



ES

MANUAL DE INSTRUCCIONES.

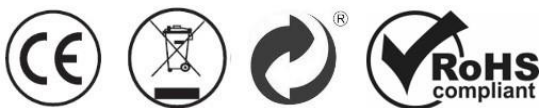
PT

MANUAL DE INSTRUÇÕES.

EN

INSTRUCTION MANUAL.

MINI 140X



Rev. 200930

ES
ÍNDICE

SECCIÓN	PÁG.
Introducción.	3
Descripción de los elementos.	3
Principios de funcionamiento.	4
Normas generales de seguridad.	4
Normas específicas de seguridad.	6
Especificaciones técnicas.	9
Instalación y puesta en marcha.	9
Instrucciones de operación.	10
Mantenimiento.	11
Solución de problemas.	11
Garantía.	12
Protección del medio ambiente.	12
Diagrama de conexiones.	33
Despiece.	34
Lista de componentes.	34
Declaración UE de conformidad.	35
Datos de contacto.	36


ADVERTENCIA:

Lea atentamente el manual completo antes de intentar usar esta máquina. Asegúrese de prestar atención a todas las advertencias y las precauciones a lo largo de este manual.

PT
ÍNDICE

SECCIÓN	PÁG.
Introdução	13
Descrição dos elementos.	13
Princípios operacionais.	14
Normas gerais de segurança.	14
Normas específicas de segurança.	16
Especificações técnicas.	19
Instalação e arranque.	19
Controles e operação.	20
Manutenção.	21
Solução de problemas.	21
Garantia.	22
Protecção do ambiente.	22
Diagrama de conexões.	33
Vista explodida	34
Lista de componentes.	34
Declaração UE de conformidade.	35
Dados de contato.	36


ADVERTÊNCIA:

Leia atentamente o manual completo antes de intentar usar esta ferramenta. Assegure-se de prestar atenção a todas as advertências e às precauções ao longo deste manual.

EN
INDEX

SECTION	PAGE
Introduction.	23
Description of the elements.	23
Operating principles.	24
General safety rules.	24
Specific safety rules.	26
Technical specifications.	29
Installation and start up.	29
Operating instruction.	30
Maintenance.	31
Problems solving.	31
Warranty.	32
Environmental protection.	32
Wiring diagram.	33
Exploded view	34
Parts list.	34
EU declaration of conformity.	35
Contact data.	36



WARNING: Read the entire manual carefully before attempting to use this machine. Make sure to pay attention to all warnings and precautions throughout this manual.

INTRODUCCIÓN.

Agradecemos la confianza depositada en nuestra marca y esperamos que el equipo de soldar que acaba de adquirir le sea de gran utilidad. Su máquina tiene muchas características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad, confiabilidad fueron tenidos como prioridad para el diseño de esta herramienta, que hace fácil el mantenimiento y la operación.

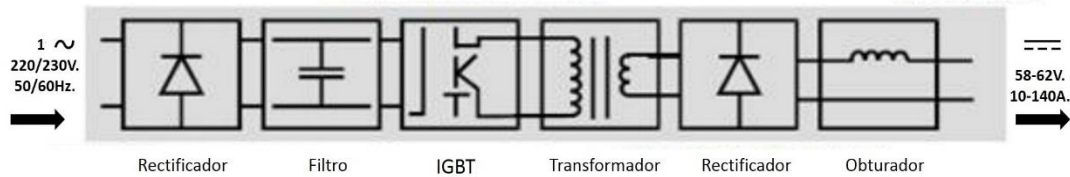
DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS.



1	Cable de alimentación.	9	Selector de corriente de soldadura.
2	Interruptor encendido/apagado.	10	Borne soldadura positivo (+).
3	Pantalla corriente soldadura.	11	Borne soldadura negativo (-).
4	Selector modo MMA / TIG	12	Cable y pinza portaelectrodo.
5	Testigo de funcionamiento.	13	Cable y pinza de masa.
6	Testigo de sobrecalentamiento.	14	Cinta de transporte.
7	Modo MMA seleccionado.	15	Clavija de conexión cables de soldadura.
8	Modo TIG seleccionado.		

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.

Este equipo de soldar está basado en la tecnología *inverter* siguiendo el principio de funcionamiento:



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.



ADVERTENCIA: Estas instrucciones se han desarrollado para facilitar la instalación, operación y mantenimiento adecuado del equipo. Lea atentamente el manual completo antes de la puesta en marcha del equipo para comprender sus funcionalidades y reducir riesgos durante su operación. Lea y entienda todas las instrucciones. Asegúrese de prestar atención a todas las advertencias y precauciones a lo largo de este manual. La falta de seguimiento de las instrucciones contenidas en este manual puede dar lugar a descargas eléctricas, fuego y/o lesiones personales graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ÁREA DE TRABAJO.

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Mesas desordenadas y áreas oscuras pueden causar accidentes.
- No use la máquina en atmósferas explosivas, tales como frente a la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. La herramienta eléctrica genera chispas que pueden provocar incendios.
- Mantenga a los observadores, niños y visitantes lejos de la máquina mientras está trabajando con ella. Las distracciones pueden causarle una pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA.



ADVERTECNIA:

- Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra tales como tubos, radiadores y refrigeradores. Hay un aumento del riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo se conecta a tierra.
- No exponga la máquina a la lluvia ni a condiciones de humedad. La entrada de agua en la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar la herramienta ni tire del cable para sacarlo de la toma de corriente. Mantenga el cable lejos del calor, del aceite, de bordes afilados y partes móviles. Reemplace los cables dañados inmediatamente. Los cables dañados incrementan los riesgos de descarga eléctrica.
- Cuando esté usando la máquina al aire libre, use un prolongador para exteriores. Estos prolongadores están pensados para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- Si el cable de alimentación se daña deberá ser reemplazado por el fabricante o su representante.

SEGURIDAD PERSONAL.

- Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina. No la use cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de distracción mientras está trabajando con la máquina puede tener como resultado una lesión grave.
- Vístase correctamente. No use ropa floja ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, joyas o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.
- Evite el arranque accidental. Asegúrese que el interruptor 2 esté en la posición de apagado antes de enchufar la máquina. Enchufar máquinas que tengan el interruptor en la posición de encendido invita a que ocurran accidentes.
- Use el equipo de protección individual adecuado. Use siempre protección ocular. Máscara para polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva, deben ser usados en las condiciones apropiadas.
- Antes de conectar la máquina a una fuente de energía (receptáculo, salida, etc.) asegúrese que el voltaje que se proporciona sea el mismo que el mencionado en la placa de datos técnicos de la máquina. Una fuente de potencia mayor que la especificada para la máquina puede ocasionar lesiones serias para el usuario, así como también daños al equipo.

USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA.

- Use mordazas o alguna otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con las manos o contra su cuerpo es inestable y puede generar una pérdida de control.
- No fuerce la máquina. Use la máquina siguiendo las especificaciones. La máquina realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el que fue diseñado.
- No use la máquina si el interruptor 2 de encendido no enciende o apaga. Cualquier máquina que no pueda ser controlada con el interruptor de encendido o apagado es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina. Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la máquina se encienda accidentalmente.
- Almacene las máquinas eléctricas fuera del alcance de los niños y cualquier otra persona que no esté capacitada en el manejo. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que nos están capacitados.
- Mantenga siempre la máquina en buen estado. Las máquinas correctamente mantenidas, tiene menos probabilidades de sufrir averías o provocar accidentes.
- Compruebe si hay una mala alineación o un atoramiento de partes móviles, partes rotas, o cualquier otra antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.
- Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo. Accesorios que funcionan para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra.
- No altere o use mal la máquina. Esta máquina fue construida con precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada es un mal uso y puede producir situaciones peligrosas.
- Es recomendable que use un dispositivo de seguridad adecuado, tal como un interruptor térmico y diferencial cuando está usando equipos eléctricos.

REPARACIÓN.

- La reparación de la máquina debe ser llevada a cabo solamente por personal cualificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no cualificada puede generar riesgos de lesiones.
- Cuando se realice el mantenimiento de la máquina deben usarse únicamente los recambios o accesorios recomendados por el fabricante. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar riesgos de descargas eléctricas o lesiones.

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD PARA MÁQUINAS DE SOLDADURA.

PROTECCIÓN TÉRMICA.

El equipo está protegido contra sobrecargas térmicas, mediante un termostato de recarga automática. Cuando la bobina alcance la temperatura máxima establecida, la protección cortará la corriente del circuito de alimentación iluminándose el testigo de sobrecalentamiento (6). Después de unos minutos el testigo se apagará, reanudando la alimentación. El equipo estará dispuesto para trabajar de nuevo.



ATENCIÓN: Utilizar el equipo solo siguiendo el procedimiento previsto en este manual. La mala utilización puede ser peligroso para las personas, animales y cosas.

El usuario de la soldadora es responsable de su propia seguridad y de la ajena: es indispensable leer, comprender y respetar las reglas mínimas contenidas en este manual. Asegurarse de que la absorción de corriente y la protección de la línea eléctrica correspondan con los de la máquina y del enchufe.

EVALUACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO.

Antes de instalar equipos de soldar, el usuario deberá realizar una evaluación de los problemas electromagnéticos potenciales en el área circundante. Se deberán tener en consideración:

- Otros cables de alimentación, cables de control, cables telefónicos o de señalización.
- Transmisores o receptores de radio y televisión
- Ordenadores u otros dispositivos electrónicos y equipos de control.
- Equipo de seguridad crítica, por ejemplo, protección de máquinas automáticas
- Aparatos electrónicos personales, por ejemplo, Marcapasos o elementos de ayuda auditiva.
- Equipos/instrumental de calibración o medición.
- La inmunidad de otros equipos en el ambiente. El usuario deberá asegurarse que otros equipos utilizados en el ambiente sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales.
- El momento del día en que se llevará a cabo la soldadura y otras actividades.

