Cmpnts 24 Pitch .250 In Shaft .....	4
.. 7	.....	260239	.. Drive Body Assy, Cast .....	1
.. 8	.....	252217	.. Knob Assy, Tension Adjust .....	2
.. 9	.....	251473	.. Gear, Drive Pinion .....	1
.. 10	.....	258383	.. Shaft, Drive Roll .....	2
.. 11	.....	263359	.. Screw, Thumb Stl .312-18 X 1.500 Pld Nylon Head .....	1
.. 12	.....	260260	.. Shaft Assy, Support Cover .....	1
.. 13	.....	151828	.. Pin, Cotter Hair .042 X .750 .....	2

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.

**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

☞ Los herrajes son de tipo común y no están disponibles a no ser que se los enliste.



269 786-A

**Ilustración 7-6. Interfaz de usuario**

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
<b>Ilustración 7-6. Interfaz de usuario (Ilustración 7-1, artículo13)</b>				
...	1	266072	.. Plate, Ui	1
...	2	266061	.. Membrane, Switch Control Continuum Ui	1
...	3	266189	.. Display, Lcd Tft 320x240 18bit Rgb Pc Tail	1
...	4	266591	.. Knob, Encoder 1.250 Dia X 6mm Id Push On W/Spring	2
...	5	PC34 266012	.. Circuit Card Assy, Ui W/Program	1
...	6	230052	.. Knob, .840 Dia X 6mm Id W/Spring Clip-4.5	1
...	7	269555	.. Knob, .840 Dia X 6mm Id W/Spring Clip-4.5 w/Print	1
...	8	267343	.. Cover, USB	1

+ When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.

**To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.**

	"V" GROOVE FOR HARD WIRE	"U" GROOVE FOR SOFT-SHELLED CORED WIRES	"V" KNURLED FOR HARD-SHELLED CORED WIRES	"U" COGGED FOR EXTREMELY SOFT WIRE OR SOFT-SHELLED CORED WIRES	"U" GROOVE FOR ALUMINUM WIRES CONTAINS NYLON WIRE GUIDES
					
<b>WIRE SIZE</b>					
.023/.025 in. (0.6 mm)	151024				
.030 in. (0.8 mm)	151025				
.035 in. (0.9 mm)	151026		151052		243233
.040 in. (1.0 mm)	161190				
.045 in. (1.1/1.2 mm)	151027	151037*	151053	151070	243234*
.052 in. (1.3/1.4 mm)	151028	151038	151054	151071	
1/16 in. (1.6 mm)	151029	151039	151055	151072	243235
.068/.072 in. (1.8 mm)			151056		
5/64 in. (2.0 mm)		151040	151057	151073	
3/32 in. (2.4 mm)		151041	151058	151074	
7/64 in. (2.8 mm)		151042	151059	151075	
1/8 in. (3.2 mm)		151043**	151060**	151076**	
*Accommodates .045 and .047 (3/64 in) wire					
**Requires a low-speed wire feeder					
<b>Nylon Wire Guides for Feeding Aluminum Wire</b>					
<b>Wire Sizes</b>	<b>Inlet Guide</b>	<b>Intermediate Guide</b>	<b>Wire Size</b>	<b>Inlet Guide</b>	<b>Intermediate Guide</b>
.023 to .040 in. (0.6 to 1.0mm)	221030	149518	.035 in. (0.9mm)	221912	242417
.045 to .052 in. (1.1 to 1.4mm)	221030	149519	.047 in. (1.2mm)	221912	205936
1/16 to 5/64 in. (1.6 to 2mm)	221030	149520	1/16 in. (1.6mm)	221912	205937
3/32 to 7/64 in. (2.4 to 2.8mm)	229919	149521			
1/8 in. (3.2mm)	229919	149522			

Tabla 7-1. Juegos de rodillos impulsores y guías de alambre







# TRUE BLUE<sup>®</sup>

## WARRANTY

Efectivo 1 enero, 2014 (Equipo con el número de serie que comienza con las letras "ME" o más nuevo)

Esta garantía limitada reemplaza a todas las garantías previas de Miller y no es exclusiva con otras garantías ya sea expresadas o supuestas.

**GARANTÍA LIMITADA** – Sujeta a los términos y condiciones de abajo, la compañía MILLER Mfg. Co., Appleton, Wisconsin, garantiza al primer comprador al por menor que el equipo de MILLER nuevo vendido, después de la fecha efectiva de esta garantía está libre de defectos en material y mano de obra al momento que fue embarcado desde MILLER. ESTA GARANTÍA EXPRESAMENTE TOMA EL LUGAR DE CUALQUIERA OTRA GARANTÍA EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE MERCANTABILIDAD, Y CONVENIENCIA.

