



Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta. La imagen es sólo ilustrativa, el producto puede variar.

MANUAL DE USUARIO

SOLDADORA
INVERTER
ELECTRODO

MODELOS

IEH1500 - IEP2100 - IEP2500

Bulonfer.com/Salkor

ÍNDICE

CAPITULO I

Simbología

Introducción

Normas Generales

Prevención De Humos Tóxicos

Prevención De Incendios O Explosiones

Prevención De Quemaduras

Normas De Seguridad Adicionales

Conocimientos Acerca De Los Campos Eléctricos Y Magnéticos

Información Del Producto

Consejos Prácticos

Información Importante

Conexión A Línea De Alimentación

CAPITULO II

Esquema De Control Y Conexión

Regulador De Corriente

Instrucciones De Operación

Mascara De Protección

Entorno De Operación

Instalación Y Ajuste

Notas De Uso

Instrucciones De Operación

Técnica De Soldadura

CAPITULO III

Importante

Garantía

Características Técnicas

Guía Para Identificación Y Solución De Problemas

Despieces

CAPITULO I

SIMBOLOGÍA

WARNING – PRECAUCIÓN – ATENCIÓN



Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo de daño físico o peligro de muerte cuando las instrucciones no son seguidas estrictamente.



RIESGO ELÉCTRICO – PELIGRO ELECTROCUCIÓN.

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo eléctrico.



RIESGO EN TAREAS DE MANTENIMIENTO.

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre la necesidad de desconectar el aparato de la red eléctrica, antes de realizar tareas de mantenimiento.



PELIGRO DE INCENDIO.

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo de incendio.



PELIGRO DE EXPLOSIÓN.

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos de productos o gases que implican riesgo tóxico.



VENENO.

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos de productos o gases que implican riesgo tóxico.



PELIGRO DE QUEMADURA.

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos de materiales u objetos que implican riesgo de quemaduras.



PROTECCIÓN Y SEGURIDAD.

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre el riesgo que implica realizar determinadas operaciones en ambientes húmedos, sobre suelos mojados o bajo la lluvia.



INDUMENTARIA DE PROTECCIÓN.

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre el uso de ropa protectora, anteojos, guantes, casco y/o botines de seguridad.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

LAS CARACTERÍSTICAS DE SU HERRAMIENTA HARÁN QUE SU TRABAJO SEA MÁS RÁPIDO Y FÁCIL. SEGURIDAD, COMODIDAD Y CONFIABILIDAD FUERON LA PRIORIDAD PARA SU DISEÑO, HACIENDO MÁS FÁCIL SU OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.



ADVERTENCIA lea atentamente el manual completo antes de intentar usar esta herramienta. Asegúrese de prestar atención a todos los consejos, avisos y las precauciones indicados en el manual.

CAPITULO I

Normas Generales



POR RAZONES DE SEGURIDAD AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACIÓN NO DEBEN UTILIZARLA.



Evite el contacto directo con el circuito de soldadura. Si usted o alguna parte de su cuerpo están en contacto directo con ambos extremos de los cables usted RECIBIRA una descarga eléctrica.



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN. Desconecte SIEMPRE la máquina antes de realizar la instalación de accesorios y/o de cualquiera de las operaciones de verificación y mantenimiento.



NO USE la máquina en ambientes húmedos, sobre suelos mojados o bajo la lluvia.

PREVENCIÓN DE HUMOS TÓXICOS



El plomo, cadmio, zinc, mercurio y berilio y materiales similares pueden provocar peligrosas concentraciones de humo tóxico al intentar su soldadura.



No suelde piezas húmedas con solventes clorados porque en contacto de la radiación del arco se forma fosgeno, un gas altamente tóxico.

El sector de trabajo debe estar muy bien ventilado y contar con un extractor de humos, o cada persona poseer un equipo de protección respiratoria.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS O EXPLOSIONES



Las posibles causas de incendio o explosión pueden ser:



combustibles alcanzados por el arco, llama, chispas, escorias o materiales recalentados, mezcla de gases comprimidos en cilindros y cortocircuitos.

NO SUELDE si hay combustibles en el área.

NO SUELDE en cabinas de pintura, tanques vacíos que hayan contenido productos inflamables o explosivos, áreas de almacenaje y ventilaciones.

Si no se puede trasladar, aléjese del combustible a más de 10 metros, para que esté fuera de alcance de las chispas y el calor, o protéjalos con cubiertas resistentes al calor o con pantallas.

Materiales que en su parte posterior estén en contacto con materiales inflamables **NO DEBEN SOLDARSE**. Paredes, cielorrasos y pisos cercanos al área de trabajo también deben protegerse.



Evite trabajar sobre materiales que hayan sido limpiados con disolventes o próxima a recipientes que contengan estos materiales.

Una persona dotada de un matafuego adecuado debe vigilar durante el trabajo de soldadura o corte si hay:

- Edificaciones combustibles en un área de 10 metros.
- Combustibles en un área menor de 10 metros que pueda ser inflamada por las chispas.
- Grietas (visibles o sospechosas) en pisos o paredes que puedan exponer combustibles a las chispas.
- Combustibles adyacentes a paredes, techos, pisos o tabiques metálicos que puedan encenderse por el calor irradiado o conducido.

Antes de abandonar el trabajo verifique el área esté libre de chispas, escorias incandescentes o llamas.

CAPITULO I



NO SUELDE sin una limpieza previa a fondo, por medio de vapor o limpiadores cáusticos, cualquier envase que hubiera contenido combustibles o sustancias que al calentarse pudieran producir vapores tóxicos.



NUNCA SUELDE si el área contiene restos inflamables de polvo, gas o vapores de líquidos (como el de nafta).



Las soldadoras por arco pueden ser perjudiciales para las personas y el ámbito donde son utilizadas.

En caso de que el equipo sufra una caída, no debe ser usado hasta verificar la existencia de daños en la seguridad eléctrica del producto.



NO USE la soldadora para descongelar tuberías.

PREVENCIÓN DE QUEMADURAS



USE SIEMPRE máscara con protección ocular o un mascar para soldar, no inflamable, que esté diseñado para proteger el cuello y el rostro también por los costados.

La máscara o el casco deben estar equipados con lentes protectores apropiados al proceso de soldadura y a la corriente que se emplea.



USE SIEMPRE ropa protectora, guantes largos, diseñados para usar en soldadura, gorra, botines de seguridad, camisa con cuello cerrado y bolsillos con solapa, para prevenir la entrada de chispas y escoria.



