

SOLDADORAS INVERTER MMA

MMA- 140P/160P/200P

Manual de Usuario

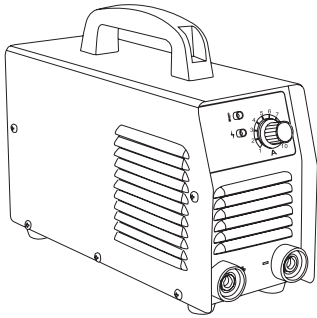


POR SU SEGURIDAD

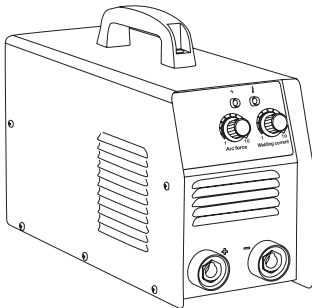
Lea y comprenda este manual antes de su uso. Guarde este manual para referencia futura

HYUNDAI

MMA-140P/160P



MMA-200P



Estamos constantemente mejorando esta soldadora, por lo tanto, algunas partes de esta soldadora se pueden cambiar con el fin de conseguir una mejor calidad, pero las principales funciones y operaciones no se alternarán. Agradecemos su comprensión.

TABLA DE CONTENIDOS

Seguridad	2
Descripción General	3
Parametros Principales	4
Esquema Eléctrico	5
Operación y Descripción	7
Precaución	8
Mantenimiento	9
Solución de Problemas	10
Despiece	11

1. Seguridad

La soldadura es peligrosa y puede causar daños a usted y a otras personas tome una buena protección al soldar. Para más detalles, consulte las instrucciones de seguridad para el operador de conformidad con los requisitos de prevención de accidentes del fabricante.



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

- Utilizar materiales de soldadura de protección del trabajo autorizados por el departamento de supervisión de la seguridad nacional.
- El operador debe ser personal cualificado con certificado de operación de "soldadura de metales (DE)" válido.
- Cortar la alimentación antes de mantenimiento o reparación.

Choques eléctricos puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

- Instalar dispositivo de tierra de acuerdo con los criterios de aplicación.
- No tocar las partes activas cuando orificio de la piel o el uso de guantes mojados / ropa.
- Asegúrese de que están aislados de la pieza de tierra y el trabajo.
- Asegúrese de que su posición de trabajo es seguro.

Humo y gas puede ser perjudicial para la salud.

- Mantener la cabeza lejos del humo y gas para evitar la inhalación de los gases de escape de la soldadura.
- Mantener el ambiente de trabajo en una buena ventilación de escape o con equipo de ventilación durante la soldadura.

La radiación puede dañar sus ojos o quemar la piel.

- Usar 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 todo 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 a los riesgos de incendio.
- Tener un extinguidor de fuego cercano y tenga una persona entrenada para usarlo.
- Soldadura en recipientes herméticos está prohibido
- No debe utilizar las máquinas para otros fines, excepto soldadura, tales como descongelación de tuberías, la carga de la batería, calefacción.



Pieza de trabajo en caliente puede provocar quemaduras muy graves.

- No se comunique con la pieza de trabajo en caliente con las manos desnudas.
- Se necesita refrigeración durante el uso continuo de la antorcha de soldadura.

Los campos magnéticos afectan marcapasos cardíaco.

- Las personas con marcapasos deben estar lejos del punto de soldadura antes de la consulta médica.

Partes en movimiento puede dar lugar a lesiones personales.

- Mantenerse alejados 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 se enfrentan a fallo de 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 de buscar ayuda profesional si usted todavía no puede entender completamente después de leer el manual o todavía no puede resolver el problema de acuerdo al manual.

2. Descripción General

Tecnología IGBT inverter avanzada

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

Modo de control lider.

- Avanzada tecnología de control se reúne varias aplicaciones de soldadura y mejora notablemente el rendimiento de soldadura.
- Todas las puertas, paneles, tapas y otros dispositivos de protección deben estar cerradas durante el funcionamiento.

