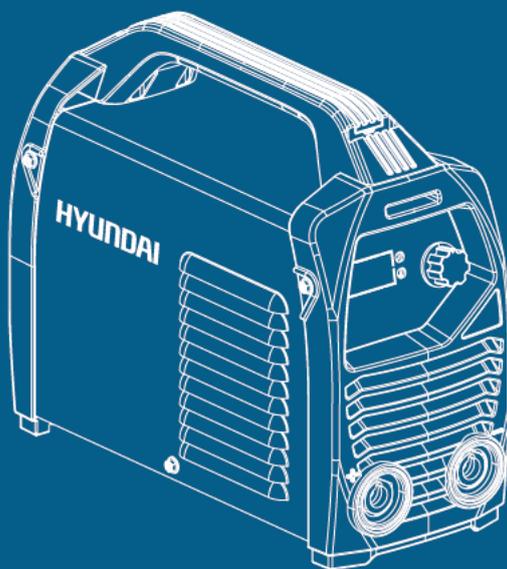


HYUNDAI

MANUAL DE USUARIO SOLDADORAS MMA HHMA165D / HHMA200D



IMPORTADO POR:

KOREI
WORLD KOREI CORPORATION S.A. DE C.V

INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA SOLDADORAS MMA HHMA165D y HHMA200D IMPORTANTE

Toda la información de esta publicación está basada en la última información del producto disponible en el momento de la impresión. World Korei Corporation S.A. de C.V. Se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

- Gracias por escoger una Soldadora Hyundai.
- Este manual contiene la información de cómo usarla. Por favor lealo cuidadosamente antes de operarla. Operarla de manera segura y cuidadosa puede ayudarle a conseguir buenos resultados.
- Toda la información de esta publicación está basada en la información de los productos. Los contenidos de este manual pueden ser diferentes, de acuerdo a las piezas actuales al revisarlas o cambiarlas.
- Parte de esta publicación no puede ser reproducida sin permiso de nuestra empresa.
- Este manual debe ser considerado una parte importante de la Soldadora y debe acompañar a la misma si ésta es vendida.



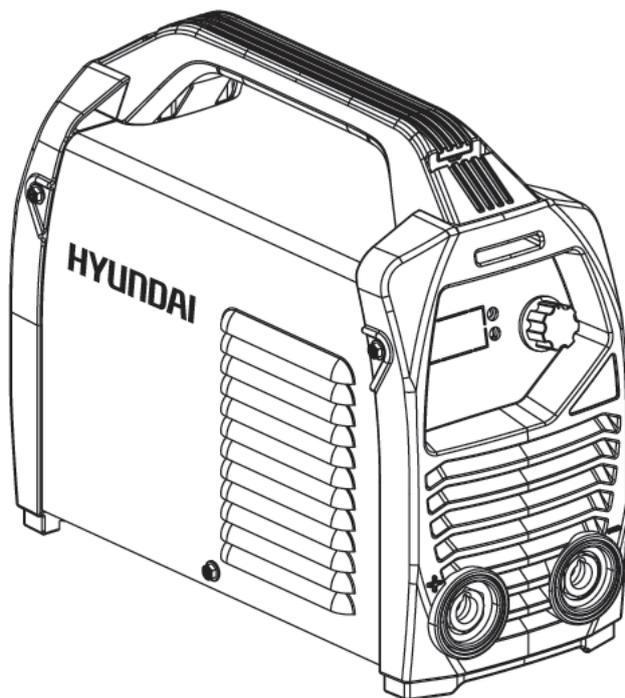
Indica un inminente peligro que si no se evita, puede resultar en daños muy importantes a su persona e incluso la muerte.



Indica una potencial situación de peligro, que si no se evita, puede resultar en daños serios e incluso la muerte.



Indica una potencial situación de peligro, que si no se evita, puede resultar en daños serios e incluso la muerte..

HHMA200D

Todavía estamos en mejora constante para esta soldadora, por lo tanto, algunas partes de esta soldadora pueden cambiar con el fin de lograr la mejor calidad, pero las principales funciones y operaciones tendran cambios.

Gracias por su comprensión.