Los metales calientes, como electrodos o piezas soldadas **NUNCA** deben ser tocadas sin guantes.

USE SIEMPRE casco de seguridad cuando haya otros trabajadores en niveles superiores.

Es recomendable contar con un botiquín de primeros auxilios para quemaduras en piel u ojos y personal capacitado para su uso, si no cuenta con facilidades médicas cercanas para el tratamiento inmediato de quemaduras.

Si intenta cortar o soldar **NO USE** preparados inflamables para el cabello.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES



FAMILIARÍCESE CON LOS CONTROLES. Sepa como detener inmediatamente la máquina en caso de necesidad.



NUNCA obstruya las rejillas de ventilación durante el funcionamiento de la máquina.



Las personas que tengan **MARCAPASOS CARDÍACOS** deben permanecer lejos de la zona donde se suelda.



NO toque el enchufe ni el tomacorriente con las manos mojadas. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**



Todas las partes conductoras deberán protegerse contra chorros de agua. **PELIGRO DE CORTOCIRCUITO.** Un interruptor diferencial de seguridad (30 mA) ofrece una protección personal suplementaria.

CAPITULO I

CONOCIMIENTOS ACERCA DE LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS

Cuando la electricidad fluye por los conductores provoca un campo electromagnético (EMF). Está en discusión en organismos internacionales de todo el mundo los efectos que este campo produce, aunque todavía no hay evidencias materiales sobre sus efectos sobre la salud, se recomienda minimizar su exposición al campo de todas las formas posibles:

- Mantenga el cable del porta electrodos y el de la pinza de masa separados.
- Mantenga los cables lejos de su cuerpo.
- Nunca enrolle cables en su cuerpo.
- Mantenga la máquina soldadora lo más cerca posible de la zona de soldadura.

Las personas que tengan **marcapasos cardíacos** deben permanecer lejos de la zona donde se suelda.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Esta soldadora es un moderno equipo electrónico pequeño, liviano y gracias a la nueva TECNOLOGÍA INVERTER que reduce el consumo eléctrico a un tercio de la energía respecto a la antigua soldadora con transformador.

Sirve para unir piezas metálicas mediante la fusión de metales utilizando un arco voltaico controlado.

Esta soldadora permite realizar soldaduras con corriente continua (DC) que tiene el beneficio de generar un arco más estable obteniendo como resultado cordones perfectos. El inicio es inmediato facilitando la labor del operario.

Este equipo está provisto de protección térmica automática que evita que su máquina sufra daños por recalentamiento o por variaciones de la corriente de alimentación, tanto de alto o bajo voltaje; su máquina se protege y luego reestablece su ciclo de trabajo cuando las condiciones de operación vuelvan a ser nuevamente óptimas.

Este manual debe ser leído atentamente por el usuario antes del uso de la máquina.

En este manual se enumeran las normas de seguridad necesarias y es responsabilidad del usuario implementarlas.

CAPITULO I

CONSEJOS PRÁCTICOS

PROTECCIONES CONTRA SUCIEDAD, AMBIENTE Y ZONA DE TRABAJO:

Estos detalles son muy importantes para la correcta conservación y vida útil de su máquina ya que la totalidad del equipo funciona con sistemas y componentes electrónicos.

El exceso de polvo, residuos de amoladora (polvo metálico), residuos de corte por plasma tienen por su naturaleza propiedades de conducción de corriente, por lo que, si ingresan a la máquina por las ventilaciones de refrigeración y se ACUMULAN sobre las placas y/o algún componente en cantidad suficiente para UNIRLO a otro COMPONENTE, puede generar CORTOCIRCUITOS. Este tipo de daños no están cubiertos por la GARANTÍA de las máquinas.

Es realmente difícil lograr una protección para todas las situaciones de trabajo, por lo que el USUARIO deberá mantener en condiciones su máquina para que este efecto no se presente.

La recomendación práctica se reduce a:

- Mantener el equipo ELEVADO del piso mientras se utiliza o está encendido (con 30cm. de elevación es suficiente), ya que colocado directamente sobre el piso (y mucho más si es de TIERRA) aumenta la posibilidad de ingreso de suciedad a través del sistema de refrigeración.
- Mantener la máquina APAGADA cuando no se usa, el forzador de aire funcionando hace que el equipo ingrese aire y también polvo ambiental.
- Mantener la máquina TAPADA cuando no se usa, una simple funda evita el ingreso de tierra, residuos metálicos o polvillos conductores producidos por máquinas vecinas.

Estos son conceptos básicos y si estuviésemos hablando por ejemplo de una NOTEBOOK nadie dudaría en respetarlos, pues estas máquinas SON IGUALES en tecnología y construcción, por lo tanto, requieren los mismos cuidados y atenciones.

- NO GOLPEARLAS
- NO MOJARLAS
- MANTENERLAS EN ÁREAS LIBRES DE SUCIEDAD AMBIENTE
- ALIMENTARLAS CON FUENTES DE ENERGÍA ESTABLES Y CONSTANTES
- HACER CONTROLES VISUALES Y LIMPIEZAS PREVENTIVAS

Estos simples detalles harán que usted disfrute de todas las ventajas ofrecidas por el sistema de SOLDADURA INVERTER durante mucho tiempo.

CAPITULO I

INFORMACION IMPORTANTE



Si al desembalar la soldadora detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LA PONGA EN SERVICIO.**

Contrólela en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparada. Siga con atención las prescripciones de mantenimiento.



ANTES de comenzar a operar la máquina, lea y comprenda todas las instrucciones y advertencias que se encuentran en la máquina y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la máquina.

Esta máquina no está destinada para ser usada por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas que deban ser supervisadas para que sea usada con seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con la máquina.



POR RAZONES DE SEGURIDAD AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACIÓN NO DEBEN UTILIZARLA.



Evite el contacto directo con el circuito de soldadura.



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN. Desconecte la máquina antes de realizar la instalación y de todas las operaciones de verificación y mantenimiento.



NO USE la máquina en ambientes húmedos, sobre suelos mojados o bajo la lluvia.

CONEXIÓN A LÍNEA DE ALIMENTACIÓN



Antes de efectuar cualquier tipo de conexión eléctrica verifique que la tensión y frecuencia de la identificación de la soldadora correspondan a las de la red disponible en el lugar de instalación.