El tamaño del área circundante a ser considerado dependerá de la estructura del edificio y de las otras actividades que se desarrollan simultáneamente. El área circundante puede extenderse más allá de los límites del área de trabajo.

AMBIENTE.

- La soldadura al arco produce chispas, proyección de metal fundido y humo. Apartar del área de trabajo, todas las sustancias y/o materiales inflamables.
- Procurar siempre una buena ventilación en el lugar donde se esté soldando.
- No soldar sobre contenedores, recipientes o tuberías que contengan gas o hayan contenido productos inflamables, líquidos o gaseosos (peligro de explosión y/o incendio) o sobre materiales pulidos con solventes clorados o barnizados (peligro de emanación de humo tóxico).

PERSONAL.

- Evitar el contacto directo con el circuito de soldadura; la tensión de vacío, presente entre la pinza porta-electrodo y la mordaza de masa, podría resultar peligrosa en tales circunstancias.
- No utilizar la máquina en ambientes húmedos, mojados o bajo la lluvia.
- Proteger los ojos, usando cristales inactínicos adecuados, montados sobre la máscara correspondiente. Usar guantes y ropa de protección seca y libre de grasas, evitando exponer la piel a los rayos ultravioletas, producto del arco.

RECUERDE.

- Las radiaciones luminosas producidas por el arco pueden dañar los ojos y causar quemaduras en la piel.
- La soldadura con arco produce chispas y gotas de metal fundido. El metal soldado (trabajo) se enrojece y quema a alta temperatura, por un tiempo relativamente largo.
- La soldadura al arco produce humo, que puede ser potencialmente dañino.
- Todas las descargas eléctricas pueden ser potencialmente elevadas.
- Evitar exponerse directamente al arco eléctrico, en un radio inferior a 15 metros
- Proteger, así mismo, a las personas cercanas, con los medios apropiados contra los efectos potencialmente peligrosos del arco.

PROTECCIÓN DEL OPERADOR.

- La ropa del operador debe estar seca y libre de grasas.
- No se suba o apoye en las piezas de trabajo cuando la fuente de alimentación esté encendida.
- Para prevenir descargas eléctricas, no trabaje en ambientes húmedos o mojados sin ropa de protección adecuada.
- Controle los cables de soldadura y de alimentación y reemplace inmediatamente si se observan cables dañados.
- Desconecte la alimentación antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento del equipo.
- Para evitar cualquier riesgo de cortocircuito accidental o encendido del arco, no coloque la pinza porta-electrodo directamente sobre el banco de trabajo o cualquier superficie metálica conectada a la pinza de masa de la máquina.



ADVERTENCIA: los campos electromagnéticos generados por las altas corrientes de soldadura pueden causar el mal funcionamiento de aparatos electrónicos vitales.

PREVENCIÓN DE HUMOS TÓXICOS.

Estas precauciones deben adoptarse para prevenir la exposición del operador, otras personas y animales a los humos tóxicos que se pueden generar durante el proceso de soldadura.

- Evite operaciones de soldadura sobre superficies pintadas, con aceite o grasa.
- Algunos solventes clorados pueden descomponerse durante la soldadura y generar gases peligrosos como el fosgeno. Por lo tanto, es importante asegurarse que tales solventes no estén presentes en las piezas a soldar. Si lo están, será necesario removerlos antes de soldar. También es necesario asegurarse que esos solventes u otros agentes desagradables no estén próximos en las inmediaciones del área de trabajo.

Las partes metálicas recubiertas o conteniendo plomo, grafito, cadmio, zinc, mercurio, berilio o cromo, pueden causar concentraciones peligrosas de humos tóxicos y no deben estar sujetas a operaciones de soldadura a menos que:

- Se remueva el recubrimiento antes de comenzar la soldadura.
- El área de trabajo esté ventilada adecuadamente.
- El operador utilice un sistema adecuado de extracción de humos.

No trabaje, NUNCA, en un lugar sin ventilación apropiada.

PREVENCIÓN DE INCENDIO.

- Durante el proceso de soldadura el metal se calienta a muy altas temperaturas y pueden proyectarse chispas y escoria alrededor. Se deben tomar precauciones adecuadas para prevenir incendios y/o explosiones.
- Evite trabajar en áreas donde haya recipientes de sustancias inflamables.
- Todos los combustibles y/o productos combustibles deben estar lejos del área de trabajo.
- Los extintores deben estar ubicados cerca, a mano.
- Se deben tomar precauciones especiales durante la soldadura de:
 - recipientes que hayan contenido sustancias inflamables.
 - Dentro de recipientes metálicos o en lugares con poca ventilación.
- Estas operaciones deberán realizarse siempre con la presencia de personal cualificado que pueda prestar la asistencia necesaria si fuera requerido.
- NUNCA trabaje en ambientes cuya atmósfera contenga gases inflamables, vapores combustibles (como petróleo o sus vapores).

CABLE DE EXTENSIÓN.

- Reemplace los cables dañados inmediatamente. El uso de cables dañados puede dar lugar a descargas eléctricas, quemaduras o electrocución.
- Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado con el tamaño adecuado de conductores y de una potencia admisible igual o superior a la reflejada en la placa de características de la máquina o de este manual.
- El cable de extensión debe disponer de un conductor de tierra y estar conectado a una fuente de suministro de energía que disponga de toma de tierra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

DATOS TÉCNICOS.	MINI140X
VOLTAJE / FRECUENCIA.	1~ 230V. – 50/60Hz.
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA.	6,9 Kw.
TENSIÓN EN VACÍO.	58-62V.
REGULACIÓN SOLDADURA.	10-140 A.
FUNCIÓN.	MMA - TIG
CICLO DE TRABAJO (40°C, 10MIN.)	140A. AL 15%. 92A. AL 60%. 60A. AL 100%.
ELECTRODOS UTILIZABLES	Ø 1,6-3,25 mm.
CLASE DE AISLAMIENTO	H
GRADO DE PROTECCIÓN	IP21S
DIMENSIONES	210x100x137 mm.
PESO	2 Kg.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.

CONEXIÓN A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.

Antes de conectar el cable de red (1) a la fuente de alimentación, compruebe que los datos de la placa de características coincidan con los valores de ésta. Conecte la máquina a una toma con dispositivos de protección adecuados y conexión a tierra. Controle que todas las conexiones estén firmes, para evitar malos contactos y sobrecalentamiento.

CABLES DE SOLDADURA.

Proceda a conectar los cables de soldadura (12-13) como se indica (15), sólo cuando la máquina esté desenchufada. La pinza del cable de masa (13) debe conectarse a la pieza de trabajo procurando que exista un contacto directo con la pieza evitando superficies barnizadas y/o materiales no metálicos. Si la pieza no está conectada a tierra por seguridad eléctrica o por su tamaño o posición, por ejemplo, cascos de barcos o estructuras metálicas de edificios, deberá establecerse una conexión a tierra en forma directa. Los cables de soldadura deberán mantenerse tan cortos como sea posible. Se posicionarán uno cerca del otro, sobre o cerca del nivel del piso. No es recomendable sustituir los cables que incorpora la máquina por otros de mayor longitud.

CONECTAR/DESCONECTAR.

Situar el interruptor (2) en posición de encendido (ON). Seleccione la función de soldadura, MMA (7) o TIG (8). Gire el potenciómetro (9) en el sentido de las agujas del reloj hasta la intensidad seleccionada. La luz de control de funcionamiento (5) se ilumina. Desconectar la máquina girando en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición cero. La luz de control de funcionamiento (5) se apaga.

PREPARACIÓN PARA SOLDADURA.

Se deberá considerar la conexión a tierra de todos los elementos metálicos en la instalación de la soldadora y adyacentes a la misma. Sin embargo, los elementos metálicos conectados a la pieza de trabajo aumentarán el riesgo del operador de recibir una descarga eléctrica tocando en forma simultánea el electrodo y los mencionados elementos. El operador deberá estar aislado de todos esos componentes metálicos conectados.

PANTALLAS Y BLINDAJES.

El uso de pantallas y blindajes en forma selectiva de otros cables y equipos en el área de trabajo podrán aliviar los problemas de interferencia. En aplicaciones especiales puede ser considerada la protección total de la instalación.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN.

EJECUCIÓN DE LA SOLDADURA.

Después de haber realizado todas las conexiones eléctricas necesarias, tanto del cable de alimentación como de los cables de soldadura, proceder de la siguiente forma:

Fijar el extremo no revestido del electrodo en el portaelectrodo (12) y conectar la pinza de masa (13) a la pieza a soldar, procurando siempre un buen contacto eléctrico. Seleccione la intensidad de corriente de soldadura en el potenciómetro (9) en función del diámetro del electrodo (ver tabla 1). Es preciso tener en cuenta las instrucciones del fabricante del electrodo en lo que respecta a la polaridad correcta. Cúbrase los ojos y cara con la pantalla de protección e intente rozar la punta del electrodo sobre la pieza a soldar, siguiendo un movimiento como si se fuese a encender una cerilla; este es el método más correcto para provocar el arco.



ATENCIÓN: NO PUNTEAR el electrodo sobre la pieza; podría dañarse el revestimiento, haciendo más difícil la atracción del arco. Una vez conseguido el arco, intentar mantener una distancia de la pieza, equivalente al diámetro del electrodo utilizado y mantener esta distancia lo más constante posible, durante la ejecución de la soldadura recordando así mismo, que la inclinación del electrodo, en sentido de avance, deberá ser de entre de 20 o 30 grados.

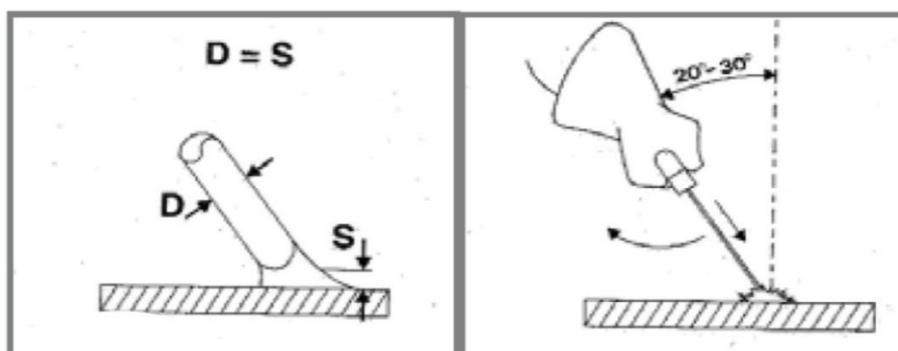


TABLA 1.