1. MEDIDAS DE SEGURIDAD.

La soldadura es peligrosa y puede causar daños a usted y a otras personas, así que asegúrese de tener una buena protección cuando realice la soldadura.

Para más detalles, consulte las instrucciones de seguridad de este manual de usuario.



La formación profesional es necesaria antes de hacer funcionar la máquina.

- Use materiales de soldadura de protección laboral.
- El operador debe ser un personal cualificado.
- Desconecte la alimentación antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación.

Los choques eléctricos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte.

- Instalar el dispositivo a tierra de acuerdo con los criterios de aplicación.
- No toque las partes descubiertas de los cables o terminales sin el uso de guantes NO la use con las manos y/o ropa mojada.
- Asegúrese de que la piezas estén aisladas y conectadas a tierra.
- Asegúrese de que su posición de trabajo es segura.

El humo y los gases pueden ser perjudiciales para su salud.

- Mantenga la cabeza lejos del humo y los gases evite la inhalación de los gases del escape de la soldadura.
- Mantenga el ambiente de trabajo con una buena ventilación durante la soldadura.

La radiación en arco puede dañar los ojos o quemar la piel.

- Use máscaras de soldadura adecuados y ropas protectoras para proteger sus ojos y el cuerpo.
- Use máscaras o pantallas adecuadas para proteger a los espectadores de cualquier daño.

El uso incorrecto puede provocar un incendio o una explosión.

- Las chispas de soldadura pueden provocar un incendio, así que por favor asegúrese de que no hay materiales combustibles cerca y prestar atención al peligro de incendio.
- Mantenga cerca un extinguidor de fuego y tenga una persona entrenada para usarlo.
- **Está prohibido soldar recipiente herméticos como los “Tanques de gas”.**
- No debe utilizar las máquinas para otros fines, que no sean la soldadura, como descongelación de tuberías, la carga de la batería, calefacción.



Las piezas de trabajo calientes puede provocar quemaduras muy graves.

- No se ponga en contacto con las piezas de trabajo calientes con las manos desnudas.
- Es necesario que se enfrien después del uso de soldadura.

Los campos magnéticos afectan a los marcapasos.

- Los usuarios con marcapasos deben estar lejos del punto de soldadura, antes usarla consulta a su médico.

Las partes móviles pueden conducir a lesiones personales.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento, como ventilador.
- Todas las puertas, paneles, tapas y otros dispositivos de protección deben estar cerradas durante el funcionamiento.

Por favor, busque ayuda profesional cuando enfrente fallos la máquina.

- Consulte los contenidos más relevantes de este manual si se encuentra alguna dificultad en la instalación y operación.
- Póngase en contacto con el centro de servicio de su proveedor.
- Busque ayuda profesional si usted todavía no puede entender completamente después leer el manual o todavía no puede resolver el problema de acuerdo al manual.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL.

La tecnología avanzada del inversor de CC.

- La alta frecuencia del inversor reduce en gran medida el volumen y el peso de la soldadora.
- La gran reducción en la pérdida magnética y resistencia obviamente mejora la eficiencia de soldadura y el efecto de ahorro energía.
- La frecuencia de conmutación está más allá del rango de audio, que casi elimina la contaminación acústica.

Modo de control principal

- La tecnología de control avanzada cumple varias aplicaciones de soldadura y mejora en gran medida el rendimiento de la soldadura.
- Puede utilizarse ampliamente en la soldadura ácida y básica del electrodo.
- Arco fácil que comienza, menos salpicón, corriente estable y buena formación.

Características de la serie MMA.

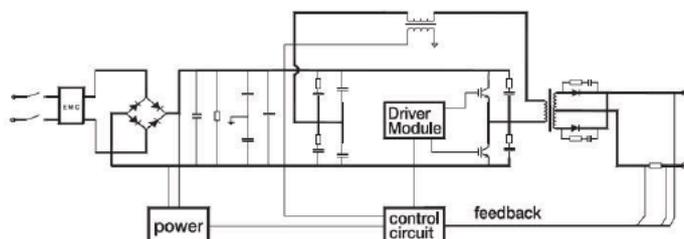
- Eficiencia, ahorro de energía, portátil, arco estable, alta tensión sin carga, y con buena compensación de arco la fuerza, son capaces de satisfacer los distintos requisitos de soldadura en el trabajo de campo.

