



Manual del Operador

SMART-MIG500

IMPORTANTE: Este manual operativo amablemente muestra cómo instalar, depurar, operar y mantener el soldador. Lea estas instrucciones cuidadosamente y usted entenderá cómo usarlo para reducir el riesgo de la operación de error.



¡Advertencia! Esta máquina debe ser operada y mantenida por personal a tiempo completo o profesionales. No se le permite operar y reparar a menos que lea este manual con antelación!

Índice

Operación Seguridad.....	2
La máquina de soldar lugar de instalación.....	4
Fuente de alimentación y la máquina de la caja de distribución.....	4
Método de uso.....	5
Exploración preoperatoria y preparación.....	5
1, Resumen.....	7
1.1, Uso.....	7
1.2, Implicación de Codificación.....	7
2, Principio Estructura y características.....	8
2.1, la tecnología de la base.....	8
2.2, el esquema de funciones Estructura y descripción.....	8
2.3, El principio fundamental de la máquina de soldar.....	9
3, Los datos técnicos principal.....	10
4, Condiciones de uso.....	12
4.1 Uso del producto, las condiciones ambientales.....	12
4.2, Los requisitos del producto Fuente de alimentación.....	13
5, Instalación y puesta en.....	14
5.1 Función MIG.....	14
5.1.1, Instalar la máquina de soldadura de alambre.....	14
5.1.2, La máquina de soldadura y la conexión de la fuente de alimentación.....	14
5.1.3, Conexión de máquina de soldar con alimentador de alambre.....	15
5.1.4, sistema de gas de soldadura de conexión.....	15
5.1.5, sistema de alimentación Cable de conexión.....	16
5.1.6, soldador de conexión y soplete.....	16
5.1.7, la máquina y la pieza de conexión.....	17
5.1.8, Depuración.....	19
5.2 Función de MMA.....	19
6, La reparación y el mantenimiento.....	20
6.1, Inspección diaria.....	20
6.2, Tabla periódica inspección.....	21
6.3, La inspección regular.....	27
6.4, Y el análisis de los problemas comunes en la soldadura.....	28
6.5, Defectos de soldadura convencionales.....	29
7, Materias que necesitan la atención.....	30
8, Juegos completos de productos.....	32

■ Los procedimientos de operación de seguridad

	• Lea detenidamente el uso correcto de este manual y sobre esta base antes de su uso. • Este manual sólo se utiliza para la instalación, operación y reparación de la máquina de soldar. • Esta máquina si la función, la estructura y las especificaciones y otros cambios, sin previo aviso.		
	• Por favor, envíe este manual o su copia al operador de la máquina de soldadura. • El personal de instalación, reparación y mantenimiento deben operar de acuerdo a las instrucciones.		
 Atencion:	• Instalación y reparación favor operación electricista profesional. • Operación de conexión eléctrica debe realizarse a la desconexión del interruptor de encendido caja de suministro de distribución de energía. • Soldador debe ser horizontal , ángulo de inclinación no debe exceder los 10 grados		
	 Riesgo Las descargas eléctricas pueden herir o incluso mortal! • Al realizar el cableado por favor apague el cuadro de distribución de energía interruptor de encendido! • No toque las partes conductoras expuestas		 La soldadura puede provocar un incendio o una explosión! •Salpicaduras de soldadura puede encenderse combustibles cercanos. Los materiales inflamables y área de soldadura deben mantener una distancia de 10 metros. • No hacer el chapoteo cae sobre el cuerpo o la ropa .
	Los vapores de soldadura es perjudicial para la salud. •No inhalar el polvo producido durante la soldadura. •Pieza de aceite va a limpiar sucesivamente. • Mantenga la soldadura de la circulación de aire del suelo. •La estación de soldadura debe agotar dispositivo de polvo.		 La luz de arco puede dañar los ojos y la piel. • Fuerte arco puede dañar los ojos. • Arco de daño UV a la piel y de los ojos, por favor use ropa protectora cuando se suelda.
	El recalentamiento puede quemar la piel. •No toque las partes de soldadura de sobrecalentamiento. • No tocar con las manos desnudas debido a la soldadura de la soldadura cable de soldadura o fiebre.		 El giro del ventilador puede causar lesiones. • No ponga material fino a mano o en la tapa del ventilador. •Operación de soldadura por favor, se abrirá la cubierta del chasis.