Diámetro del electrodo (mm.)	Corriente de soldadura (A.)
1,6	25 – 50
2,0	40 – 80
2,5	60 – 110
3,25	80 – 160
4,0	120 - 200



ATENCIÓN: Emplear siempre una pinza para remover los electrodos consumidos y deséchelos en un recipiente metálico exento de elementos inflamables. Asegúrese de utilizar las herramientas adecuadas y protección en las manos al manipular las piezas una vez soldadas, ya que las altas temperaturas que se alcanzan durante el proceso de soldadura pueden permanecer en las piezas soldadas, accesorios y herramientas durante un periodo de tiempo prolongado. Desconecte la máquina y recoja los cables una vez terminado el trabajo para evitar accidentes.

MANTENIMIENTO.

- Esta parte del manual es importante para el uso correcto del equipo de soldar. No contiene instrucciones específicas del mantenimiento ya que esta máquina no requiere un servicio de mantenimiento rutinario. Las precauciones a tener en cuenta son las usuales para cualquier equipo de soldadura eléctrica con armazón o cubierta metálica.
- Se recomienda evitar golpes y cualquier forma de exposición de la máquina a caídas, fuentes de calor excesivo, u otras situaciones.
- En caso de transporte y/o almacenamiento el equipo de soldadura no debe exponerse a temperaturas fuera del rango: -25°C a $+55^{\circ}\text{C}$.
- En caso de mal funcionamiento o avería, no intente repararlo a menos que se cuente con la cualificación técnica y herramientas adecuadas. Póngase en contacto con uno de nuestros servicios técnicos, que encontrará en nuestra página web www.grupocevik.es.
- El mantenimiento o la reparación realizados por servicios técnicos no autorizados anularán y darán por terminada la garantía del fabricante.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Punto	Descripción	Causa Posible	Solución
1	Se enciende el Indicador de temperatura (6).	Mala ventilación en la zona de trabajo que hace saltar la protección contra el sobrecalentamiento	Mejorar las condiciones de ventilación
		Rango ciclo de trabajo (factor de marcha) excedido.	Recuperación automática después de disminuir la temperatura
2	Selector de corriente de soldadura (9) no funciona.	Potenciómetro dañado.	Reemplazar el potenciómetro.
3	El ventilador del motor no funciona o la velocidad de rotación es baja.	El interruptor de alimentación (10) está en modo apagado.	Accionar el interruptor al modo encendido.
		El interruptor de alimentación (10) no funciona.	Reemplazar el interruptor.
		Ventilador averiado.	Reemplazar el ventilador.
4	Sin tensión de vacío en los bornes de soldadura (10-11).	Calentamiento excesivo.	Ver punto 1.
		Interruptor de alimentación no funciona.	Reemplazar el interruptor.
5	El cable del portaelectrodo (12), el borne de salida del equipo (10-11) o la clavija (15) están demasiado calientes.	El portaelectrodo o el cable han excedido su capacidad; se está utilizando un electrodo de diámetro superior al recomendado.	Reemplace el electrodo por otro de menor diámetro.
		El cable está deteriorado, presenta roturas o aplastamientos.	Reemplazar el cable.
		La conexión en el borne esta floja.	Apriétela.
		Mal contacto del electrodo en el portaelectrodo.	Retire la posible capa de óxido del electrodo y vuelva a colocarlo firmemente en el portaelectrodo.
6	El equipo no arranca o se apaga inmediatamente después de iniciar la puesta en marcha.	La tensión de alimentación al equipo no es suficiente. Inferior a 200V.	Busque otra fuente de alimentación con capacidad suficiente. Retire los prolongadores eléctricos del cable de alimentación, si es el caso.
7		Cualquier otra causa.	Póngase en contacto con uno de nuestros servicios técnicos.



¡Advertencia! El equipo tiene incorporada una función que impide la conmutación del interruptor de encendido y apagado (2), de forma sucesiva y rápida, dentro de un corto período de tiempo, por lo que, de producirse esta acción, el equipo dejará de funcionar aunque esté conectado con el interruptor en posición de encendido. El indicador de encendido (5) se apagará, el ventilador no funciona y no hay tensión en vacío (U₀) en los bornes (10-11). Apague el interruptor (2) y vuelva a iniciar normalmente el equipo después de unos minutos.

GARANTÍA.

Duración: El período de garantía es de 24 meses, para usuarios que no realicen una actividad profesional con el equipo, en cualquier otro caso el periodo de garantía es de 12 meses.

Cobertura: La garantía obliga al fabricante CEVIK S.A. a reparar o sustituir gratuitamente todos los componentes sujetos a defectos de fabricación verificados. Será responsabilidad del Servicio de Asistencia de CEVIK efectuar la reparación o sustitución en el menor tiempo posible, compatiblemente con los compromisos internos del servicio, sin ninguna obligación de indemnización o reparación por daños directos o indirectos.

Quedan excluidos de la garantía:

- Los materiales de consumo.
- Los daños a personas, animales o cosas provocados por un uso indebido, una instalación incorrecta, modificaciones no aprobadas por el fabricante, impericia o inobservancia de las normas contenidas en estas instrucciones de uso y funcionamiento.

Vencimiento:

La garantía quedará extinguida en caso de que:

- Se cumpla el periodo de garantía de 24/12 meses contados a partir de la fecha de venta.
- No se hayan observado las instrucciones contenidas en el presente manual.
- Se haya constatado un uso impropio o indebido del producto.
- La máquina se haya utilizado fuera de los parámetros definidos en las especificaciones del producto y en el pedido.
- Se haya manipulado o alterado las características del equipo por personas no autorizadas.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.



Conforme a las disposiciones de la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y a su transposición a la legislación nacional, este producto no debe desecharse con la basura doméstica. Si llega el momento de reemplazar la máquina o alguno de sus accesorios o componentes, asegúrese de desecharlos a través del sistema de recogida establecido en su localidad para este tipo de productos.



La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas.

Estas instrucciones son una traducción de las originales.

INTRODUÇÃO.

Agradecemos a confiança depositada na nossa marca e esperamos que o produto quem acaba de adquirir é muito útil. A sua máquina tem muitas características que farão o seu trabalho mais rápido e fácil. Segurança, comodidade, confiabilidade foram tidos como prioridade para o desenho desta máquina, que faz fácil a manutenção e a operação.

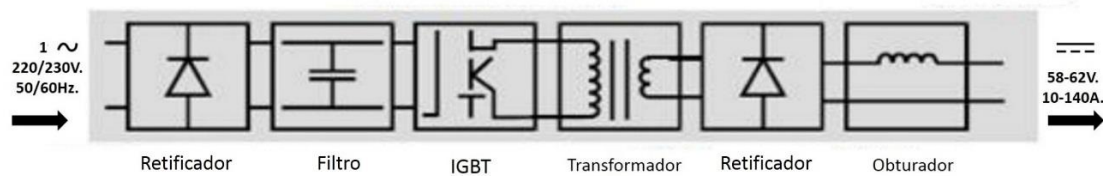
DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS.



1	Cabo de alimentação.	9	Chave selectora corrente de soldagem.
2	Interruptor ligado/desligado.	10	Borne soldagem positivo (+).
3	Visor corrente de soldagem.	11	Borne soldagem negativo (-).
4	Interruptor de modo MMA / TIG	12	Cabo e pinça porta-eléctrodos.
5	Avisador de funcionamento.	13	Cabo e pinça de massa.
6	Avisador de sobreaquecimento.	14	Correia de transporte.
7	Modo MMA escolhido.	15	Ficha de ligação dos cabos de soldagem.
8	Modo TIG escolhido.		

PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO.

Este equipamento de soldagem baseia-se na tecnologia *inverter* seguindo o princípio de funcionamento:



NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA.



ADVERTÊNCIA: As presentes instruções foram elaboradas para facilitar-vos a instalação, operação e manutenção do equipamento. Leia atentamente o manual completo antes de intentar usar esta máquina. Leia e entenda todas as instruções. Assegure-se de prestar atenção a todas as advertências e às precauções ao longo deste manual. A falta de seguimento das instruções listadas abaixo pode dar lugar a descargas eléctricas, fogo e/ou lesões pessoais graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

ÁREA DE TRABALHO.

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada. Mesas desordenadas e áreas escuras podem causar acidentes.
- Não use a máquina em atmosferas explosivas, tais como frente à presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó. A ferramenta eléctrica gera chispas que podem provocar incêndios.
- Mantenha aos observadores, crianças e visitantes longe da máquina enquanto está trabalhando com ela. As distrações podem causar-lhe uma perda do controle.

SEGURANÇA ELÉTRICA.



ADVERTÊNCIA:

- Evite o contato do corpo com as superfícies conectadas a terra tais como tubos, radiadores e refrigeradores. Há um aumento do risco de descarga eléctrica se o seu corpo se conecta a terra.
- Não exponha a máquina à chuva nem a condições de humidade. A entrada de água na máquina aumentará o risco duma descarga eléctrica.
- Não abuse do cabo. Nunca use o cabo para levar a ferramenta nem puxe do cabo para o sacar da tomada de corrente. Mantenha o cabo longe do calor, do óleo, de bordes afiados e partes móveis. Altere os cabos danificados imediatamente. Os cabos danificados incrementam os riscos de descarga eléctrica.
- Quando esteja usando a máquina ao ar livre, use um prolongador para exteriores. Estas extensões estão pensadas para trabalhar em exteriores e reduzem o risco de descarga eléctrica.
- Se o cabo de alimentação se dana deverá ser alterado pelo fabricante ou o seu representante.