Dentro de los periodos de garantía que aparecen abajo, MILLER reparará o reemplazará cualquier pieza o componente garantizado que fallen debido a tales defectos en material o mano de obra. MILLER debe de ser notificado por escrito dentro de 30 días de que este defecto o falla aparezca, el cual será el momento cuando MILLER dará instrucciones en el procedimiento para hacer el reclamo de garantía que se debe seguir.

MILLER aceptará los reclamos de garantía en equipo garantizado que aparece abajo en el evento que tal falla esté dentro del periodo de garantía. El periodo de garantía comienza la fecha que el equipo ha sido entregado al comprador al por menor, o un año después de mandar el equipo a un distribuidor en América del Norte o doce meses después de mandar el equipo a un distribuidor internacional.

1. 5 años para piezas — 3 años para mano de obra
  - \* Los rectificadores de potencia principales originales solo incluyen los SCR, diodos y los módulos rectificadores discretos
2. 3 años — Piezas y mano de obra
  - \* Lentes para caretas fotosensibles (excepto serie Classic) (no cubre mano de obra)
  - \* Generadores para soldadura impulsado por motor **(NOTA: los motores son garantizados separadamente por el fabricante del motor.)**
  - \* Máquinas de soldar con inversor (excepto que se indique lo contrario)
  - \* Máquinas para corte por plasma
  - \* Controladores de proceso
  - \* Alimentadores de alambre automáticos y semiautomáticos
  - \* Máquinas de soldar con transformador/rectificador
3. 2 años — Piezas y mano de obra
  - \* Lentes para caretas fotosensibles – Solo serie Classic (no cubre mano de obra)
  - \* Extractores de humo – Capture 5 Filtair 400 y extractores de las series industriales
4. 1 año — Piezas y mano de obra excepto que se especifique
  - \* Dispositivos automáticos de movimiento
  - \* Unidades sopladoras CoolBelt y CoolBand (no incluye mano de obra)
  - \* Equipos externos de monitorización y sensores
  - \* Opciones de campo  
(NOTA: las opciones de campo [para montaje in situ] están cubiertas por el tiempo restante de la garantía del producto en el que están instaladas o por un mínimo de un año — el que sea mayor.)
  - \* Pedales de control RFCS (excepto RFCS-RJ45)
  - \* Extractores de humo – Filtair 130 y series MWX y SWX
  - \* Unidades de alta frecuencia
  - \* Antorchas para corte por plasma ICE/XT (no incluye mano de obra)
  - \* Máquinas para calentamiento por inducción, refrigeradores **(NOTA: los registradores digitales están garantizados separadamente por el fabricante.)**
  - \* Bancos de carga
  - \* Antorchas motorizadas (excepto las portacarrete Spoolmate)
  - \* Unidad sopladora PAPR (no incluye mano de obra)
  - \* Posicionadores y controladores
  - \* Racks
  - \* Tren rodante/remolques
  - \* Soldaduras por puntos
  - \* Conjuntos alimentadores de alambre para sistemas Subarc
  - \* Sistemas de enfriamiento por agua
  - \* Antorchas TIG (no incluye mano de obra)
  - \* Controles remotos inalámbricos de mano/pie y receptores
  - \* Estaciones de trabajo/Mesas de soldadura (no incluye mano de obra)
  - \* Live Arc – Sistema de Gestión del rendimiento
5. Garantía de 6 meses para piezas
  - \* Baterías

- \* Antorchas Bernard (sin mano de obra)
  - \* Antorchas Tregaskiss (sin mano de obra)
6. Garantía de 90 días para piezas
    - \* Juegos de accesorios
    - \* Cubiertas de lona
    - \* Bobinas y maritas para calentamiento por inducción, cables y controles no electrónicos
    - \* Antorchas M
    - \* Antorchas MIG y antorchas para arco sumergido (SAW)
    - \* Controles remotos y control de pie RFCS-RJ45
    - \* Piezas de repuesto (sin mano de obra)
    - \* Antorchas Roughneck
    - \* Antorchas portacarrete Spoolmate

La garantía limitada True Blue) de Miller no tiene validez para los siguientes elementos:

1. **Componentes consumibles como: puntas de contacto, toberas de corte, contactores, escobillas, relés, tapa de las mesas de trabajo y cortinas de soldador, o piezas que fallen debido al desgaste normal. (Excepción: las escobillas y relés están cubiertos en todos los equipos impulsados por motor de combustión interna.)**
2. Artículos entregados por MILLER pero fabricados por otros, como motores u otros accesorios. Estos artículos están cubiertos por la garantía del fabricante, si alguna existe.
3. Equipo que ha sido modificado por cualquier persona que no sea MILLER o equipo que ha sido instalado inapropiadamente, mal usado u operado inapropiadamente basado en los estándares de la industria, o equipo que no ha tenido mantenimiento razonable y necesario, o equipo que ha sido usado para una operación fuera de las especificaciones del equipo.

LOS PRODUCTOS DE MILLER ESTÁN DISEÑADOS Y DIRIGIDOS PARA LA COMPRA Y USO DE USUARIOS COMERCIALES/INDUSTRIALES Y PERSONAS ENTRENADAS Y CON EXPERIENCIA EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE SOLDADURA.