	El daño del campo electromagnético • El campo electromagnético tiene influencia sobre el marcapasos cardíaco, las personas con marcapasos instalados, deben consultar a su médico. • Efecto de los campos electromagnéticos sobre la salud de los no probada y averiguar, no descarta la posibilidad de un impacto negativo en el cuerpo. • Personal de la construcción de soldadura deben ser de acuerdo con el siguiente método para reducir el daño de los campos electromagnéticos sobre la salud humana: 1, la soldadura y la pieza de sujeción de cables juntos; 2, no tenga cable alrededor de la totalidad o parte del cuerpo; En tercer lugar, no exposición a la soldadura de cable y cable de puesta a tierra (pieza de trabajo), si el cable de soldadura a la izquierda, está conectado a tierra. El cable debe estar en la izquierda ; ④ , puesta a tierra y el cable de soldadura debe ser lo más corta ; y , no en la potencia de soldadura suministrar la construcción cercana
--	---



Prohibición de la máquina de soldadura utilizada para descongelación de tuberías!

Seguir:

	• Con el fin de evitar lesiones en la piel y los ojos, por favor, cumplir las normas de seguridad laboral y de salud, llevar equipo de protección necesario! • El proceso de operación debe llevarse a cabo de acuerdo con las normas del trabajo pertinentes para el funcionamiento seguro!
--	--

✱ Se utiliza para expresar el contenido de las materias que necesitan atención.



Se utiliza para expresar el contenido de una atención especial.



Para evitar daños en el funcionamiento del aislamiento de la soldadura y provocar un incendio, se deben observar las siguientes disposiciones:

- Lugar colocado soldador se asegurará de que la soldadura producen salpicaduras u otras operaciones del polvo de metal , restos de metal no puede entrar en la máquina de soldadura , tales como el descubrimiento ha entrado , debe ser completamente cortar la fuente de alimentación después de quitar la tapa , quitar, con el comprimido soplado de aire u otro método.
- La acumulación de polvo puede causar rendimiento de aislamiento, incluso puede causar la

soldadura cortocircuito interno y afectar el uso normal, por favor, de acuerdo con el uso real, envíen regularmente mantenimiento profesional.



Con el fin de evitar que el cilindro de dumping, el fallo del regulador de gas , deben cumplir con las siguientes disposiciones :



* Cilindro dumping causaría accidentes

* El cilindro se llena de aire a alta presión, el uso de la incorrecta provocará de descarga de gas de alta presión, lo que resulta en accidente personal.

- Por favor, corrija uso de acuerdo con las disposiciones del cilindro.
- Antes de usar lea el manual del regulador de gas, cumplir con las disposiciones de la convocatoria.
- Con un cilindro estante especial de fijación fija la botella, no poner gas en alta temperatura o bajo la luz solar directa.
- Abra la válvula del cilindro, la cara no se cierran a la salida de gas.
- No ponga el arma en el cilindro, el electrodo no puede ponerse en contacto con los cilindros.
- La máquina de soldar lugar de instalación

Cuando el lugar de trabajo más húmedo, y la operación del hierro, hierro, por favor, instale el dispositivo de protección de fuga.

No accesorios especializados para la máquina, sino que se debe colocar en un lugar seco y ventilado. Pasamanos móvil no puede ser utilizado para izar , debe ser manejado con cuidado, y lejos del calor , la humedad , gases tóxicos y nocivos corrosivos , polvo, etc ..

Entre esta máquina y la máquina de soldadura, el gas y el deflector de gas, paredes deflectoras o distancia espacial no será inferior a 200 mm.

- Fuente de alimentación de la máquina y la caja de distribución

Caja de distribución y los usuarios avanzados deben tener correspondiente, y se instalarán con un interruptor automático de aire u otros interruptores, alambre para ser conectado firmemente (14mm2 cable por encima de la tierra) y fiable.



Para evitar descargas eléctricas, quemaduras y accidentes personales, deberá cumplir con los siguientes asuntos:

- La operación de conexión eléctrica, debe estar en el interruptor de la caja de distribución cerrada, garantizar la seguridad de la condición de los profesionales.
- No manos húmedas al tacto.



El fuego y la pérdida de la máquina y del arco para evitar sobrecalentamiento causado por la inestabilidad del cable:

- Por favor, no poner el peso y la porción de corte del contacto con el cable.
- Por favor, ponga la pieza de conexión de cable de engarce fiable.