SEGURANÇA PESSOAL.

- Mantenha-se em alerta, olhe o que está fazendo e use o sentido comum quando esteja usando a máquina. Não use a ferramenta quando esteja cansado ou baixo a influência de drogas, álcool ou medicação. Um momento de distração enquanto está trabalhando com a máquina pode ter como resultado uma lesão grave.
- Vista-se corretamente. Não use roupa frouxa nem joias. Recolha o cabelo. Mantenha o seu cabelo, vestuário e luvas longe das partes móveis. A roupa solta, joias ou o cabelo longo podem ser presos pelas partes móveis.
- Evite o arranque acidental. Assegure-se que a chave esteja na posição de apagado antes de ligar a máquina. Levar a máquina com o dedo na chave de ligado ou ligar máquinas que tenham a chave na posição de ligado convida a que ocorram acidentes.
- Não ultrapasse a distância com a máquina. Mantenha bom calçado e vestuário sempre. Um calçado e vestuário adequados permitem um melhor controle da máquina em situações inesperadas.
- Use o equipamento de segurança. Sempre use proteção ocular. Máscara para pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou proteção auditiva, devem ser usados nas condições apropriadas.
- Antes de conectar a máquina a uma fonte de energia (receptáculo, saída, etc.) assegure-se que a voltagem que se proporciona seja o mesmo que o mencionado na etiqueta de dados técnicos da máquina. Uma fonte de potência maior que a especificada para a máquina pode ocasionar lesões sérias para o usuário, assim como também danos à máquina.

USO E CUIDADO DE A MÁQUINA.

- Use mordças ou alguma outra maneira prática para assegurar e apoiar a peça de trabalho a uma plataforma estável. Segurar a peça de trabalho com as mãos ou contra o seu corpo é instável e pode gerar uma perda de controle.
- Não force a máquina. Use a máquina correta para a sua aplicação. A máquina correta realizará melhor e de maneira mais segura o trabalho para o qual foi desenhado.
- Não use a máquina se a chave de ligado não acende ou apaga. Qualquer máquina que não possa ser controlada com a chave, é perigosa e deve ser reparada.
- Desconecte a ficha da fonte de energia antes de fazer algum ajuste, cambiar acessórios ou guardar a máquina. Estas medidas preventivas reduzem o risco de que a máquina se ligue acidentalmente.
- Armazene as máquinas eléctricas fora do alcance das crianças e qualquer outra pessoa que não esteja capacitada no manejo. As ferramentas são perigosas em mãos de usuários que não estão capacitados.
- Mantenha a ferramenta com cuidado. Mantenha as ferramentas cortantes afiladas e limpas. As ferramentas corretamente mantidas, com os seus bordos afiados tem menos probabilidades de ficar presas e são fáceis de controlar.
- Comprove se há um mau alinhamento ou um emperramento de partes móveis, partes partidas, o qual quer outra antes de usá-la. Muitos acidentes são causados por máquinas com uma manutenção pobre.
- Use somente acessórios recomendados pelo fabricante do seu modelo. Acessórios que funcionam para uma máquina podem ser perigosos quando são usados noutra máquina.

- Não altere ou use mal a máquina. Esta máquina foi construída com precisão. Qualquer alteração ou modificação não especificada é um mau uso e pode produzir situações perigosas.
- É recomendável que use um dispositivo de segurança adequado, tal como um interruptor térmico e diferencial quando está usando equipamentos eléctricos.

REPARAÇÃO.

- A reparação da máquina deve ser levada a cabo somente por pessoal qualificado. A reparação ou a manutenção realizada por uma pessoa não qualificada pode gerar riscos de lesões.
- Quando esteja reparando a máquina use unicamente partes de substituição idênticas. Siga as instruções na secção de manutenção deste manual. O uso de partes não autorizadas ou a falta no seguimento das instruções de manutenção podem ocasionar riscos de descargas eléctricas ou lesões.

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA PARA MÁQUINAS DE SOLDADURA.

PROTEÇÃO TÉRMICA.

Esta máquina de soldar é protegida de sobrecargas térmicas, com um termostato de recarga automática. Quando a bobina alcance a temperatura máxima estabelecida, a proteção cortará a corrente do circuito de alimentação e se acenda a lâmpada indicadora (6). Depois duma refrigeração de poucos minutos, a proteção se retoma. A máquina de soldar estará disposta para trabalhar de novo.



ATENÇÃO: Utilizar a máquina de soldar só seguindo o procedimento previsto neste manual. A má utilização desta máquina de soldar pode ser perigoso para as pessoas, animais e coisas.

O usuário da máquina de soldar é responsável da sua própria segurança e da alheia: é indispensável ler, compreender e respeitar as regras mínimas contidas neste manual. Assegure-se de que a absorção de corrente e a proteção da linha eléctrica correspondam com os da máquina e da ficha.

AValiação DA ÁREA DE TRABALHO.

Antes de instalar equipamentos de máquina de soldar, o usuário deverá realizar uma avaliação dos problemas eletromagnéticos potenciais na área circundante. Se deverão ter em consideração:

- Outros cabos de alimentação, cabos de controle, cabos telefónicos ou de sinalização, acima, abaixo e adjacentes ao equipamento da máquina de soldar;
- Transmissores ou receptores de rádio e televisão
- Computadores ou outros equipamentos de controle
- Equipamento de segurança crítica, por ex, proteção de máquinas automáticas
- Aparelhos electrónicos pessoais, por ex. Marca-passos ou elementos de ajuda auditiva.
- Equipamentos/instrumental de calibração ou medição

- A imunidade doutros equipamentos no ambiente. O usuário deverá assegurar-se que outros equipamentos utilizados no ambiente sejam compatíveis. Isto pode requerer medidas de proteção adicionais.
- O momento do dia em que se levará a cabo a solda e outras atividades.

O tamanho da área circundante a ser considerado dependerá da estrutura do edifício e das outras atividades que se desenvolvam simultaneamente. A área circundante pode estender-se mais além dos limites edifícios.

AMBIENTE.

- A solda ao arco produz chispas, projeção de metal fundido e fumo: apartar da área de trabalho, todas as substâncias e/ou materiais inflamáveis
- Procurar sempre uma boa ventilação em o lugar donde se esteja soldando
- Não soldar sobre contentores, recipientes ou tubagens que contenham gás ou hajam contido produtos inflamáveis, líquidos ou gasosos (perigo de explosão e/ou incêndio) ou sobre materiais polidos com solventes cloretos ou envernizados (perigo de expulsão de fumo tóxico).

PERSOAL.

- Evitar o contato direto com o circuito de solda, a tensão ao vazio, presente entre a pinça porta-eléctrodo e a mordança de massa; poderia resultar perigoso em tais circunstâncias.
- Não utilizar a solda em ambientes húmidos, molhados ou debaixo de chuva.
- Proteger os olhos, usando cristais de cores adequados, montados sobre a máscara correspondente. Usar luvas e uniforme de proteção seco ou gordura, evitando expor a pele aos raios ultravioletas, produto do arco.

RECORDAR.

- As radiações luminosas produzidas pelo arco, podem danificar os olhos e causar queimaduras na pele
- A solda com arco produz chispas e gotas de metal fundido. O metal soldado (trabalho) se torna vermelho e queima a alta temperatura, por um tempo relativamente longo.
- A solda ao arco produz fumo, que pode ser potencialmente daninho.
- Todas as descargas eléctricas podem ser potencialmente elevadas.
- Evitar expor-se diretamente ao arco eléctrico, num rádio inferior a 15 metros
- Proteger, assim mesmo, a as pessoas próximas, com os meios apropriados contra os efeitos potencialmente perigosos do arco.

PROTEÇÃO DO OPERADOR.

- A roupa do operador deve estar seca
- Não se suba ou apoie nas peças de trabalho quando a fonte de alimentação esteja ligada
- Para prevenir descargas eléctricas, não trabalhe em ambientes húmidos ou molhados sem roupa de proteção adequada
- Controle os cabos de solda e de alimentação e altere imediatamente se observar cabos danificados.
- Desconecte a alimentação antes de levar a cabo qualquer trabalho na tocha, alimentação eléctrica ou cabos de soldar.
- Para evitar qualquer risco de curto-circuito accidental o ligado do arco, não coloque a pinça de soldar, a tocha diretamente sobre o banco de trabalho ou qualquer superfície metálica conectada à terra da fonte de poder.



ADVERTÊNCIA: os campos eletromagnéticos gerados pelas altas correntes de solda podem causar o mau funcionamento de aparelhos electrónicos vitais.

PREVENÇÃO DE FUMOS TÓXICOS.

Estas precauções devem adotar-se para prevenir a exposição do operador e outros agentes aos fumos tóxicos que se podem gerar durante o processo de solda.

- Evite operações de solda sobre superfícies pintadas, com óleo ou gordura
- Alguns solventes clorados podem descompor-se durante a solda e gerar gases perigosos como o foscênio. Por tanto é importante assegurar-se que tais solventes não estejam presentes nas peças a soldar. Se o estão, será necessário removê-los antes de soldar. Também é necessário assegurar-se que esses solventes ou outros agentes desagradáveis não estejam próximos nas imediações da área de trabalho.

As partes metálicas recobertas ou contendo chumbo, grafito, cádmio, zinco, mercúrio, berílio ou cromo, podem causar concentrações perigosas de fumos tóxicos e não devem estar sujeitas a operações de solda a menos que:

- Se remova o recobrimento antes de começar a solda.
- A área de trabalho esteja ventilada adequadamente.
- O operador utilize um sistema adequado de extração de fumos.

Não trabalhe, NUNCA, num lugar sem ventilação apropriada.

PREVENÇÃO DE INCÊNDIO.