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.



Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento verifique que el aparato se encuentre desconectado de la red eléctrica.



Proteja el cable de alimentación del calor, aceites y bordes agudos. Colóquelo de tal forma que, al trabajar, no moleste ni corra riesgo de deterioro.



NO toque el enchufe ni el tomacorriente con las manos mojadas. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**



Si usa un cable de extensión, éste debe estar aprobado para su uso en exteriores, del calibre adecuado al consumo de la máquina y a su largo.



NO USE CABLES REPARADOS O AÑADIDOS.



NO sustituya la ficha polarizada original por otra de diferente tipo. **PELIGRO PARA SU SEGURIDAD Y LA DE LOS DEMÁS.**



Todas las partes conductoras deberán protegerse contra chorros de agua. **PELIGRO DE CORTOCIRCUITO.** Un interruptor diferencial de seguridad (30 mA) ofrece una protección personal suplementaria.

CAPITULO II

ESQUEMA DE CONTROL Y CONEXIÓN

PANEL FRONTAL



1. Perilla para el ajuste de la intensidad de la corriente.
2. Luz indicador de alarma, se enciende por sobre voltaje, sobre corriente o recalentamiento de la soldadora.
3. Indicador de Alimentación, se enciende cuando está conectada.
4. Conector de la salida negativa.
5. Conector de salida positiva.
6. Display digital (*según versión)
7. Correa de transporte / mango (*según versión)
8. Cable y pinza porta electrodos
9. Cable y pinza de masa

REGULADOR DE CORRIENTE

Con la perilla de ajuste de corriente, podrá seleccionar la corriente indicada de acuerdo al diámetro del electrodo y al espesor del material a utilizar. De esta forma obtendrá el valor de corriente óptima para la soldadura que desee realizar.

Consejo practico: La corriente aproximada de soldadura es de 40 Amperes por milímetro de electrodo, por ejemplo, para soldar con varillas de 2.5 mm la corriente debe ser cercana a los 90 Amperes.

Tomando este rango como orientación usted podrá ajustar en más o en menos ese valor hasta obtener la regulación de potencia más conveniente para su trabajo.

Siempre debería intentar ajustar la potencia de soldadura trabajando sobre una pieza de descarte hasta lograr el ajuste correcto, de este modo se asegurará de que está listo para iniciar la soldadura.

Observando la placa técnica del electrodo a utilizar usted podrá saber qué tipo de polaridad requiere y también el mínimo de Corriente en Vacío, preste atención a este detalle porque le permitirá realizar trabajos de gran calidad.

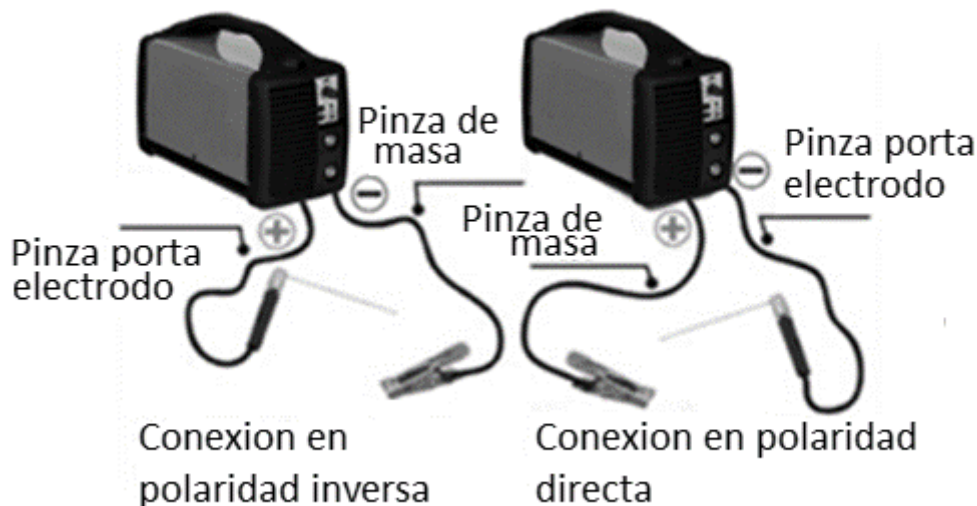
NOTA: Estas características están sujetas a cambio respecto de la máquina provista.

CAPITULO II

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



Antes de comenzar recuerde utilizar todos los elementos de protección personal para no sufrir quemaduras, las chispas producidas en el proceso de soldadura pueden generar quemaduras graves.



1. Conectar la pinza de masa a la máquina en la salida negativa (si va a utilizar Polaridad INVERSA) con el sistema de conexión rápida.
2. Fijar la pinza de masa a la pieza a soldar lo más cerca posible del punto donde desea realizar la soldadura, asegúrese de que la pinza hace un buen contacto con la pieza, es recomendable lijar la superficie donde se fije la pinza para un mejor contacto.
3. Después de haber realizado todas las conexiones eléctricas necesarias, sea de circuito de alimentación primario como de la soldadora, conectar la pinza porta electrodo en la salida positiva de la soldadora mediante el conector rápido.
4. Si su proceso de soldadura requiere Polaridad DIRECTA deberá modificar la ubicación de ambos terminales.
5. Fijar la parte descubierta del electrodo, en la pinza porta electrodo.
6. Encender el equipo y seleccione la corriente indicada de acuerdo al diámetro del electrodo y al espesor del material a utilizar con la perilla de ajuste de corriente.
7. Utilizar máscara de soldadura, en lo posible mascarillas fotosensibles que son mejores para no dañar la visión al soldar.
8. Acercar el electrodo a la pieza. Proceder de la siguiente forma: Teniendo la máscara **DELANTE DE LA CARA**, intentar rozar la punta del electrodo sobre la pieza a soldar, siguiendo un movimiento como si se fuese a encender un fosforo(cerillo); este es el método más correcto para cebar el arco.



NUNCA SUELDE SIN MASCARA DE PROTECCION, ¡Los daños más frecuentes de la vista son producidos por realizar esta ACCIÓN IMPRUDENTE!, los parpados NO LO PROTEGEN DE LA RADIACION UV que emite el arco de soldadura.

CAPITULO II

MASCARA DE PROTECCION

USE SIEMPRE la máscara durante la soldadura para proteger los ojos y el rostro de las radiaciones luminosas producidas por el arco eléctrico y al mismo tiempo para poder observar la soldadura que realiza. Se recomienda utilizar máscaras fotosensibles para mayor protección de la visión.