Por favor, busque ayuda profesional cuando se enfrentan a fallo de 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 de buscar ayuda profesional si usted todavía no puede entender completamente después de leer el manual o todavía no puede resolver el problema de acuerdo al manual.

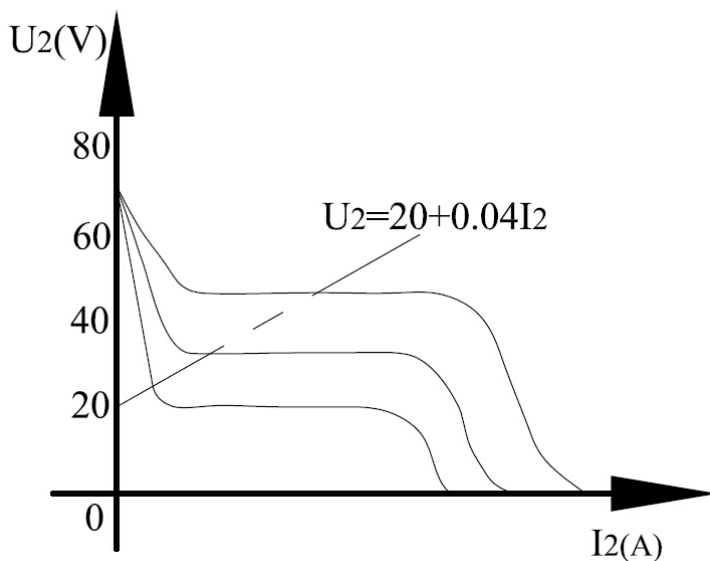
3. Parámetros Principales

3.1 Tabla de parámetros técnicos:

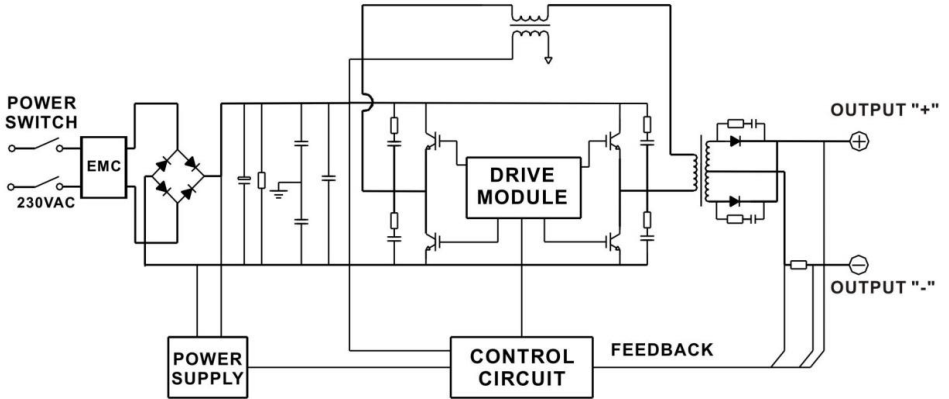
Modelo	MMA-140P	MMA-160P	MMA-200P
Tensión nominal de entrada (V)		1P AC 230V, 50Hz	
Potencia Nominal (KVA)	5.8	6.7	9.0
Corriente de entrada (A)	25	29	39
Corriente nominal de salida y voltaje	140A/25.6V	160A/26.4V	200A/28V
Corriente de salida (A)	10-140A	10-160A	10-200A
Tensión sin carga (V)	67	67	76
Ciclo de servicio nominal (%)	60	60	60
Eficiencia (%)	85	85	85
Factor de potencia	0.7	0.7	0.7
Clase de protección	IP21S	IP21S	IP21S
Clase de aislamiento	F	F	F

* Nota: El ciclo de trabajo se prueba a 40 ° C se ha determinado por simulación.