- Durante o processo de solda o metal se aquece a muitas altas temperaturas e podem-se projetar chispa e escoria à volta. Se devem tomar precauções adequadas para prevenir incêndios e/o explosões.
- Evite trabalhar em áreas donde haja recipientes de substâncias inflamáveis
- Todos os combustíveis e/ou produtos combustíveis devem estar longe da área de trabalho.
- Os extintores devem estar localizados perto, à mão.
- Se devem tomar precauções especiais durante a solda:
 - De recipientes que hajam contido substâncias inflamáveis.
 - Dentro de recipientes metálicos ou em lugares com pouca ventilação.
- Estas operações deverão realizar-se sempre com a presença de pessoal qualificado que possa prestar a assistência necessária se fora requerido.
- NUNCA trabalhe em ambientes cuja atmosfera contenha gases inflamáveis, vapores combustível líquido (como petróleo ou os seus vapores).

CABO DE EXTENSÃO.

- Altere os cabos danificados imediatamente. O uso de cabos danificados pode dar descargas eléctricas, queimar ou eletrocutar.
- Se é necessário um cabo de extensão, deve ser usado um cabo com o tamanho adequado dos condutores, dependendo da longitude do cabo e o rango de amperagem especificado na etiqueta de identificação da máquina. Se tem dúvidas, use o rango próximo mais grande.
- O cabo de extensão deve dispor de um condutor terra e tem de ser conectado a uma fonte de energia com terminal de terra.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

DADOS TÉCNICOS.	MINI140X
VOLTAGEM / FREQUÊNCIA.	1~ 230V. – 50/60Hz.
ENTRADA DE POTÊNCIA.	6,9 Kw.
TENSÃO EM VAZIO.	58-62V.
RANGO DE AMPERAGEM.	10-140 A.
FUNÇÃO.	MMA - TIG
CICLO DE TRABALHO (40°C, 10MIN.)	140A. AL 15% 92A. AL 60% 60A. AL 100%
ELÉCTRODOS UTILIZÁVEIS.	Ø 1,6-3,25 mm.
CLASSE DE ISOLAMENTO	H
GRAU DE PROTEÇÃO.	IP21S
DIMENSÕES.	210x100x137 mm.
PESO.	2 Kg.

INSTALAÇÃO E ARRANQUE.

CONEXÃO À FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Antes de conectar o cabo de rede (1) a fonte de energia, comprove que os dados da placa de identificação coincidem com os valores desta. Conecte os cabos de alimentação a uma tomada com dispositivos de proteção adequados. Controle o estado de estes cabos e altere-os se estão danificados. Assegure-se que a linha de alimentação principal esteja conectada a terra corretamente e controle que todas as conexões estejam firmes, para evitar maus contatos e sobreaquecimento.

CABOS DE SOLDA.

Ligar os cabos de soldagem (12-13) como indicado (15), somente quando a máquina está desconectada. Pinça do cabo de massa (13) deve estar conectada à peça de trabalho assegurando um bom contato; o banco de trabalho deve estar conectado a terra corretamente. Se a peça não está conectada a terra por segurança eléctrica ou pelo seu tamanho ou posição, por exemplo, cascos de barcos ou estruturas metálicas de edifícios, deverá estabelecer-se uma conexão a terra em forma direta. Os cabos da solda deverão manter-se tão curtos como seja possível. Se posicionarem um perto do outro, sobre ou perto do nível do piso. Não é recomendável substituir os cabos instalados na máquina por outros mais longos.

CONECTAR/DESCONECTAR.

Coloque o interruptor (2) na posição ligado (ON). Selecione a função de soldagem, MMA (7) ou TIG (8). Gire o potenciômetro (9) no sentido dos ponteiros do relógio até a intensidade selecionada. A luz de operação (5) é iluminada. Para desconectar a máquina gire no sentido contrario aos ponteiros do relógio até posição zero. A luz de operação (5) se apaga.

PREPARAÇÃO PARA SOLDAGEM.

Se deverá considerar a conexão a terra de todos os elementos metálicos na instalação da máquina de soldar e adjacentes à mesma. No entanto, os elementos metálicos conectados à peça de trabalho aumentarão o risco do operador de receber uma descarga eléctrica tocando de forma simultânea o eléctrodo e os mencionados elementos. O operador deverá estar isolado de todos esses componentes metálicos conectados.

ECRÃS E BLINDAGENS.

O uso de ecrãs e blindagens em forma seletiva doutros cabos e equipamentos na área poderão aliviar os problemas de interferência. Em aplicações especiais pode ser considerada a proteção total da instalação máquina de soldar.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.

EXECUÇÃO DA MÁQUINA DE SOLDAR.

Depois de ter realizado todas as conexões eléctricas necessárias, seja de circuito de alimentação primário como da máquina de soldar, proceder da seguinte forma:

Fixar a parte descoberta do eléctrodo, em a pinça porta-eléctrodo (12) e conectar a pinça de massa (13) à peça a soldar, procurando conseguir um bom contato eléctrico. Defina a corrente de soldagem no potenciómetro (9) em função do diâmetro do eléctrodo (ver tabela 1). Ter em conta as instruções do fabricante do electrodo em relação à polaridade correta. Tendo a máscara diante da cara, tentar roçar a ponta do eléctrodo sobre a peça a soldar, seguindo um movimento como se fosse a acender um fósforo; este é o método mais correto para provocar o arco.



ATENÇÃO: NÃO PONTEAR o eléctrodo sobre a peça; poderia danar-se o revestimento, fazendo mais difícil a atração do arco. Uma vez conseguido o arco, tentar manter uma distância da peça, equivalente ao diâmetro do eléctrodo utilizado e manter esta distância o mais constante possível, durante a execução da solda recordando assim mesmo, que a inclinação do eléctrodo, em sentido de avance, deverá ser de perto de 20 ou 30 graus.

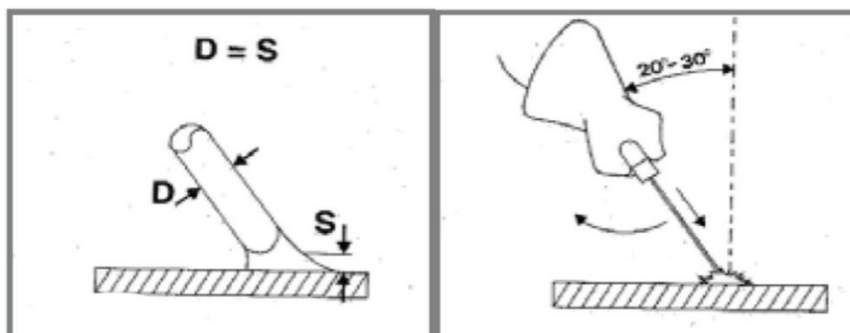


TABLA 1.

Diâmetro do eléctrodo (mm.)	Corrente de soldagem (A.)
1,6	25 – 50
2,0	40 – 80
2,5	60 – 110
3,25	80 – 160
4,0	120 - 200



ATENÇÃO: Usar sempre uma pinça para remover os eléctrodos consumidos para manejar as peças uma vez soldadas. Comprovar que ao término da solda, o suporte do eléctrodo seja repostado separado. Desconecte a máquina e recolher os cabos quando o trabalho terminar para evitar acidentes.

MANUTENÇÃO.

- Esta parte do manual é importante para o uso correto do equipamento de solda. Não contém instruções específicas da manutenção já que esta fonte de alimentação não requiere serviço de manutenção de rotina. As precauções a tomar são as usuais para qualquer equipamento de solda eléctrica com armação ou coberta metálica.
- Se recomenda evitar golpes e qualquer forma de exposição da máquina a caídas, fontes de calor excessivo, ou outras situações.
- Em caso de transporte e/ou armazenamento o equipamento de solda não deve expor-se a temperaturas fora do rango de : -25°C a + 55°C.
- Se necessita reparação, isto não se deve tentar a menos que se conte com as ferramentas e o conhecimento técnico adequado é possível seguir as instruções fornecidas no manual e serviço técnico. Perante qualquer dúvida consulte o seu serviço técnico mais próximo, ver em www.grupocevik.es
- A manutenção o a reparação realizada por serviços técnicos não autorizados anularão e darão por terminada a garantia do fabricante.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.

No.	Descrição	Causa Possível	Solução
1	Indicador de anomalias	Má ventilação que faz saltar a proteção contra o superaquecimento	Melhorar as condições de ventilação
		Temperatura ambiental alta	Recuperação automática depois de diminuir
		Amplitude ciclo de trabalho excedido	Substituir o potenciómetro
2	Chave de corrente não funciona	Potenciómetro danificado	Substituir
3	O ventilador do motor não funciona ou a velocidade de rotação é baixa	Interruptor de alimentação incorreto	Substituir o interruptor
		Ventilador mal	Substituir o ventilador
		Led partido	Comprovar o circuito
4	Sem voltagem	Aquecimento excessivo	Ver ponto 1
		Interruptor de alimentação incorreto	Substituir o interruptor
5	O cabo do suporte do eléctrodo está demasiado quente; os terminais de saída estão demasiado quentes.	A capacidade no suporte do eléctrodo é demasiado pequena	Altere o porta-eléctrodos de maior capacidade
		O cabo é demasiado delgado	Substituir um cabo apropriado
		O rodapé está frouxo	Retire a capa de óxido e volte a apertá-lo
6	Apagado	A capacidade de potência não é o suficientemente grande	Aumentar a capacidade
		Processo de soldadura	Ponha-se em contato com o fornecedor
7	Outros problemas		Ponha-se em contato com o fornecedor

GARANTÍA.

Duração: O período de garantia é de 24 meses para usuários que não realizem uma atividade profissional com o equipamento. Em qualquer outro caso, o período de garantia é de 12 meses.

Cobertura: A garantia obriga ao fabricante CEVIK S.A. a reparar o substituir gratuitamente todos os componentes sujeitos a defeitos verificados. Será responsabilidade do Serviço de Assistência de CEVIK efetuar a reparação ou substituição no menor tempo possível, compativelmente com os compromissos internos do serviço, sem nenhuma obrigação de indemnização ou reparação por danos diretos ou indiretos.