ATENCIÓN

NO GOLPEAR el electrodo sobre la pieza; podría dañarse el revestimiento, haciendo más dificultosa 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 cerca de 20 o 30 grados.



ATENCIÓN

Emplear siempre una pinza para remover los electrodos consumidos para manejar las piezas, una vez soldadas, para evitar quemaduras.

La instalación de la ficha de alimentación de red debe ser realizada solo por personal calificado, y dimensionando la ficha y la red de alimentación para este tipo de máquinas que tienen un consumo eléctrico elevado.

ENTORNO DE LA OPERACIÓN

- Rango de temperatura de uso: $-10^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$.
- Humedad relativa ideal inferior a 90% a 20°C .
- Es preferible que la máquina se encuentre nivelada o que la inclinación no supere los 15° .
- Evite que el residuo de amolado ingrese al equipo, si no lo está usando puede cubrirlo o alejarlo de la zona de trabajo.
- Proteja la máquina de la lluvia, la humedad y del sol directo o excesivo calor.
- Los contenidos de polvo, ácidos corrosivos y gas en el aire no deben superar los valores normales.
- No apoye la máquina en piso de tierra o que tengan polvo suelto ya que los ventiladores impulsaran el polvo dentro de la máquina y pueden causar daños irreversibles. Elévela al menos 30 cm.
- Durante la soldadura cuide que la máquina reciba suficiente caudal de aire. La soldadora debe tener un espacio mínimo de 30 cm entre ella y la pared u objetos, para asegurar el correcto caudal de aire.

INSTALACIÓN Y AJUSTE



NOTA: Siga los siguientes pasos estrictamente durante la instalación.



La conexión a la fuente eléctrica debe hacerse antes de habilitar el interruptor. No lo use bajo la lluvia ni en sitios mojados.

CAPITULO II

NOTAS DE USO

Lea y comprenda todas las instrucciones antes de usar la máquina.

- Aislación CLASE I, Conecte el cable de tierra de la maquina a la correspondiente en la ficha de 3 patas planas.
- La corriente de alimentación es monofásica alterna, este equipo trabaja con el voltaje y frecuencia que figuran en la tabla de datos técnicos
- Al apagar el interruptor no puede entregar ningún voltaje de salida.
- No toque el electrodo de salida con ninguna parte de su cuerpo cuando la máquina esté conectada o hasta que se descargue el capacitor.
- Antes de usar la soldadora todas las personas se deben mantener alejadas y no deben mirar la luz del arco sin protección ocular.
- Asegure una buena ventilación de la máquina para mantener los valores de servicio.
- Apague la alimentación cuando no suelde para economizar energía eléctrica.
- Cuando funcione el protector corta corriente, no vuelva a restablecer el servicio hasta solucionar la causa de su funcionamiento; de otra forma el problema podría agravarse.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

ENCENDIDO DEL ARCO EN MMA:

Inicio de Arco: Coloque el electrodo derecho hasta hacer contacto con la pieza, y muévelo lentamente antes de formar el cortocircuito, rápidamente levántelo 1 a 2 mm y el arco debería iniciarse. En la practica el movimiento es similar al que se realiza al intenta encender un fosforo.

TÉCNICA DE SOLDADURA

En la soldadura MMA de electrodo revestido hay tres movimientos básicos que se deben ejecutar con el extremo del electrodo:

El electrodo se mueve hacia abajo para fundirse en una pileta a través de su eje; el electrodo se mueve en vaivén de izquierda a derecha el electrodo se mueve a lo largo del trabajo.

1. Movimiento del electrodo hacia abajo mientras se consume.
2. Vaivén de derecha a izquierda.
3. Avance a lo largo de la costura. Generalmente el Angulo del electrodo debe ser de aproximadamente 30° con respecto a la pieza.

El usuario puede elegir el movimiento del electrodo basado en la posición del trabajo, posición de las partes a unir, especificaciones del electrodo, corriente de soldadura y la habilidad del operador, etc. Durante el proceso de soldadura, el arco no se debe mantener demasiado alejado de la pieza porque provocaría la inestabilidad del arco, largas salpicaduras, pobre penetración, perforaciones, sopladuras, etc.

Si el arco es demasiado corto podría pegarse el electrodo.

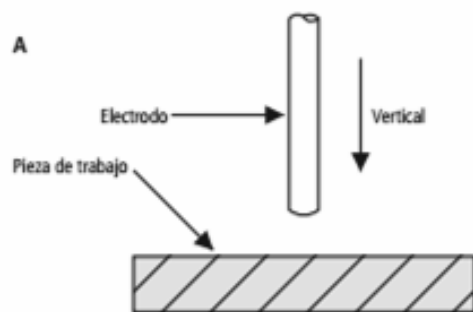
En la soldadura MMA, la longitud del arco es de aproximadamente a 0,5 a 1,0 veces el diámetro del electrodo.

CAPITULO II

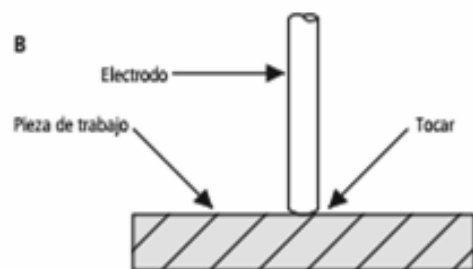
En los electrodos BÁSICOS, el largo del arco no alcanza a ser igual al diámetro y en los ÁCIDOS es igual al diámetro del electrodo.

Algunos tipos de electrodos necesitan tensiones más elevadas para que se funda el recubrimiento satisfactoriamente (celulósicos y otros), Verifique que su máquina tiene una tensión de salida en vacío que cumpla con las especificaciones de cada electrodo en cuestión.

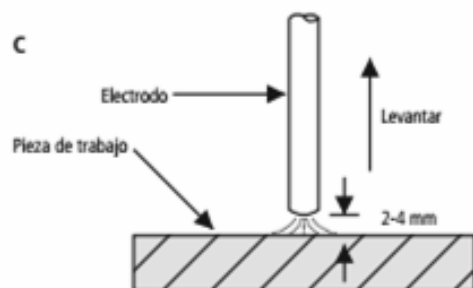
Si el electrodo se pega durante la soldadura, luego de 1,5 segundos se activa la protección para evitar que el electrodo se ponga al rojo y se queme su recubrimiento.