3.2 Dibujo característico de salida:



4. Esquema Eléctrico en Bloques



5. Control de Operación y Descripción

• **Panel de control frontal** (see Figure 1)

(1) **"+" terminal de salida:** Para conectar el soporte del electrodo..

(2) **"-" output terminal:** Para conectar la pinza de trabajo.

(3) **Cubierta Plastica:** Sólo disponible en el modelo de plástico. (opcional)

(4) **LED de Potencia:** Para indicar la potencia. El LED de encendido indica que el interruptor de alimentación de la máquina está encendida.

(5) **LED de Sobrecalentamiento:** Para indicar el sobrecalentamiento. El LED de sobrecalentamiento indica que la temperatura dentro de la máquina es demasiado alto y la máquina está en el estado de protección contra sobrecalentamiento.

• **Panel posterior** (ver Figura 2)

(6) **Perilla de ajuste de corriente de salida:** Para ajustar la corriente de salida.

(7) **Interruptor de encendido:** Interruptor de encendido / apagado.

(8) **Ventilador**

(9) **Fuerza de empuje del arco**

(10) **Conexión a tierra**

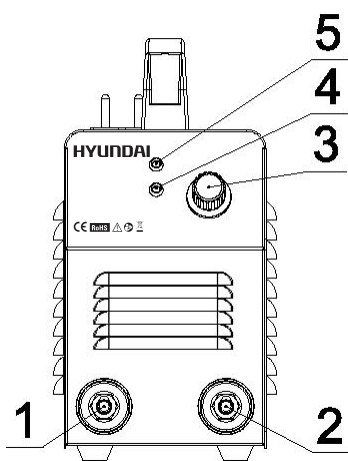


Figura 1

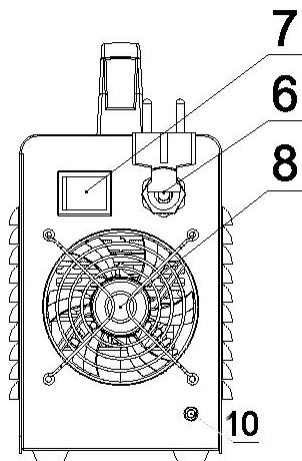


Figura 2

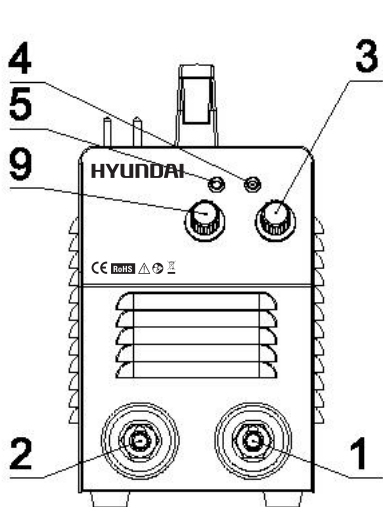


Figura 1

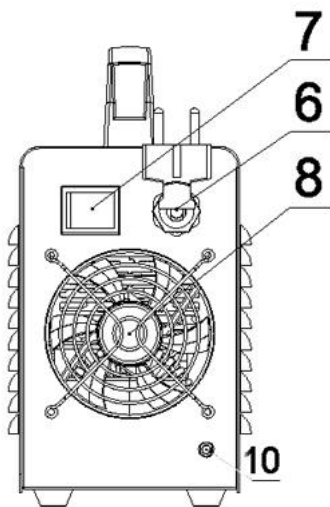


Figura 2

6. INSTALACION Y OPERACION

Nota: Por favor, instale la máquina estrictamente de acuerdo con los siguientes pasos.

Apague el interruptor de alimentación antes de cualquier operación de conexión eléctrica.

El grado de protección de esta máquina es IP21S, así que evite su uso en la lluvia.