Ficam excluídos da garantia:

- Os materiais de consumo.
- Os danos a coisas ou pessoas provocadas por um uso incorreto ou indevido, uma instalação incorreta, modificações não aprovadas pelo fabricante, imperícia ou inobservância das normas contidas nas instruções de uso e funcionamento.

Vencimento:

A garantia caduca em caso de que:

- Ao termo do período cumpla el periodo de garantía de 24/12 meses a contar da data de venda.
- Não se hajam observado as instruções contidas no presente manual.
- Se haja constatado um uso impróprio ou indevido do produto.
- A máquina se haja utilizado fora dos parâmetros definidos nas especificações do produto e no pedido.
- Se haja manipulado ou alterado as características do equipamento por pessoas não autorizadas.

PROTECCIÓN DO AMBIENTE.



Conforme às prescrições da diretiva 2012/19/UE sobre resíduos de aparelhos eléctricos e electrónicos (RAEE) e à aplicação da transposição da legislação nacional, os produtos que se voltam inservíveis devem ser dispostos separadamente e enviados a uma empresa especializada para efetuar uma reutilização ecológica.



Entregue as embalagens, produtos e acessórios em desuso a uma empresa especializada para que leve a cabo um reciclado respeitoso do meio ambiente. Não elimine os produtos em desuso com os resíduos domésticos.

Estas instruções são uma tradução das originais.

INTRODUCTION.

We appreciate the trust placed in our brand and we hope that the welding equipment you have just acquired will be of great use to you. Your machine has many features that will make your job faster and easier. Safety, comfort, reliability were taken as a priority for the design of this tool, which makes maintenance and operation easy.

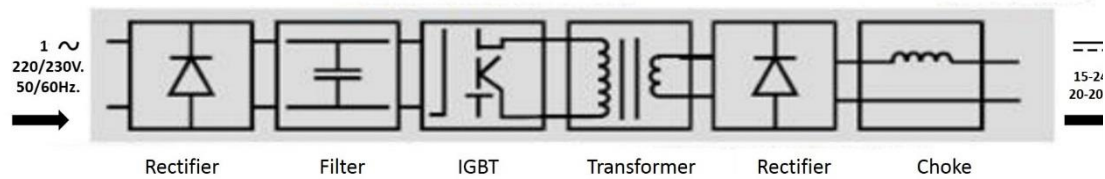
DESCRIPTION OF ELEMENTS.



1	Power supply cable.	9	Welding current selector.
2	ON / OFF switch.	10	Positive welding terminal (+).
3	Welding current display.	11	Negative welding terminal (-).
4	MMA / TIG mode selector.	12	Electrode holder cable and clamp.
5	Operation indicator.	13	Earth cable and clamp.
6	Overheating warning light.	14	Transportation band.
7	MMA mode selected.	15	Welding cables connection plug.
8	TIG mode selected.		

OPERATING PRINCIPLE.

This welding equipment is based on inverter technology following the operating principle:



GENERAL SAFETY RULES.



WARNING: These instructions have been developed to facilitate the proper installation, operation and maintenance of the equipment. Please read the entire manual carefully before starting up the equipment to understand its functionalities and reduce risks during its operation. Read and understand all instructions. Be sure to heed all warnings and cautions throughout this manual. Failure to follow the instructions contained in this manual can result in electric shock, fire, and / or serious personal injury.

READ AND KEEP THESE INSTRUCTIONS.

WORKING AREA.

- Keep your work area clean and well lit. Messy tables and dark areas can cause accidents.
- Do not use the machine in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. The power tool generates sparks that can start fires.
- Keep bystanders, children and visitors away from the machine while you are working with it. Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY.



WARNING:

- Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, and coolers. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- Do not expose the machine to rain or wet conditions. Water getting into the machine will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tool or yank the cord out of the outlet. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges, and moving parts. Replace damaged cables immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.
- When using the machine outdoors, use an outdoor extension cord. These extension cords are designed for outdoor work and reduce the risk of electric shock.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its representative.

PERSONAL SAFETY.

- Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when using the machine. Do not use it when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of distraction while working with the machine can result in serious injury.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught by moving parts.
- Avoid accidental starting. Make sure switch 2 is in the off position before plugging in the machine. Plugging in machines with the switch in the on position invites accidents.
- Wear the appropriate personal protective equipment. Always wear eye protection. Dust mask, non-slip safety shoes, helmet or hearing protection must be used in the appropriate conditions.
- Before connecting the machine to a power source (receptacle, outlet, etc.) make sure that the voltage provided is the same as that mentioned on the machine's technical data plate. A source of power greater than that specified for the machine can cause serious injury to the user, as well as damage to the equipment.

USE AND MAINTENACE OF MACHINE.

- Use clamps or some other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the workpiece with your hands or against your body is unstable and can lead to loss of control.
- Do not force the machine. Use the machine according to the specifications. The machine will do the job for which it was designed better and safer.
- Do not use the machine if the power switch 2 does not turn it on or off. Any machine that cannot be controlled with the on or off switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the machine. These preventive measures reduce the risk of the machine being accidentally started.
- Store electrical machines out of the reach of children and anyone else who is not trained in handling. The tools are dangerous in the hands of users who are not trained.
- Always keep the machine in good condition. Correctly maintained machines are less likely to break down or cause accidents.
- Check for misalignment or binding of moving parts, broken parts, or any other before use. Many accidents are caused by poorly maintained machines.
- Use only accessories recommended by the manufacturer of your model. Accessories that work for one machine can be dangerous when used on another.
- Do not tamper with or misuse the machine. This machine was built with precision. Any unspecified alteration or modification is a misuse and can lead to dangerous situations.
- It is recommended that you use a suitable safety device such as a thermal and differential switch when using electrical equipment.

REPAIR.

- Repair of the machine must only be carried out by qualified personnel. Repair or maintenance carried out by an unqualified person may create a risk of injury.
- When servicing the machine, only use spare parts or accessories recommended by the manufacturer. Follow the instructions in the maintenance section of this manual. Using unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions can lead to risk of electric shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR WELDING MACHINES.

THERMAL PROTECTION.

The equipment is protected against thermal overloads, by means of an automatic recharge thermostat. When the coil reaches the maximum temperature set, the protection will cut the power supply circuit current and the overheat warning light (6) will light up. **DO NOT TURN OFF OR DISCONNECT THE EQUIPMENT WHILE THE THERMAL PROTECTION IS ACTIVE, AS DOING SO MAY CAUSE SERIOUS DAMAGE TO THE MACHINE.** After a few minutes, the warning light will go out and the power will come back. The equipment will then be ready to resume operation.



WARNING: Use the equipment only following the procedure provided in this manual. Misuse can be dangerous for people, animals and things.

The user of the welding machine is responsible for his own safety and that of others: it is essential to read, understand and respect the minimum rules contained in this manual. Make sure that the current absorption and the protection of the electrical line correspond to those of the machine and the plug.

EVALUATION OF THE WORK AREA.

Before installing welding equipment, the user should make an assessment of potential electromagnetic problems in the surrounding area. They should be taken into consideration:

- Other power cables, control cables, telephone or signaling cables.
- Radio and television transmitters or receivers
- Computers or other electronic devices and control equipment.
- Critical safety equipment, eg protection of automatic machines
- Personal electronic devices, for example, pacemakers or hearing aid items.
- Equipment / instruments for calibration or measurement.
- The immunity of other equipment in the environment. The user must ensure that other equipment used in the environment is compatible. This may require additional protective measures.
- The time of day when welding and other activities will take place.

The size of the surrounding area to be considered will depend on the structure of the building and the other activities that take place simultaneously. The surrounding area can extend beyond the limits of the work area.

ENVIRONMENT.

- Arc welding produces sparks, melted metal projection and smoke. Remove all flammable substances and/or materials from the work area.
- Always ensure good ventilation at the place of welding.
- Do not weld on containers, recipients or pipes that contain gas or have contained flammable, liquid or gaseous products (danger of explosion and/or fire), nor on materials polished with chlorinated or varnished solvents (danger of toxic smoke emanation).

STAFF.

- Avoid direct contact with the welding circuit; the open circuit voltage, present between the electrode holder clamp and the ground clamp, could be dangerous in such circumstances.
- Do not use the machine in damp, wet or rainy environments.
- Protect your eyes, using appropriate inactinic crystals mounted on the corresponding mask. Wear gloves and protective clothing dry and free of oils, avoiding exposing the skin to ultraviolet rays produced by the arc.

REMEMBER.

- Luminous radiations produced by the arc may damage the eyes and cause skin burns.
- Arc welding produces sparks and drops of melted metal. The welded metal (work) becomes red and burns at high temperature, for a relatively long period of time.
- Arc welding produces smoke, which can be potentially harmful.
- All electric shocks can be potentially high.
- Avoid exposing yourself directly to the electric arc within a radius of less than 15 meters
- Also protect nearby people with appropriate means against the potentially dangerous effects of the arc.

OPERATOR PROTECTION.

- Operator's clothing must be dry and free of oils.
- Do not climb or lean on the work pieces when the power supply is on.
- To prevent electric shock, do not work in wet or damp environments without adequate protective clothing.
- Check welding and power cables and replace immediately in case of damaged cables.
- Disconnect power before carrying out any equipment maintenance work.
- To avoid any risk of accidental short circuit or ignition of the arc, do not place the electrode holder directly on the workbench or any metal surface connected to the ground clamp of the machine.



WARNING: Electromagnetic fields generated by high welding currents can cause the malfunction of vital electronic devices.

PREVENTION OF TOXIC FUMES.

The following precautions should be taken to prevent exposure of the operator, other people and animals to the toxic fumes that may be generated during the welding process.

- Avoid welding operations on painted surfaces, or with oil or grease.
- Some chlorinated solvents can decompose during welding and generate dangerous gases such as phosgene. It is therefore essential to ensure that such solvents are not present in the pieces to be welded. Otherwise, they will need to be removed prior to welding. You should also make sure that these solvents, or other unpleasant agents, are not in the immediate vicinity of the work area.
- Metal parts coated with or containing lead, graphite, cadmium, zinc, mercury, beryllium or chromium may cause dangerous concentrations of toxic fumes and should not be subjected to welding operations unless:
 - The coating is removed before starting welding.
 - The work area is properly ventilated.
 - The operator uses an adequate smoke extraction system.
 - NEVER work in a place without proper ventilation.