3. PARÁMETROS PRINCIPALES

MODELO	HHMA165D	
Tensión nominal de entrada (V)	110~120V	220~240V
Potencia nominal de entrada (KVA)	3.9	4.8
Corriente nominal de entrada (A)	35.2	21.8
Corriente nominal de Salida & Voltaje	100/24V	120A/24.8V
Corriente de salida (A)	20-100	20-120
Voltaje en Vacío (V)	65+/-5	
Ciclo de Trabajo (%)	60	
Eficiencia (%)	85	
Factor de Potencia (cos ϕ)	0.73	
Protección	IP21S	
Aislamiento	F	

MODELO	HHMA200D	
Tensión nominal de entrada (V)	110~120V	220~240V
Potencia nominal de entrada (KVA)	4.8	9
Corriente nominal de entrada (A)	43.6	41
Corriente nominal de Salida & Voltaje	120A/24.8V	200A/28V
Corriente de salida (A)	20-120	20-200
Voltaje en Vacío (V)	60+/-5	
Ciclo de Trabajo (%)	60	
Eficiencia (%)	85	
Factor de Potencia (cos ϕ)	0.73	
Protección	IP21S	
Aislamiento	F	

4. DIAGRAMA ELÉCTRICO



5. CONTROL Y DESCRIPCION DE LA OPERACION

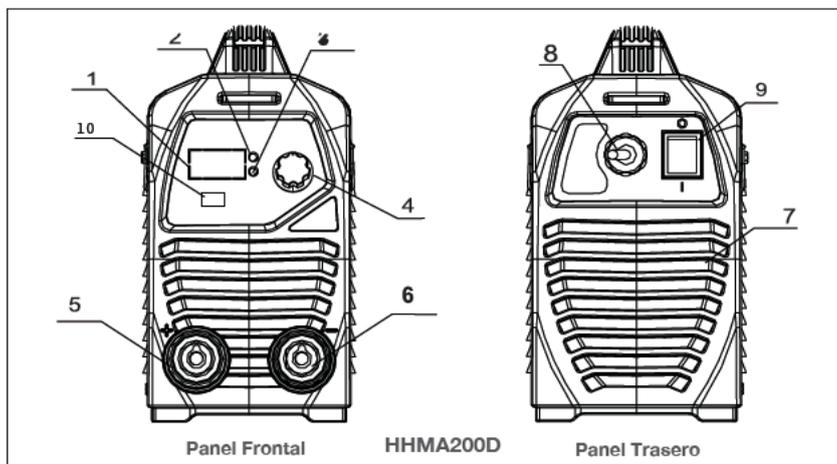
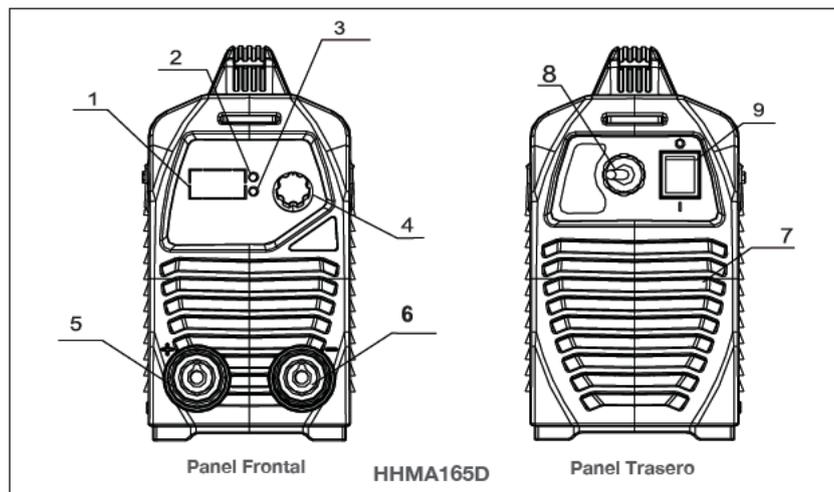
- Panel frontal