Metodo de instalacion

- 1) Un cable de suministro de energía primaria está disponible para esta máquina de soldar. Conectar el cable de alimentación a la potencia nominal de entrada.
- 2) El cable principal debe estar bien conectado a la toma correcta para evitar la oxidación.
- 3) Compruebe si el valor de la tensión varía en un rango aceptable con un multímetro.
- 4) Inserte la clavija del cable con el soporte del electrodo en la toma "+" en el panel frontal de la máquina de soldadura, y apriete hacia la derecha.
- 5) Inserte el conector del cable con pinza de trabajo en el "-" toma del panel frontal de la máquina de soldadura, y apriete hacia la derecha.
- 6) Es necesaria la conexión a tierra por razones de seguridad.

La conexión como se mencionó anteriormente en el punto 6.1 (4) y 6.1 (5) es la conexión DCEP. El operador puede elegir la conexión DCEN según la pieza de trabajo y la exigencia de aplicación de electrodos. En general, se recomienda la conexión DCEP para el electrodo de base, mientras que ningún requisito especial para el electrodo ácido.

Metodo de operacion

- 1) Después de ser instalado de acuerdo con el método anterior, y el interruptor de encendido se encienda, la máquina se pone en marcha con el indicador LED de encendido y el ventilador de trabajo.
- 2) Prestar atención a la polaridad al conectar. Fenómenos como el arco inestable, salpicaduras, y el pegado del electrodo podría suceder si se selecciona el modo inadecuado. Intercambiar la polaridad si es necesario.
- 3) Cuando se conmuta el interruptor de MMA / TIG al modo de MMA, soldadura normal puede llevarse a cabo bajo corriente de salida nominal. Cuando se conmuta el interruptor de MMA / TIG a la posición TIG y el uso de ascensor ignición del arco, el arco se puede iniciar con éxito bajo corriente nominal del arco de ignición, y la soldadura normal puede llevarse a cabo bajo corriente de soldadura nominal.
- 4) Seleccione el cable con sección transversal mayor para reducir la caída de tensión cuando los cables secundarios (por cable y el cable de tierra de soldadura) son largos.
- 5) Predeterminando la corriente de soldadura de acuerdo con el tipo y tamaño del electrodo, asegure la pinza de electrodo y luego la soldadura puede llevarse a cabo por arco de cortocircuito de partida. Para los parámetros de soldadura, por favor refiérase a 6.3.

6.3 Tabla de parametros (solo para referencia)

Dia. electrodo (mm)	Corriente de soldadura recom. (A)	Voltaje de soldadura recom. (V)
1.0	20-60	20.8-22.4
1.6	40-84	21.76-23.36
2.0	60-80	22.4-24.0
2.5	80-120	23.2-24.8
3.2	108-148	23.32-24.92
4.0	140-180	24.6-27.2
5.0	180-220	27.2-28.8
6.0	220-260	28.8-30.4

7. PRECAUCION

Ambiente de trabajo

- (1) Soldadura debe llevarse a cabo en ambiente seco o con humedad de 90% o menos.
- (2) La temperatura del entorno de trabajo debe estar entre -10°C a 40°C.
- (3) Evitar la soldadura al aire libre, a menos que al abrigo de la luz del sol y la lluvia. Mantenerlo en cualquier momento seco y no lo coloque en el suelo mojado o en charcos.
- (4) Evitar la soldadura en el área polvorienta o el medio ambiente con el gas químico corrosive.
- (5) Gas blindado de soldadura por arco debe ser operado en un entorno sin flujo de aire fuerte.