Mantenga el electrodo vertical

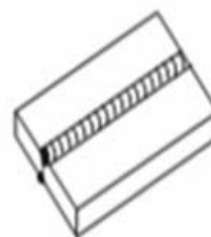


El electrodo toca el trabajo

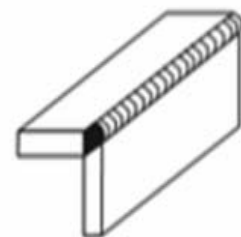


Levántelo alrededor de 2-4 mm

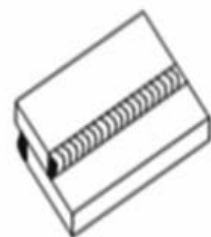
FORMA DE LAS UNIONES EN LA SOLDADURA



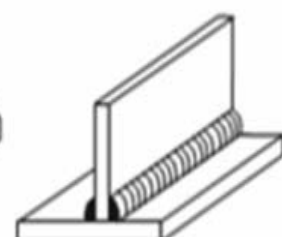
Soldadura a tope



Soldadura angular externa



Soldadura superpuesta



Junta en T

CAPITULO III

IMPORTANTE

La omisión de estas recomendaciones implica la pérdida de la garantía, por uso indebido.

Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin necesidad de previo aviso.

GARANTÍA

BULONFER S.A. en su carácter de **IMPORTADOR**, garantiza este producto durante el período indicado en el **CUADRO DE DATOS TÉCNICOS**, contados desde la fecha de compra asentada en esta **GARANTÍA** y acompañada de la **FACTURA** de compra.

1. Las herramientas eléctricas **ESTÁN GARANTIZADAS** contra eventuales **DEFECTOS O FALLAS DE FABRICACIÓN** debidamente comprobados.
2. Dentro del período de **GARANTÍA** de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación o fallas de funcionamiento, serán reemplazadas, reparadas o sustituidas en forma gratuita por los servicios mecánicos oficiales contra la presentación de este **CERTIFICADO de GARANTÍA y la FACTURA DE COMPRA**, esto último es una **CONDICIÓN EXCLUYENTE** para la aplicación de la **GARANTÍA**
3. Para efectivizar el cumplimiento de la **GARANTÍA**, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros servicios mecánicos oficiales. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al servicio mecánico más cercano deberá previamente comunicarse con **SERVICIO TECNICO** o con nuestro **Servicio Central al (0249) 440-2000 interno 1600 (conmutador)**, a los efectos de coordinar el traslado.
4. Efectuado el pedido de **GARANTÍA**, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un **COMPROBANTE** debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.
5. El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la **GARANTÍA**, será de **30 días a partir de la recepción** del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la **GARANTÍA** será adicionado al plazo original de vigencia.

ATENCIÓN:

QUEDA EXPRESAMENTE ACLARADO E INFORMADO QUE SE EXCLUYEN DE LA COBERTURA POR GARANTÍA A LOS DEFECTOS ORIGINADOS POR:

6. Uso inadecuado, abusivo o fuera de las posibilidades de la máquina.
7. Instalaciones eléctricas deficientes o inadecuadas.
8. Conexión de la máquina en voltajes incorrectos. Eliminar la ficha original de alimentación eléctrica (para modelos en los que venga provista de origen)
9. Desgaste natural de las piezas.

CAPITULO III

10. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias y los daños ocasionados por el funcionamiento en seco en hidrolavadoras y bombas de agua.
11. Daños por golpes, ingreso de materiales extraños al interior del equipo, aplastamiento o abrasión.
12. En los motores nafteros de ciclo de 2 Tiempos, los daños ocasionados por mezclas incorrectas de nafta-aceite, lubricantes inapropiados, combustible inapropiado, combustible de mala calidad o contaminados.
13. En los motores de ciclo de 4 Tiempos nafta o Diesel según corresponda, los daños ocasionados por combustible inapropiado, combustible de mala calidad o contaminados y falta de lubricación total o parcial y el uso de lubricantes inapropiados.

ATENCIÓN • MUY IMPORTANTE

Leer y atender todas las INDICACIONES detalladas en el MANUAL DE USUARIO y a las recomendaciones brindadas por el comercio donde adquirió el producto harán de su compra una buena inversión, dedique unos minutos a familiarizarse con el producto antes de utilizarlo.

14. ESTA GARANTÍA CADUCA AUTOMÁTICAMENTE SI LA HERRAMIENTA FUE INTERVENIDA POR TERCEROS.

15. Las máquinas eléctricas sólo deberán ser conectadas a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de la máquina.

16. Las máquinas de soldadura tienen un consumo eléctrico muy elevado, acondicione apropiadamente su instalación y ficha toma corriente.

17. Conserve este certificado de **GARANTÍA**, junto con la **FACTURA DE COMPRA** para futuros reclamos.

18. Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento o procedimiento de puesta en marcha consulte vía mail a: **serviciotecnico@bulonfer.com.ar** o telefónicamente al importador.

19. **SI LA MÁQUINA DEBE ENVIARSE A SERVICIO TÉCNICO YA SEA PARA SU REPARACIÓN EN GARANTÍA, SERVICE O CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA**, la misma **DEBERÁ ENVIARSE EN SU EMBALAJE ORIGINAL**. Le recordamos que no se reconocerá ningún importe en concepto de resarcimiento si el mismo sufriera en su traslado algún faltante, daño y/o rotura por falta del embalaje correspondiente. Además, le solicitamos que coloque un breve detalle de la falla para orientar al técnico en la revisión del producto. Consulte la nómina de servicios técnicos autorizados en nuestro departamento de **Atención Al Cliente: (0249) 440-2000 interno 1600** o en nuestra página web: **Bulonfer.com/Salkor**