- 1) Medidor de pantalla actual
- 2) LED de sobrecalentamiento: el LED de sobrecalentamiento "encendido" indica que la temperatura dentro de la máquina es demasiado alta.
- 3) LED de encendido: el LED de encendido "encendido" indica que el interruptor de encendido de la máquina está encendido.
- 4) Interruptor de control de potencia de salida: para ajustar la potencia de salida
- 5) terminal de salida "+": para conectar con el portaelectrodo
- 6) terminal de salida "-": para conectar con la toma de tierra
- 10) Transfer Switch

* La conexión como se menciona arriba en (5) y (6) es conexión DCEP (polaridad directa). El operador puede elegir Conexión DCEN (polaridad inversa) cuando se usa un electrodo alcalino. En general, ambos métodos se pueden aplicar para el electrodo ácido.

- Panel trasero

- 7) Ventilador
- 8) Interruptor de encendido: encendido / apagado
- 9) Entrada de energía: cable de entrada de energía



6. DEPURACION Y OPERACION DE LA INSTALACION

ATENCIÓN

Instale la máquina estrictamente de acuerdo con los siguientes pasos. La clase de protección de esta máquina es IP21S, así que evite usarlo en la lluvia.

Antes de usar, cerciúrese de por favor que el voltaje de entrada esté en gama del voltaje (200V-240V).

De lo contrario, la máquina se dañará.

- El soporte del electrodo y la pinza de tierra se conectan fácilmente a la máquina insertando el conector rápido y girándolo en el sentido de las agujas del reloj. Asegúrese siempre de una conexión correcta y preste atención a la polaridad de la conexión.

- Esta soldadora tiene la función de DCEP (polaridad recta) y DCEN (polaridad inversa). DCEN significa que el soporte de electrodo de soldadura se puede conectar en el terminal de salida "-"

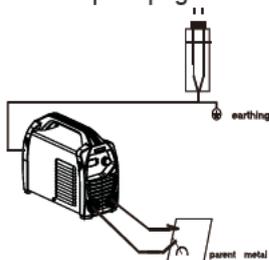
mientras que la pinza de tierra está conectada al terminal de salida "+". Sin embargo,

le recomendamos que utilice el DCEP. Si DCEN está conectado,

- Causará un arco inestable, salpicaduras, y el electrodo para pegar. Si estos síntomas ocurren, cambie la polaridad.

- Encienda la máquina con el interruptor situado en la parte posterior de la máquina.

- Ajuste el interruptor de control de potencia de salida de acuerdo con el tipo y tamaño del electrodo.



Diámetro del Electrodo. (Mm)	Corriente de Soldadura Recomendada (A)	Tensión de Soldadura Recomendada (V)
1.0	20~60	20.8~22.4
1.6	44~84	21.76~23.36
2.0	60~100	22.4~24.0
2.5	80~120	23.2~24.8
3.2	108~130	23.32~24.92
4.0	160~210	24.6~27.2
5.0	260~270	26.4~29.2
6.0	260~300	26.4~32.2

Observación: esta tabla es principalmente para electrodos de acero de bajo carbono.

Consulte con el proveedor si el usuario suelda otro material de electrodo.

7. PRECAUCIONES

7.1 Ambiente de trabajo

- 1) El producto debe ser operado en ambiente seco con humedad normal inferior al 90%.
- 2) La temperatura del ambiente de trabajo debe estar entre -10°C y 40°C .
- 3) Evitar la soldadura al aire libre a menos que esté protegido de la luz del sol y de la lluvia. Manténgalo seco en cualquier momento y no lo coloque sobre tierra húmeda o en charcos.
- 4) Evitar la soldadura en el área polvorienta o el ambiente con el gas químico corrosivo.
- 5) La soldadura por arco de gas debe ser operada en ambiente sin flujo de aire fuerte.
- 6) La soldadora se colocará horizontalmente, en la pendiente del terreno que no exceda de 15° .