En el caso de que haya un reclamo de garantía cubierto por esta garantía, los remedios deben de ser, bajo la opción de MILLER (1) reparación, o (2) reemplazo o cuando autorizado por MILLER por escrito en casos apropiados, (3) el costo de reparación y reemplazo razonable autorizado por una estación de servicio de MILLER o (4) pago o un crédito por el costo de compra (menos una depreciación razonable basado en el uso actual) una vez que la mercadería sea devuelta al riesgo y costo del usuario. La opción de MILLER de reparar o reemplazar será F.O.B. en la fábrica en Appleton, Wisconsin o F.O.B. en la facilidad de servicio autorizado por MILLER y determinada por MILLER. Por lo tanto, no habrá compensación ni devolución de los costos de transporte de cualquier tipo.

DE ACUERDO AL MÁXIMO QUE PERMITE LA LEY, LOS REMEDIOS QUE APARECEN AQUÍ SON LOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS REMEDIOS, Y EN NINGÚN EVENTO MILLER SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O DE CONSECUENCIA (INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE GANANCIA) YA SEA BASADO EN CONTRATO, ENTUERTO O CUALQUIERA OTRA TEORÍA LEGAL.

CUALQUIER GARANTÍA EXPRESADA QUE NO APARECE AQUÍ Y CUALQUIER GARANTÍA IMPLICADA, GARANTÍA O REPRESENTACIÓN DE RENDIMIENTO, Y CUALQUIER REMEDIO POR HABER ROTO EL CONTRATO, ENTUERTO O CUALQUIER OTRA TEORÍA LEGAL, LA CUAL, QUE NO FUERA POR ESTA PROVISIÓN, PUDIERAN APARECER POR IMPLICACIÓN, OPERACIÓN DE LA LEY. COSTUMBRE DE COMERCIO O EN EL CURSO DE HACER UN ARREGLO, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA IMPLICADA DE COMERCIALIZACIÓN, O APETITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A CUALQUIER Y TODO EL EQUIPO QUE ENTREGA MILLER, ES EXCLUIDA Y NEGADA POR MILLER.

Algunos estados en Estados Unidos, no permiten imitaciones en cuanto largo una garantía implicada dure, o la exclusión de daños incidentales, indirectos, especiales o consecuentes, de manera que la limitación de arriba o exclusión, es posible que no aplique a usted. Esta garantía da derechos legales específicos, y otros derechos pueden estar disponibles, pero varían de estado a estado.

En Canadá, la legislación de algunas provincias permite que hayan ciertas garantías adicionales o remedios que no han sido indicados aquí y al punto de no poder ser descartados, es posible que las limitaciones y exclusiones que aparecen arriba, no apliquen. Esta garantía limitada da derechos legales específicos pero otros derechos pueden estar disponibles y estos pueden variar de provincia a provincia.

La garantía original está escrita en términos legales en inglés. En caso de cualquier reclamo o mala interpretación, el significado de las palabras en inglés, es el que rige.

¿Preguntas sobre la garantía?

Llame  
1-800-4-A-MILLER  
para encontrar su  
distribuidor local de  
Miller (EE.UU. y  
Canada solamente)





# Archivo de Dueño

Por favor complete y retenga con sus archivos.

Nombre de modelo

Número de serie/estilo

Fecha de compra

(Fecha en que el equipo era entregado al cliente original.)

Distribuidor

Dirección

Ciudad

Estado/País

Código postal



# Recursos Disponibles

Siempre dé el nombre de modelo y número de serie/estilo

Comuníquese con su Distribuidor para:

Para localizar al Distribuidor más cercano llame a **1-800-4-A-MILLER** (EE.UU. y Canada solamente) o visite nuestro lugar en la red mundial [www.MillerWelds.com](http://www.MillerWelds.com)

Equipo y Consumibles de Soldar

Opciones y Accesorios

Equipo Personal de Seguridad

Servicio y Reparación

Partes de Reemplazo

Entrenamiento (Seminarios, Videos, Libros)

Manuales Técnicos  
(Información de Servicio y Partes )

Dibujos Esquemáticos

Libros de Procesos de Soldar

Comuníquese con su transportista para:

Por ayuda en registrar o arreglar una queja, comuníquese con su Distribuidor y/o el Departamento de Transporte del Fabricante del equipo.

Poner una queja por pérdida o daño durante el embarque.

## Miller Electric Mfg. Co.

An Illinois Tool Works Company  
1635 West Spencer Street  
Appleton, WI 54914 USA

## International Headquarters-USA

USA Phone: 920-735-4505 Auto-attended  
USA & Canada FAX: 920-735-4134  
International FAX: 920-735-4125

Para direcciones internacionales visite [www.MillerWelds.com](http://www.MillerWelds.com)