Consejos de Seguridad

Sobre corriente / sobre voltaje / sobre-calentamiento circuito de protección está instalado en esta máquina. Si la tensión de entrada o la corriente de salida es demasiado alta o máquina de la temperatura interior durante el calentamiento en el interior, la máquina se detendrá automáticamente. Sin embargo, el uso excesivo (por ejemplo demasiado alto voltaje) de máquina también puede dañar la máquina, así que por favor tenga en cuenta:

- (1) Ventilación: Pases de alta corriente cuando la soldadura se lleva a cabo, por lo tanto la ventilación natural no pueden satisfacer los requerimientos de refrigeración de la máquina. Mantener una buena ventilación a través de las rejillas de ventilación de la máquina. La distancia mínima entre la máquina y cualquier otro objeto en o cerca de la zona de trabajo debe ser de 30 cm. Una buena ventilación es de importancia crítica para el desarrollo normal y la vida útil de la máquina.
- (2) Operación de soldadura está prohibida mientras la máquina está sobrecarga. Recuerde que debe observar la corriente de carga máxima en cualquier momento (consulte el ciclo de trabajo correspondiente). Asegúrese de que la corriente de soldadura no debe exceder la corriente de carga máx. Sobrecarga, obviamente, podría acortar la vida útil de la máquina, o incluso dañar la máquina.

(3) Se prohíbe la sobretensión: En cuanto a la gama de voltaje de la fuente de alimentación de la máquina, consulte la tabla de "Parámetros principales". Esta máquina es de la compensación automática de voltaje, que permite el mantenimiento de la gama de tensión dentro del intervalo dado. En caso de que la tensión de entrada supera el valor estipulado, sería posiblemente dañar los componentes de la máquina.

(4) Un alto repentino puede ocurrir mientras la máquina esta en condición de sobrecarga. Bajo esta circunstancia, no es necesario reiniciar la máquina. Siendo el ventilador incorporado en trabajar para bajar la temperatura dentro de la máquina.

8. MANTENIMIENTO

(1) Compruebe periódicamente si la conexión del circuito interno está en buen estado (esp. Enchufes). Apriete la conexión suelta. Si hay oxidación, y eliminar con papel de lija y luego vuelva a conectar.

(2) Mantenga las manos, cabello y herramientas lejos de las partes móviles tales como el ventilador para evitar lesiones personales o daños a la máquina.

(3) Limpiar el polvo periódicamente con aire comprimido seco y limpio. Si la soldadura ambiente con humo pesado y la contaminación, la máquina debe ser limpiada a diario. La presión del aire comprimido debe estar a un nivel adecuado con el fin de evitar las partes pequeñas dentro de la máquina dañen la misma.

(4) Evitar la lluvia, el agua y el vapor en el filtro de la máquina. Si lo hay, secarlo y verificar el aislamiento con el equipo (incluyendo la que existe entre las conexiones y que entre la conexión y la carcasa). Sólo cuando no hay fenómenos anormales más, entonces la máquina se puede utilizar.

(5) Compruebe periódicamente si el aislamiento cubre de todos los cables está en buenas condiciones. Si existe algún deterioro, vuelva a envolver o reemplazarlo.

(6) Coloque el equipo en el embalaje original en un lugar seco si no se va a usar durante mucho tiempo.



Eliminación correcta de este producto

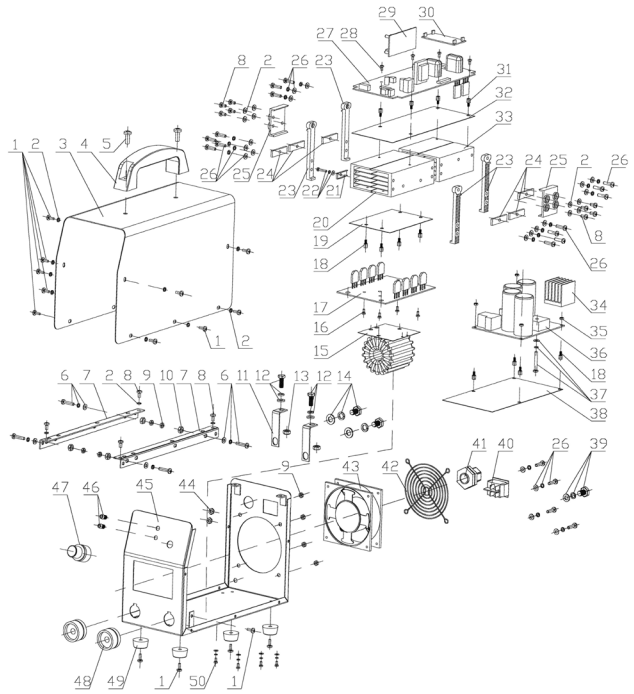
Este marcado indica que este producto no debe desecharse con otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, reciclar correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales. Para devolver el dispositivo utilizado, por favor utilice los sistemas de reciclaje o póngase en contacto con el establecimiento donde se adquirió el producto. Ellos pueden tomar este producto para el reciclaje seguro ambiental.