PREVENTION OF FIRE.

- During the welding process, the metal is heated to very high temperatures and sparks and slag may be projected. Appropriate precautions must be taken to prevent fires and/or explosions.
- Avoid working in areas with containers of flammable substances.
- All fuels and/or combustible products must be kept far away from the work area.
- Extinguishers should be located nearby and accessible.
- Special precautions must be taken when welding:
 - containers that have contained flammable substances.
 - inside metal containers or in places with little ventilation.
- These operations must always be carried out with the presence of qualified staff who can provide the necessary assistance if required.
- NEVER work in environments whose atmosphere contains flammable gases or combustible vapors (such as oil or its vapors).

EXTENSION CORD.

- Replace damaged cables immediately. The use of damaged cables can result in electric shock, burns or electrocution.
- Shall an extension cable be necessary, it must be used with the appropriate size of conductors and an admissible power equal to, or greater than that indicated on the nameplate of the machine or in this manual.
- The extension cable must have a ground conductor and be connected to a power source with a ground connection.

TECHNICAL SPECIFICATIONS.

TECHNICAL DATA	MINI140X
VOLTAGE / FREQUENCY.	1~ 230V. – 50/60Hz.
POWER SUPPLY CAPACITY.	6,9 Kw.
VACUUM VOLTAGE. (U _o)	58-62V.
CURRENT ADJUSTMENT RANGE.	10-140 A.
FUNCTION	MMA - TIG
DUTY CYCLE. (40°C, 10MIN.)	140A. AL 15%. 92A. AL 60%. 60A. AL 100%.
Ø MAX ELECTRODE.	Ø 1,6-3,25 mm.
INSULATION CLASS.	H
PROTECTION CLASS.	IP21S
MACHINE SIZE.	210x100x137 mm.
MACHINE WEIGHT.	2 Kg.

INSTALLATION AND START UP.

CONNECTION TO THE POWER SUPPLY.

Before connecting the network cable (1) to the power supply, check that the data on the nameplate matches the values on the nameplate. Connect the machine to an outlet with suitable protective devices and earth connection. Check that all connections are tight, to avoid bad contacts and overheating.

WELDING CABLES.

Proceed to connect the welding cables (12-13) as indicated (15), only when the machine is unplugged. The earth cable clamp (13) must be connected to the workpiece ensuring that there is direct contact with the workpiece, avoiding painted surfaces and / or non-metallic materials. If the part is not grounded for electrical safety or because of its size or position, for example, boat hulls or metal building structures, a direct ground connection must be established. The welding cables should be kept as short as possible. They will be positioned close to each other, on or near ground level. It is not advisable to replace the cables that the machine incorporates with others of greater length.

CONNECT/DISCONNECT.

Set the switch (2) to the ON position. Select the welding function, MMA (7) or TIG (8). Turn the potentiometer (9) clockwise to the selected intensity. The operation control light (5) lights up. Disconnect the machine by turning counterclockwise to the zero position. The operation control light (5) goes out.

PREPARATION FOR WELDING.

Consideration should be given to the grounding of all metallic elements in and adjacent to the welder installation. However, metallic elements connected to the workpiece will increase the operator's risk of receiving an electric shock by simultaneously touching the electrode and the mentioned elements. The operator must be isolated from all such connected metal components.

SCREENS AND SHIELDS.

Using screens and shields selectively from other cables and equipment in the work area can alleviate interference problems. In special applications, the total protection of the installation can be considered.

OPERATING INSTRUCTION.

WELDING.

After having made all the necessary electrical connections, both for the power cable and the welding cables, proceed as follows:

Fix the uncoated end of the electrode in the electrode holder (12) and connect the earth clamp (13) to the piece to be welded, always ensuring good electrical contact. Select the welding current intensity on the potentiometer (9) according to the diameter of the electrode (see table 1). Observe the electrode manufacturer's instructions for correct polarity. Cover your eyes and face with the protection screen and try to brush the tip of the electrode on the piece to be welded, following a movement as if you were lighting a match; this is the most correct method to provoke the arc.



WARNING: DO NOT POINT the electrode on the piece; the liner could be damaged, making the bow more difficult to draw. Once the arc has been achieved, try to maintain a distance from the piece, equivalent to the diameter of the electrode used and keep this distance as constant as possible, during the execution of the welding, remembering that the inclination of the electrode, in the forward direction, it should be between 20 or 30 degrees.

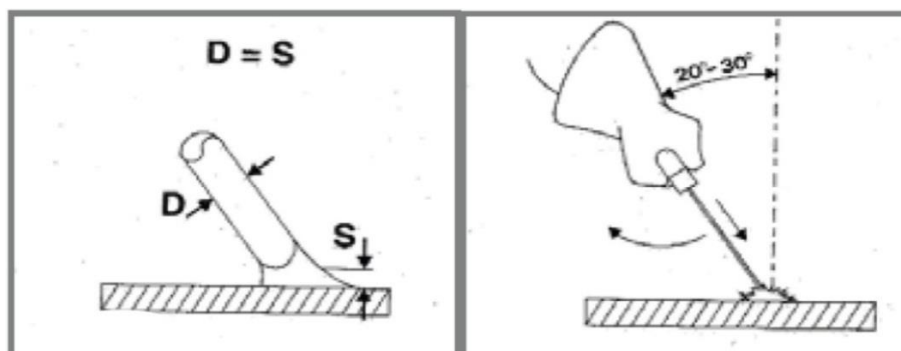


TABLE 1.

Electrode diameter (mm.)	Welding current (A.)
1,6	25 – 50
2,0	40 – 80
2,5	60 – 110
3,25	80 – 160
4,0	120 - 200



WARNING: Always use a tweezer to remove the worn electrodes and dispose of them in a metal container free of flammable elements. Be sure to use the proper tools and hand protection when handling parts after they are welded, as the high temperatures that are reached during the welding process can remain on welded parts, accessories and tools for an extended period of time. Unplug the machine and collect the cables after the job is finished to avoid accidents.

MAINTENANCE.

- This part of the manual is important for the correct use of the welding equipment. It does not contain specific maintenance instructions as this machine does not require routine maintenance service. The precautions to be taken into account are the usual ones for any electric welding equipment with a metal frame or metal cover.
- It is recommended to avoid shocks and any form of exposing the machine to falls, sources of excessive heat, or other situations.
- In case of transport and / or storage, the welding equipment should not be exposed to temperatures outside the range: -25°C to + 55°C.
- In the event of a malfunction or breakdown, do not attempt to repair it unless you have technical qualifications and proper tools. Contact one of our technical services, which you will find on our website www.grupocevik.es.
- Maintenance or repair performed by unauthorized technical services will void and terminate the manufacturer's warranty.

PROBLEMS SOLVING.

Point	Description	Possible cause	Solution
1	The Temperature Indicator (6) lights up.	Poor ventilation in the work area, causing overheating protection to trip.	Improve ventilation conditions.
		Duty cycle range exceeded.	Automatic recovery after lowering the temperature.
2	Welding current selector (9) does not work.	Damaged potentiometer.	Replace the potentiometer.
3	The motor fan does not work or the rotation speed is low.	The power switch (10) is in off mode.	Flip the switch to on mode.
		The power switch (10) does not work.	Replace the switch.
		Faulty fan.	Replace the fan.
4	No vacuum voltage on welding terminals (10-11).	Excessive heating.	See point 1.
		Power switch does not work.	Replace the switch.
5	The electrode holder cable (12), the equipment output terminal (10-11) or the plug (15) are too hot.	The electrode holder or cable has exceeded its capacity; you are using an electrode with a larger diameter than recommended.	Replace the electrode with a smaller diameter one.
		The cable is damaged, broken or crushed.	Replace the cable.
		The connection at the terminal is loose.	Tighten it.
		Poor contact of the electrode in the electrode holder.	Remove any oxide layer from the electrode and place it firmly back in the electrode holder.
6	The machine does not start or shuts down immediately after starting the startup.	The power supply voltage to the equipment is not sufficient. Less than 200V.	Find another power supply with sufficient capacity. Remove the electrical extensions from the power cord, if applicable.
7		Any other cause.	Get in touch with one of our technical services.



Warning! The equipment has a function that prevents the switching of the on and off switch (2), successively and quickly, within a short period of time, therefore, if this action occurs, the equipment will stop working even if it is connected with the switch in the on position. The power indicator (5) will go off, the fan does not work and there is no no-load voltage (U_0) on the terminals (10-11). Turn off the switch (2) and restart the computer normally after a few minutes.

WARRANTY.

Duration: The guarantee period is 24 months for users who do not carry out a professional activity with the equipment. The warranty period is 12 months in all other cases.

Coverage: The guarantee requires the manufacturer CEVIK S.A. to repair or replace for free all components subject to verified manufacturing flaws. The CEVIK Assistance Service will be responsible for the repair or replacement in the shortest possible time, compatibly with the internal commitments of the service, without any obligation of compensation or reparation for direct or indirect damages.

The following are excluded from the guarantee:


- The consumption materials.
- Damages to people, animals or things caused by improper use, improper installation, modifications not approved by the manufacturer, incompetence or non-observance of the rules contained in these instructions for use and operation.


Expiration:

The warranty will be voided in case:

- The guarantee period of 24/12 months counted from the date of sale is expired.
- The instructions contained in this manual have not been observed.
- An improper use of the product has been verified.
- The machine has been used outside the parameters defined in the specifications of the product and the order.
- The characteristics of the equipment have been manipulated or altered by unauthorized persons.