MODELO: _____

FECHA DE COMPRA: _____

DIRECCIÓN: _____

N° SERIE: _____

COMERCIO VENDEDOR: _____

CAPITULO III

CARACTERISTICAS TECNICAS

		CARACTERISTICAS		
MODELO:		IEH1500	IEP2100	IEP2500
MARCA		SALKOR	SALKOR	SALKOR
SECTOR		HOGAR	PROFESIONAL	PROFESIONAL
VOLTAJE/FRECUENCIA:		220V~50Hz	220V~50Hz	220V~50Hz
POTENCIA NOMINAL:		5100 W	5300 W	6500 W
CAPACIDAD DEL ELECTRODO:		1,6 – 3,2mm	1,6 – 4mm	1,6 - 5mm
RANGO DE AMPERAJE:		20-150A	20-210A	20-250A
VOLTAJE EN VACÍO:		70V	70V	70V
ELECTRODO APLICABLES		E6013 - E7018 - E6011	E6013 - E7018 - E6011	E6013 - E7018 - E6011
CICLO DE TRABAJO 6013	1.6mm	100%	100%	100%
	2.0mm	80%	100%	100%
	2.5mm	55%	100%	100%
	3.25mm	20%	80%	100%
	4.00mm	-	35%	60%
	5.00mm	-	-	30%
HOT START		SI	SI	SI
ARC FORCE		SI	SI	SI
ANTI STICK		-	-	SI
DISPLAY DIGITAL		-	-	SI
AI SLACIÓN:		CLASE I	CLASE I	CLASE I
PESO:		3,7kg	4.3kg	7kg
GARANTIA		6 MESES	12 MESES	12 MESES

CAPITULO III

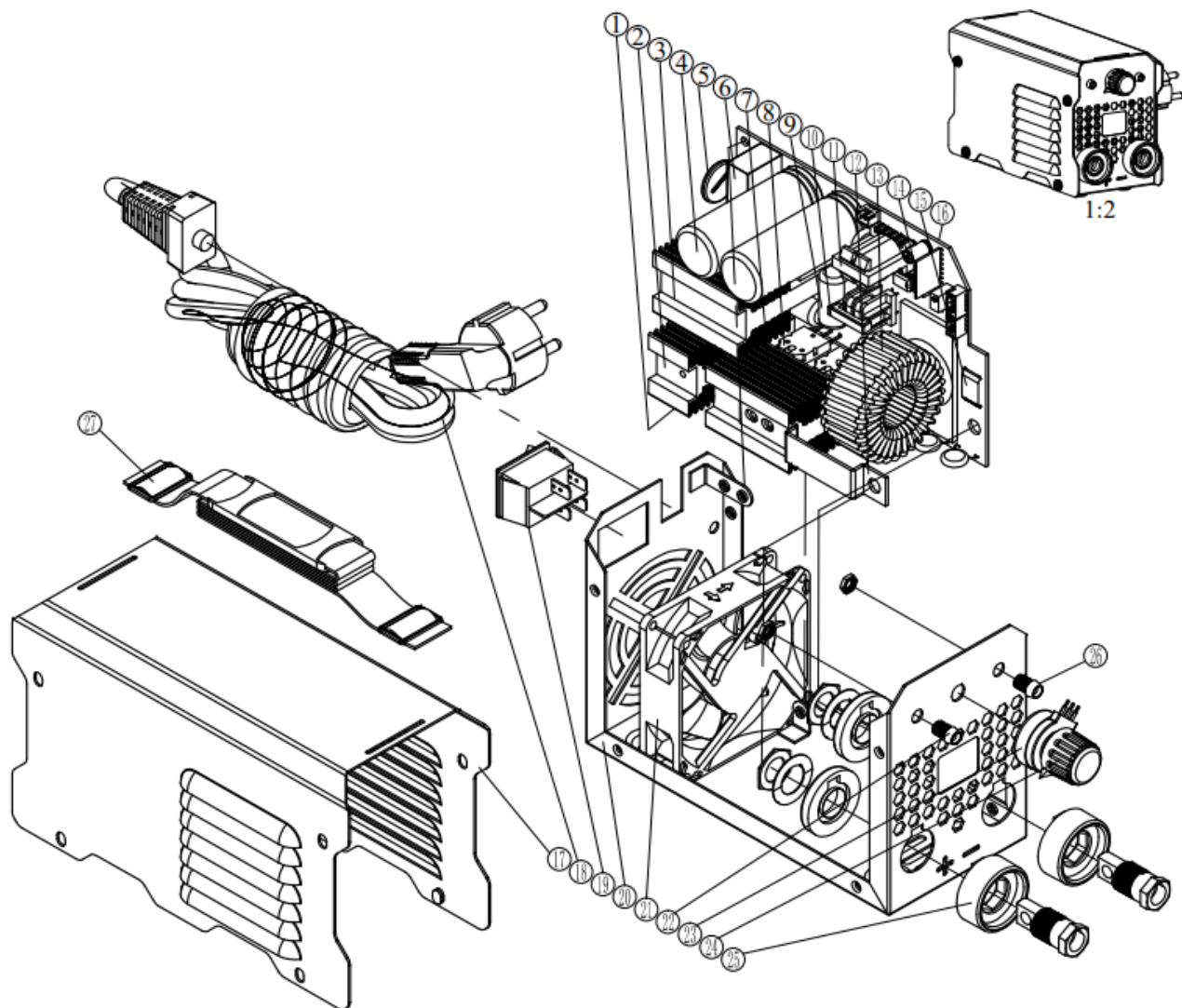
GUIA PARA IDENTIFICACION Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El indicador del interruptor no se encuentra encendido, el ventilador no funciona y no hay salida de corriente.	Asegúrese que el interruptor se encuentre encendido. Asegúrese que el cable de entrada se encuentre conectado.
El indicador se encuentra encendido, el ventilador no funciona y no hay salida de corriente.	1. La conexión a 220V no se estabiliza (el cable de entrada es muy delgado) o el cable de entrada está conectado a la red eléctrica causando que la herramienta active su circuito de protección. Incrementa la sección del cable y conecte firmemente el toma corriente. Apague la maquina 5-10 minutos y vuelva a encenderla. 2. Apague y prenda la herramienta en poco tiempo para verificar que el equipo de protección funcione correctamente. 3. Las fichas de conexión están sueltas en los bornes. Ajústelos nuevamente.
El ventilador funciona, la corriente de salida no se estabiliza, a veces es alta y a veces es baja.	Debe de llevar la máquina a un servicio técnico certificado.
El ventilador funciona y el indicador de funcionamiento anormal no se encuentra prendido, pero no hay salida de corriente.	Chequee si los componentes están bien conectados. Chequee si el conector de salida de la terminal está haciendo cortocircuito o mal conectado. Si el indicador verde no está encendido, contacte a un operador del servicio técnico. Si hay dudas con respecto al circuito eléctrico, contacte a un operador del servicio técnico.
El ventilador funciona y el indicador de funcionamiento anormal este encendido, pero no hay salida de corriente.	Está funcionando el protector de sobre corriente. Apague la herramienta y espere. Luego de que el indicador se apague, encienda la herramienta. Está funcionando la protección térmica. Deje la maquina encendida, espere unos 5 o 10 minutos y vuelva a trabajar. Si no funciona con lo explicado en el punto 1 y 2 debe de contactar a un servicio técnico para reparar el equipo.