9. SOLUCION DE PROBLEMAS

Análisis Mal funcionamiento común y Solución:

Mal funcionamiento	Causas y Soluciones
Encender la máquina, el LED de encendido está apagado, el ventilador no funciona, y no hay salida de soldadura.	(1) Compruebe si el interruptor de encendido está cerrado. (2) No hay corriente de entrada.
Encender la máquina, el ventilador funciona, pero la corriente de salida es inestable y no puede ser controlada por el potenciómetro al soldar.	(1) El potenciómetro actual falla. Reemplázalo. (2) Compruebe si existe algún contacto flojo en el interior de la máquina. Si los hay, vuelva a conectar.
Encender la máquina, el LED está encendido, el ventilador funciona, pero no hay salida de soldadura.	(1) Compruebe si existe algún contacto flojo en el interior de la máquina. (2) Circuito abierto o contacto flojo se produce en la articulación de la terminal de salida. (3) El LED de sobrecalentamiento está encendido. A) La máquina está en el estado de protección de sobrecalentamiento. Se puede recuperar de forma automática después de la máquina de soldadura se enfría. B) Compruebe si el interruptor térmico está bien. Reemplazarlo si está dañado.
El soporte del electrodo se calienta mucho.	La corriente nominal del soporte del electrodo es más pequeño que su actual trabajo real. Reemplazarla con una corriente nominal más grande.
Salpicadura excesiva en la soldadura MMA.	La conexión de polaridad de salida es incorrecta. Intercambiar la polaridad.