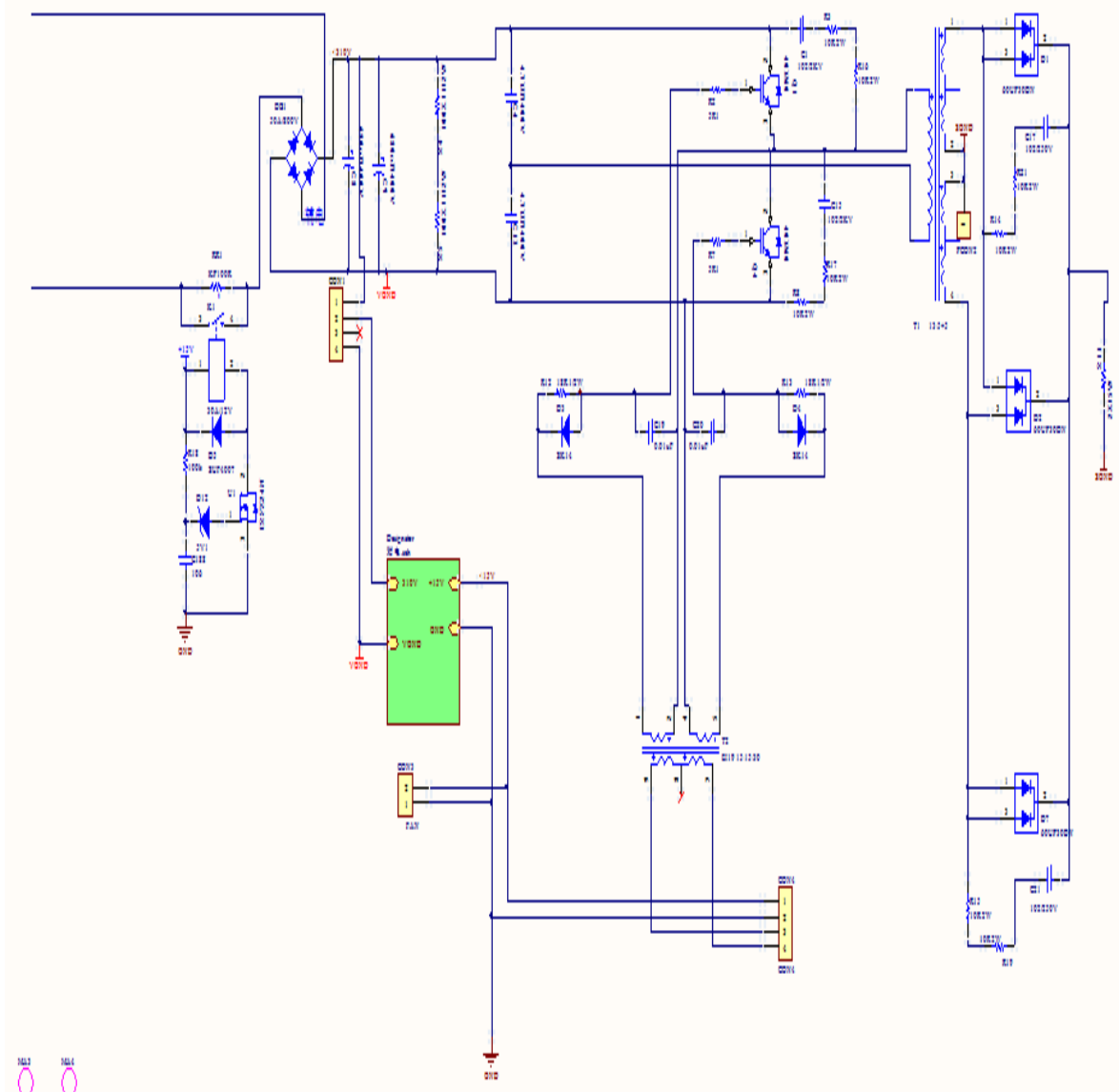
ENVIRONMENTAL PROTECTION.

	In accordance with the provisions of the European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE) and its transposition into national legislation, this product should not be disposed of with household waste. If the machine or any of its accessories or components must be replaced, make sure to dispose of them through the collection system established in your area for this type of product.
---	---

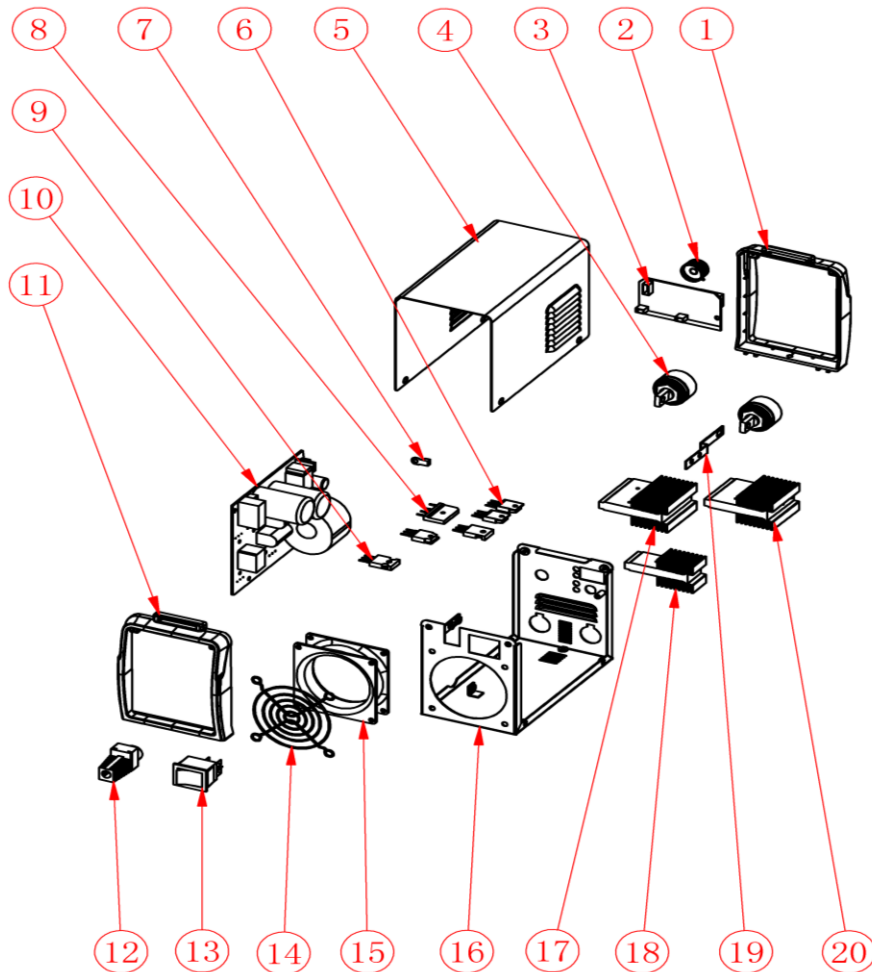
	The separation of waste from used products and packaging allows to reuse and recycle materials. The reuse of recycled materials helps avoid environmental pollution and reduces the demand for raw materials.
---	---

These are original instructions.

DIAGRAMA DE CONEXIONES/DIAGRAMA DE CONEXÃO/WIRING DIAGRAM.



DESPIECE / DESMONTAGEM / EXPLODED VIEW.



LISTA DE COMPONENTES / LISTA DE COMPONENTES / PART LIST

Item	Descripción/Descrição/Description	Can. Qty.	Item	Descripción/Descrição/Description	Can. Qty.
1	Panel frontal/Painel frontal/Frontal panel.	1	11	Panel posterior/Painel traseiro/Rear panel.	1
2	Potenciómetro/Potenciómetro/Knob.	1	12	Cable alimentación/Cabo alimentação.	1
3	Panel control/Painel controle/Control panel	1	13	Interruptor/Interruptor/Power switch.	1
4	Borne rápido/Borne rápido/Quick connect	2	14	Tapa ventilador/Tampa ventilador/Fan cover.	1
5	Carcasa/Carcaça/Case.	1	15	Ventilador/Ventilador/Fan.	1
6	Tubo rectificador/Tubagem rectificador/Rectifier Tube.	4	16	Chasis/Chassis/Base plate.	1
7	Sensor temperatura/Sensor temperatura/Temperature sensor	1	17	Radiador 1/Radiador 1/Radiator 1.	1
8	Rectificador/Rectificador/Rectifier.	1	18	Radiador 2/Radiador 2/Radiator 2.	1
9	Transistor IGBT	1	19	Adaptador/Adaptador/Adapting piece.	1
10	Placa principal/Placa principal/Main board.	1	20	Radiador 3/Radiador 3/Radiator 3.	1



DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE EU DECLARATION OF CONFORMITY

El que suscribe en nombre y representación del fabricante/O abaixo assinante em nome e representação da fabricante/we the undersigned on behalf of manufacturer:

Cevik, S.A.
NIF: A78848702
C/ Méjico, 6. Pol. Ind. El Descubrimiento.
28806 Alcalá de Henares (Madrid).

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el/Declara sob a sua exclusiva responsabilidade que o/States under its exclusive responsibility that:

Producto/Produto/Product: Equipo de soldar/Máquina de soldar/Welding machine.
Marca/Marca/Brand: **CEVIK PRO**
Modelo/Modelo/Model: **MINI 140X**

Objeto de esta declaración, es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión/Objeto da esta declaração está conforme à legislação da harmonização da União/Subject to this declaration is in accordance with the harmonized legislation of Union:

Directivas/Diretivas/Directives:

2006/42/CE
2014/35/UE
2014/30/UE
2011/65/UE (ROHS).

y las normas armonizadas/e as normas harmonizadas/and harmonized standars:

EN 60974-1:2012
EN 60974-10:2014
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011

Cualquier modificación no autorizada del producto anula esta declaración/qualquer modificação não autorizado do produto cancela esta declaração/unauthorized modification of product cancels this declaration.

Alcalá de Henares, 1 de Agosto de 2018.



Alberto García Frutos
Director de Producto



CEVIK, S.A. NIF: A78848702

C/Méjico, 6. Pol. Ind. El Descubrimiento. 28806 Alcalá de Henares. Madrid. España.



WWW.GRUPOCEVIK.ES