7.2 Tips de seguridad

En esta máquina se instala un circuito de sobrecorriente / sobretensión / sobre-calentamiento. Si la tensión de entrada o la corriente de salida es demasiado alta o la temperatura interna de la máquina sobre la calefacción interior, la máquina se detendrá automáticamente. Sin embargo, el uso excesivo (por ejemplo demasiado alta tensión) de la máquina también puede dañar la máquina, así que tenga en cuenta:

1) Ventilación

La corriente alta pasa cuando se realiza la soldadura, por lo que la ventilación natural no puede satisfacer la necesidad de enfriamiento de la máquina. Mantenga una buena ventilación a través de las persianas de la máquina. La distancia mínima entre la máquina y cualquier otro objeto dentro o cerca del área de trabajo debe ser de 30cm. Una buena ventilación es de importancia crítica para el rendimiento normal y la vida útil de la máquina.

2) La operación de soldadura está prohibida mientras la máquina esté sobrecargada.

Recuerde observar la corriente máxima de carga en cualquier momento (consulte el ciclo de trabajo correspondiente). Asegúrese de que la corriente de soldadura no debe exceder la corriente máxima de carga. La sobrecarga podría obviamente acortar la vida útil de la máquina, o incluso dañar la máquina.

3) La sobretensión está prohibida.

En cuanto al rango de tensión de alimentación de la máquina, consulte la tabla "Parámetros principales".

Esta máquina es de compensación automática de tensión, lo que permite mantener el rango de voltaje dentro de la gama dada. En caso de que el voltaje de entrada supere el valor estipulado, podría dañar los componentes de la máquina.

4) Asegúrese de que la tierra esté conectada antes de la operación

Hay un tornillo de conexión a tierra en la parte posterior de la máquina con un letero de conexión a tierra al lado. Antes de usar, asegúrese de que la tierra esté bien conectada para evitar que el operador sufra descargas eléctricas o fugas de electricidad.

5) Operación sobre el máximo cycleduty

Cuando se utiliza la máquina sobre el ciclo de trabajo máximo, el circuito de sobrecalentamiento interior hace que el interruptor de temperatura esté en circuito abierto, lo que finalmente impide que el producto funcione. Esto se puede juzgar por el LED de luz amarilla en el panel frontal. Bajo esta circunstancia, no es necesario desconectar el enchufe de la corriente y mantener la alimentación encendida para que el ventilador enfríe la máquina. Cuando el LED amarillo se apaga, la soldadura puede continuar.

6) Llevar la máquina

Al mover el soldador, tenga cuidado de no ser herido por la máquina. Al levantar la soldadora con otro equipo como la carretilla elevadora, no se ponga debajo de ella para evitar ser golpeado si la soldadora cae.

8. MANTENIMIENTO

Advertencia

- Esta máquina producirá campos eléctricos y magnéticos, por lo que el operador debe garantizar la protección adecuada y la detección durante el uso.
- Se debe utilizar un disyuntor de fuga a tierra con esta máquina.
- Durante el funcionamiento, NO tire ni inserte ningún enchufe ni cable. Puede conducir a un peligro mortal y causar daños a la máquina.
- Antes de conectar los cables, asegúrese de que la alimentación esté desconectada. (La forma correcta es conectar primero los cables a la máquina y asegurarse de que estén firmemente apretados y, a continuación, conectar el enchufe de alimentación a la fuente de alimentación).
- Antes de realizar el mantenimiento y la verificación, la alimentación debe estar apagada.
- Antes de abrir la cubierta, desconecte la máquina de la fuente de alimentación.

- 1) Retire el polvo con aire comprimido seco y limpio con regularidad. Si la máquina de soldar es operada en áreas contaminadas con humo y polvo, la máquina necesita ser limpiada regularmente.
- 2) La presión del aire comprimido no debe ser superior a 5 bares para evitar daños a los componentes pequeños dentro de la máquina.
- 3) Compruebe el interior de la máquina de soldar con regularidad y asegúrese de que los terminales de salida están bien conectados y de que los conectores no están dañados. Si está quemada, suelta o dañada, apriétela o reemplácela si es necesario.
- 4) Evite que el agua y el vapor entren en la máquina. Si la máquina de soldar se moja, por favor seque dentro de la máquina y verifique el estado del aislamiento.
- 5) Si la máquina no va a ser usada durante mucho tiempo, debe ser puesta en una caja o cubierta y almacenada en un área fresca y seca.