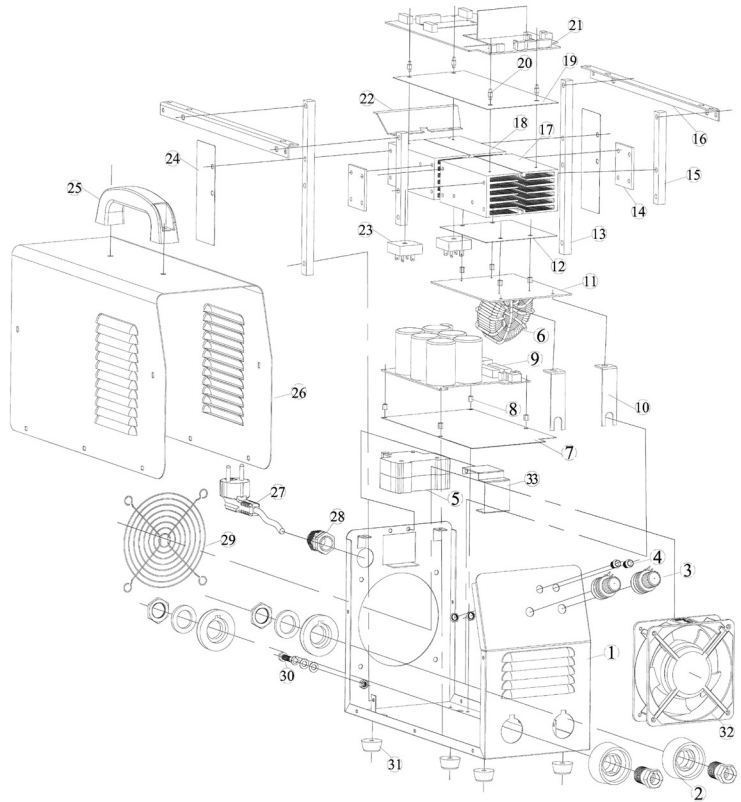
10. DESPIECE



MMA-140P/160P

1. Tornillo M4 * 10
2. Junta M4
3. Caso
4. Mango
5. Atornillar M6 * 16
6. Atornillar el componente B M4X20
7. Haz
8. Tornillo M4 * 8
9. Tornillo de la tuerca C M4
10. Tornillo de tuerca C M5
11. Conector
12. Componente de tornillo C M6 * 16
13. Tuerca de tornillo C M6
14. Componente de tornillo C M8 * 12
15. Transformador principal
16. Tornillo M3 * 6
17. PCB medio
18. Perno de tornillo
19. PCB de aislamiento medio
20. Radiador delantero
21. Termostato con bloque de presión
22. Componente de tornillo C M3 * 16
23. Publicar
24. Bloque de prensado de PCB
25. Placa de conexión del radiador
26. Componente de tornillo C M4 * 16
27. PCB superior
28. Tornillo de plástico M3 * 6
29. Tablero de conducción
30. Tablero de control
31. Perno de tornillo de plástico
32. PCB de aislamiento superior
33. Radiador trasero
34. Radiador de la placa inferior
35. Tuerca de tornillo C M3
36. PCB inferior
37. Tornillo M4 * 28
38. PCB de aislamiento inferior
39. Componente de tornillo C M8 * 12
40. Interruptor de encendido
41. Armario de cable
42. Red de ventilador
43. Ventilador
44. Tornillo de tuerca M5
45. Base
46. Indicadores
47. Perilla con potenciómetro
48. Conector rápido - extremo hembra
49. Base de goma
50. Componente de tornillo C M3 * 6

10. Despiece



MMA-200P

1. Panel inferior
2. Conector rápido - extremo hembra
3. Perilla con potenciómetro
4. Indicadores
5. Interruptor
6. Transformador
7. Abajo placa aislada
8. Tornillo
9. PCB3
10. Conector de salida
11. PCB2
12. Junta aislada media
13. Puesto de soporte
14. Conector del radiador
15. Poste del tenedor
16. Haz
17. Radiador delantero
18. Radiador trasero

19. Junta superior aislada
20. Tornillo
21. PCB1
22. Escudo de viento superior
23. Puente de silicio
24. Escudo de viento lateral
25. Mango
26. Cubierta
27. Cable de entrada 2m / 3 * 2.5mm²
28. Conector impermeable
29. Red de ventilador
30. Juegos de tornillos de máquina
31. Base de caucho
32. Ventilador
33. Fijador de conmutador

EC Declaración de Conformidad



Nosotros :

HYUNDAI Corporation
25, Yulgok-ro 2-gil, Jongno-gu, Seoul 03143 Korea

Declare that the product detailed below :

DC INVERTER MMA WELDER
MODEL : MMA-140P/160P/200P

Satisfies the requirements of the Council Directives :

EC-Low voltage directive 2014/35/EU
EC Directive of Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU
RoHS Directive 2011/65/EU

and conform with the norms :

EN 60974-1 : 2012
EN 60974-10 : 2014
IEC 62321 : 2008

Quality Manager

D.H.Park

Date : 2016. .

HYUNDAI Corporation

25, Yulgok-ro 2-gil, Jongno-gu,
Seoul 03143, Korea,
Post Code : 03143

+ 82 2 390 1114
www.hyundaicorp.com

Copyright 2016 HYUNDAI Corporation All rights reserved.
Made in P.R.C

Importado en España y Portugal por:
GRV POWER PRODUCTS, S.L.

Pol Ind. La Coromina
Av. Àlguema 8 A

17771 Santa Llogaia d'Àlguema (Girona)
T: +34 972 673 836 · F: +34 972 980 929

www.grvpower.com

HYUNDAI