CAPITULO III

DESPIECE IEH1500

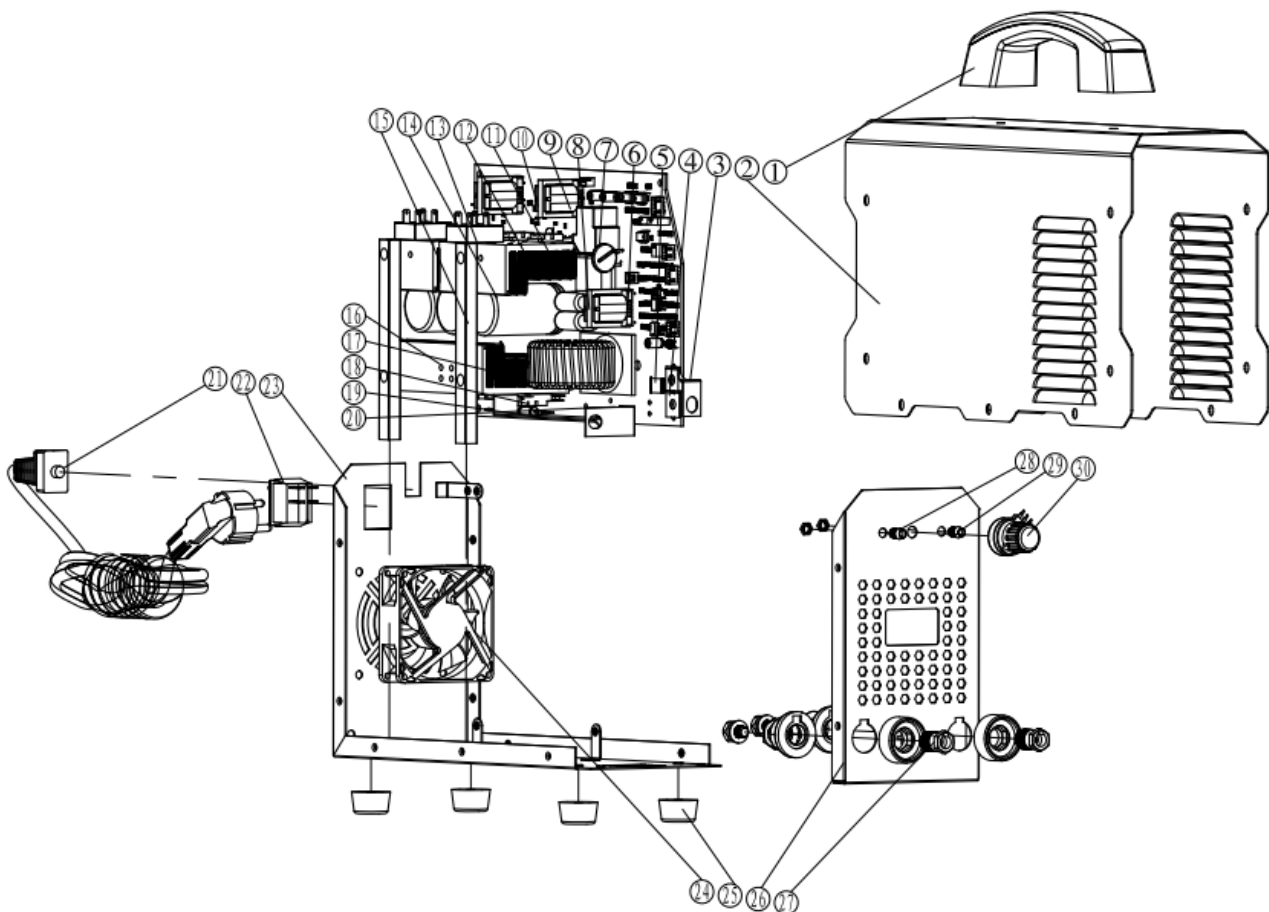
NUM	Código	Descripción	NUM	Código	Descripción
1	IEH1500R1001	Transistor 40N60	15	IEH1500R1015	Fusible 10A
2	IEH1500R1002	Disipador para transistor	16	IEH1500R1016	Placa de módulo
3	IEH1500R1003	Disipador para transistor	17	IEH1500R1017	Carcasa
4	IEH1500R1004	Capacitor electrolítico 330u 400V	18	IEH1500R1018	Cable de potencia
5	IEH1500R1005	Termistor 15P101	19	IEH1500R1019	Interruptor
6	IEH1500R1006	Relé 12V	20	IEH1500R1020	Placa inferior
7	IEH1500R1007	Disipador para diodo	21	IEH1500R1021	Cubierta de ventilador
8	IEH1500R1008	Diodo de alta recuperación 40N20	22	IEH1500R1022	Luz LED
9	IEH1500R1009	Capacitor electrolítico 475u 250V	23	IEH1500R1023	Potenciómetro
10	IEH1500R1010	Transformador	24	IEH1500R1024	Perilla de potenciómetro
11	IEH1500R1011	Transformador auxiliar	25	IEH1500R1025	Asiento de baquelita para conector rápido
12	IEH1500R1012	Conector de salida	26	IEH1500R1026	Luz LED de protección
13	IEH1500R1013	Transformador	27	IEH1500R1027	Correa de transporte
14	IEH1500R1014	Placa principal			