9. SOLUCION DE PROBLEMAS

Advertencia

La experimentación y el mantenimiento descuidado pueden causar más problemas a la máquina. Esto dificultará el diagnóstico profesional y la reparación. Cuando la máquina está abierta, puede haber conexiones expuestas que contengan tensiones peligrosas para la vida. Cualquier contacto directo o indirecto causará una descarga eléctrica, y una descarga eléctrica severa conducirá a la muerte.

Notas: intente reparar solamente esta máquina si usted tiene conocimiento y comprensión de

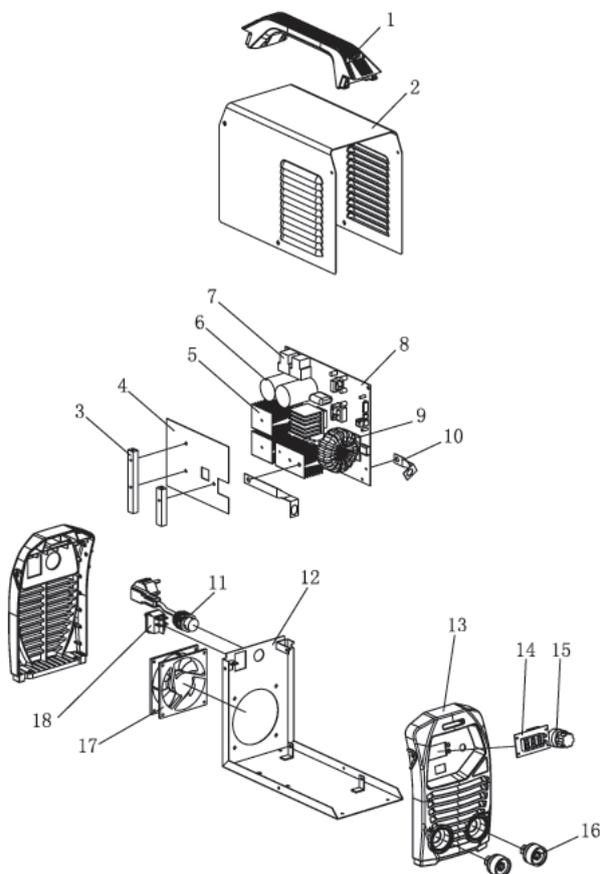
componentes electrónicos y el peligro de la electricidad de alto voltaje.

Análisis y soluciones comunes de malfuncionamiento:

PROBLEMA O MAL FUNCIONAMIENTO	CAUSA Y SOLUCION
El indicador de encendido no está encendido, el ventilador no	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el interruptor de alimentación esté funcionando. 2. Compruebe si la conexión del interruptor de alimentación a la tarjeta de alimentación está en buenas condiciones. 3. Compruebe si el enchufe que está utilizando está funcionando. 4. Compruebe si la tensión de entrada es correcta. 5. La tarjeta de control puede estar defectuosa.
El indicador de encendido está encendido, el ventilador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que todos los cables estén conectados correctamente. 2. Los conectores de salida están desconectados o dañados. 3. El circuito de control puede estar defectuoso.
El LED QC (control de calidad) se enciende continuamente o cuando se golpea un arco	<ol style="list-style-type: none"> 1. La máquina puede estar en la protección contra el calor. Espere 15 minutos 2. La máquina puede estar en la protección de la sobrecorriente. Apague la máquina durante 30 segundos y vuelva a encenderla. Si el LED QC sigue encendido y no funciona. Hay una falla en el tablero. 3. IGBT en el tablero de control puede ser defectuoso. 4. Los diodos o transformadores de recuperación rápida pueden estar defectuosos.
La corriente de salida no es estable	<ol style="list-style-type: none"> 1. El voltaje de entrada no es estable. 2. Hay interferencia dañina de la tensión de entrada u otro equipo. 3. Compruebe si hay algún contacto suelto dentro de la máquina. Si la hay, vuelva a conectarla.

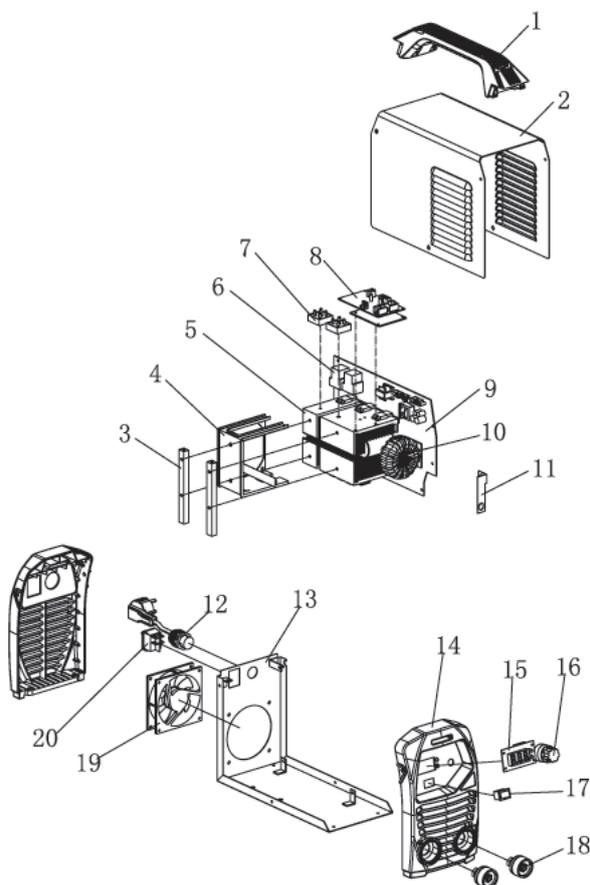
Si la máquina todavía no funciona después del mantenimiento y la solución de problemas, póngase en contacto y consulte con el distribuidor o el centro de servicio postventa.

10. DESPIECE



LISTADO DIAGRAMA HHMA165D

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Man ja | 10. Conector de cobre |
| 2. Cubierta superior | 11. Cable de alimentación |
| 3. Pilar | 12. Base |
| 4. Tablero de aislamiento | 13. Panel de plástico |
| 5. Radiador | 14. Pantalla digital |
| 6. Capacitancia | 15. Potenci6metro |
| 7. Rel6 | 16. Conector r6pido |
| 8. PCB principal | 17. Fan |
| 9. transformador principal | 18. Interruptor de encendido / apagado |



LISTA DIAGRAMA HHMA200D

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Manija | 11 Conector de cobre |
| 2. Cubierta superior | 12. Cable de alimentación |
| 3. Pilar | 13. Base |
| 4. Cubierta del ventilador | 14. Panel de plástico |
| 5. Radiador | 15. Pantalla digital |
| 6. Capacitancia | 16. Perilla del potenciómetro |
| 7. Relé | 17. Interruptor de transferencia |
| 8. PCB de control | 18. Conector rápido |
| 9. PCB principal | 19. Ventilador |
| 10. transformador principal | 20. Interruptor de encendido / apagado. |

POLIZA DE GARANTIA

SOLDADORA

Marca: HYUNDAI

Fecha de adquisición:

Modelos: HHMA165D / HHMA200D

“World Korei Corporation S.A. de C.V.” Garantiza su “Soldadora”. Durante seis meses en todas sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación o funcionamiento a partir de la fecha de entrega al consumidor final.

PROCEDIMIENTO PARA HACER EFECTIVA LA GARANTÍA.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar el producto con todos sus componentes y esta póliza de garantía sellada, en Calle Río la Antigua 53 Carretera Veracruz-Medellin Col. Los Ríos, C.P. 91966 Veracruz, Ver. Tel: 01 52 (229) 286 93 00

“World Korei Corporation S.A. de C.V.” Se compromete a reemplazar cualquier pieza o componente defectuoso sin ningún cargo para el consumidor, incluyendo los gastos de transportación del producto dentro de su red de servicio.