CAPITULO III

DESPIECE IEP2100

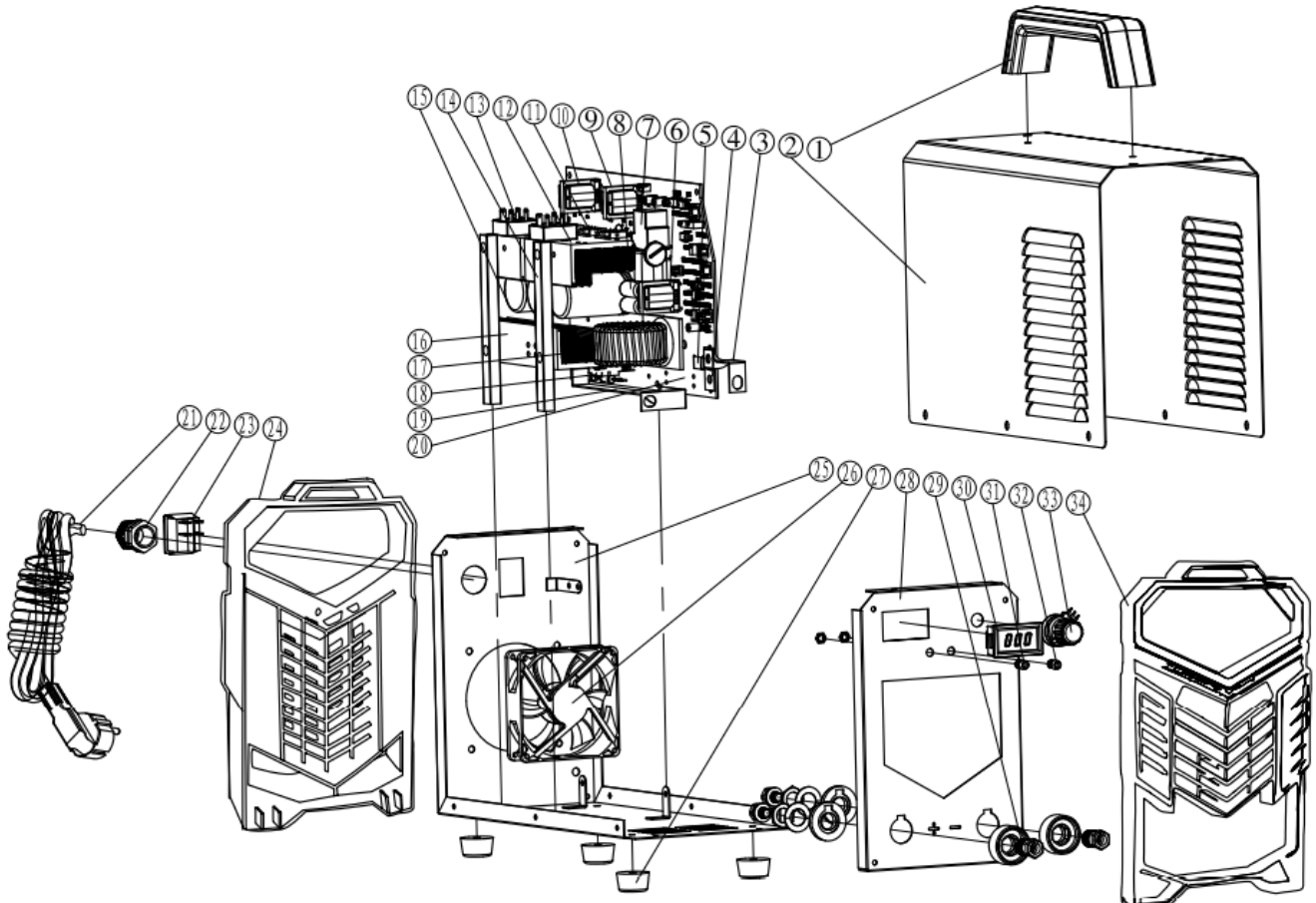
NUM	Código	Descripción	NUM	Código	Descripción
1	IEP2100R1001	Manija	16	IEP2100R1016	Disipador de rectificador
2	IEP2100R1002	Cubierta	17	IEP2100R1017	Transformador principal
3	IEP2100R1003	Conector positivo	18	IEP2100R1018	Diodo D92-02
4	IEP2100R1004	Lamina de cobre	19	IEP2100R1019	Conector negativo
5	IEP2100R1005	Divisor de corriente	20	IEP2100R1020	Placa de circuito principal
6	IEP2100R1006	Transformador	21	IEP2100R1021	Cable de alimentación
7	IEP2100R1007	Relé	22	IEP2100R1022	Interruptor
8	IEP2100R1008	Capacitor	23	IEP2100R1023	Carcasa posterior
9	IEP2100R1009	Transformador	24	IEP2100R1024	Ventilador
10	IEP2100R1010	Transformador de potencia	25	IEP2100R1025	Base de goma
11	IEP2100R1011	Protección de ventilador	26	IEP2100R1026	Panel frontal
12	IEP2100R1012	Válvula electromagnética	27	IEP2100R1027	Conector
12	IEP2100R1012	Disipador	28	IEP2100R1028	Indicador de potencia
13	IEP2100R1013	Puente	29	IEP2100R1029	Indicador de protección
14	IEP2100R1014	Soporte	30	IEP2100R1030	Potenciómetro
15	IEP2100R1015	Capacitor			



CAPITULO III

DESPIECE IEP2500

NUM	Código	Descripción	NUM	Código	Descripción
1	IEP1500R1001	Manija	17	IEP1500R1019	Trasformador principal
2	IEP1500R1002	Cubierta	18	IEP1500R1020	Diodo D92-02
3	IEP1500R1003	Conector positivo	19	IEP1500R1021	Conector negativo
4	IEP1500R1004	Lamina de cobre	20	IEP1500R1022	Placa principal
5	IEP1500R1005	Divisor de corriente	21	IEP1500R1023	Cable
6	IEP1500R1006	Transformador	22	IEP1500R1024	Conector a prueba de agua
7	IEP1500R1007	Relé	23	IEP1500R1025	Interruptor
8	IEP1500R1008	Capacitor	24	IEP1500R1026	Carcasa trasera
9	IEP1500R1009	Transformador de control	25	IEP1500R1027	Placa trasera
10	IEP1500R1010	Transformador de potencia	26	IEP1500R1028	Ventilador
11	IEP1500R1011	Cubierta de ventilador	27	IEP1500R1029	Base de goma
11	IEP1500R1012	Transistor	28	IEP1500R1030	Panel frontal
12	IEP1500R1013	Válvula electromagnética	29	IEP1500R1031	Pantalla digital
12	IEP1500R1014	Disipador	30	IEP1500R1032	Conector
13	IEP1500R1015	Puente	31	IEP1500R1033	Indicador de protección
14	IEP1500R1016	Soporte	32	IEP1500R1034	Indicador de potencia
15	IEP1500R1017	Capacitor	33	IEP1500R1035	Potenciómetro
16	IEP1500R1018	Disipador de rectificador	34	IEP1500R1036	Panel frontal de plástico



NOTAS

NOTAS