Para obtener partes, componentes, consumibles y accesorios presentarse en la dirección:

Calle Río la Antigua 53 Carretera Veracruz-Medellin Col. Los Ríos, C.P. 91966 Veracruz, Ver. Tel: 01 52 (229) 286 93 00

ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- A) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- B) Cuando el producto no se hubiese operado de acuerdo al instructivo de operación proporcionado.
- C) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personal no autorizado por:

World Korei Corporation S.A. de C.V.

Importado por: “World Korei Corporation S.A. de C.V.” Calle Río la Antigua 53 Carretera Veracruz-Medellin Col. Los Ríos, C.P. 91966 Veracruz, Ver.

Tels: 01 800 200 0291 / 52 01 (229) 286 93 00

INFORMACIÓN DE GARANTÍA

- Antes de iniciar un proceso de reclamo de garantía es necesario haber seguido las recomendaciones de instalación, arranque y uso indicadas en el manual de operación de cada equipo.
- En caso de alguna duda puede pedir asistencia técnica al teléfono:
01 (229) 286 9318
- El cliente y/o distribuidor cuenta con 48 horas a partir de que recibe el equipo para reclamar cualquier faltante o daño ocasionado por la paquetería por golpes en el traslado, el reclamo debe ir acompañado de fotos tanto del equipo como del paquete.

PERÍODO DE GARANTÍA

- Hasta 1 Año de almacenamiento en el caso de distribuidores. Pasando ese periodo pierde la garantía.
- 6 meses a partir de la fecha de venta al cliente final (siempre y cuando no haya perdido la garantía por almacenamiento).

Nota: No se hacen cambios físicos en caso de equipos que entran a un proceso de garantía. Se repara y retorna el mismo producto.

PROCEDIMIENTO PARA GARANTÍA:

En caso de presentar alguna falla durante su uso y/o arranque proceder de la siguiente manera:

1.- Llenar el formato de RECEPCIÓN DE EQUIPOS F-SYG-02 con todos los datos que se piden, explicando adecuadamente la falla que presenta el equipo.

2.-Acudir al Centro de Servicio Autorizado de su localidad.

3.- En caso de que no haya Centro de Servicio Autorizado en su localidad, enviar formato con factura correspondiente al equipo (en caso de distribuidores factura de compra y de venta) al correo electrónico:

servicio.tecnico@hyundaipower.com.mx

El departamento de Servicio y Garantía responderá enviando una carta porte para que el Cliente/Distribuidor envíe el equipo por paquetería sin costo.

4.- El Cliente/Distribuidor debe enviar el equipo al departamento de Servicio y Garantía y reportar el número de guía de embarque.

- Empacado de manera adecuada para que no sufra daños durante el traslado.

- Enviar sin accesorios y sin líquidos (gasolina, aceite, etc.).

5.- En el momento en que Servicio y Garantía recibe el equipo cuenta con 72 hrs. hábiles para proceder a la revisión y diagnóstico e informar al cliente. Si es garantía se repara en un plazo máximo de 8 días hábiles.

Si no aplica la garantía, se informa al cliente junto con la cotización correspondiente y queda en espera del pago (contado) o autorización (crédito) del cliente para la reparación. Una vez confirmado el pago o autorización, se repara el equipo en un plazo máximo de 8 días hábiles.

Si en el plazo de 8 días hábiles no se repara el producto, nuestra empresa que esta convencida de dar un servicio de calidad mundial, se compromete a cambiar el equipo físico sin costo para el cliente.

6.- En caso de equipos que no aplicó la garantía, el cliente cuenta con un máximo de 60 días para autorizar por escrito (crédito) o depositar (contado) el importe total del servicio. Después de ese tiempo el equipo se pasará a destrucción y no se aceptan reclamos.

7.- Una vez reparado el equipo, el departamento de Servicio y Garantía lo envía al Cliente/Distribuidor reportando la guía correspondiente por teléfono o correo electrónico.

HYUNDAI

Para consulta, por favor contacte:

World Korei Corporation S.A de C.V.
Río La Antigua 53 Col. Los Ríos
Veracruz, Ver. C.P. 91966
Tels: 01 800 200 0291
52 01 (229) 286 93 00
ventas@hyundaipower.com.mx
www.hyundaipower.com.mx

Importado por World Korei Corporation S.A. de C.V.