Método de uso

■ Exploración preoperatoria y preparación

- Protección de la seguridad. Con el fin de proteger los ojos y la piel partes expuestas de los guantes, soldador, deben llevar zapatos de seguridad.
- Máscara protectora listo con filtro de sombreado.
- Tome las medidas de ventilación, evitar la inhalación de gases tóxicos generados durante la soldadura (CO, ozono, óxidos de nitrógeno).
- Confirmar la conexión.
- Por favor, compruebe de nuevo la máquina han de acuerdo con el diagrama de cableado (véase la Figura 4, 5: después de la conexión del diagrama de cableado).
- Tasa sostenida de carga Soldador: la carga sostenida tasa nominal del 60 %, es de 10 minutos, 6 minutos de trabajo en la corriente de soldadura nominal, los otros 4 minutos no funcionan.
- Si hay más de la tasa sostenida carga nominal utilizada, el aumento de la temperatura máxima admisible será superior a la temperatura de la máquina de soldadura, máquina de soldar degradación del rendimiento o daños causados por.



El uso de la máquina de soldadura para la seguridad correcta, por favor, preste atención a los siguientes asuntos

- Por favor, confirme las especificaciones votaron esta placa principal de la máquina después de su uso, para evitar el uso irracional.
- Para evitar la sobrecarga: sobrecarga grave va a quemar la máquina, incluso sin la máquina de quemar acortará la vida útil de la soldadura.
- Terminal de soldadura y el cable deben estar firmemente conectados, no está conectado bien provoca un calentamiento local, por lo que la quema terminal, toda la atención se debe prestar a.
- Cable de salida es demasiado largo, hará que la corriente de salida disminuye, el aumento de la pérdida de potencia.
- Para la soldadura en gas inerte, de acuerdo con la elección de bloqueo de corriente de soldadura adecuado filtro y el funcionamiento real.



Eliminación o la reparación de polvo será cortada de la fuente de alimentación de soldadura, no una motivación al azar dentro o dañados componentes

- El uso debe prestar atención a comprobar regularmente las uniones de cables de soldadura, garantizar la conexión fiable

1、 Breve

1.1、 Uso

Esta máquina de soldar serie de inversor máquina de soldar y MMA, principalmente para la soldadura de CO₂, MIG, MAG y MMA. Materiales de soldadura incluyen acero de bajo carbono, acero de baja aleación, acero de alta resistencia, acero inoxidable y aleación de aluminio, todas las soldaduras posición, soldadura a tope puede ser, soldadura en ángulo, soldadura regazo. Utilizando CO₂ puro, CO₂ + Ar y CO₂ + O₂ gas protector, se puede obtener el proceso de soldadura estable, tiene las ventajas de alta eficiencia de producción, ahorrar energía, la fuerza del arco fuerte, pequeña deformación de soldadura.

1.2、Implicacion de Codificacion:

MIG - XXX

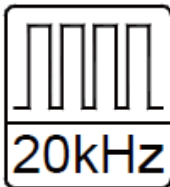
└────────── Model

2、 Principio , Estructura y Características

2.1、 La tecnologia Del Nucleo

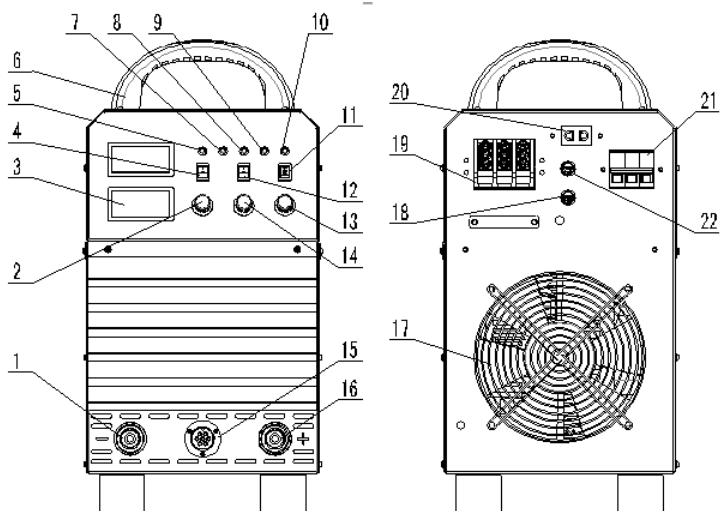


- El módulo IGBT dispositivo de conmutación semiconductor está avanzado como los dispositivos de alimentación de la red, el uso de avanzada del inversor y la tecnología de control está diseñado y fabricado, tiene el nivel avanzado.



- El 20 kHz frecuencia del inversor, redujo significativamente el transformador principal, mejora el factor de eficiencia y potencia del soldador, el efecto de ahorro de energía es muy significativo. Como resultado del audio, que elimina virtualmente el ruido Contaminación.

2.2. Diagrama de funcionamiento Estructura y Descripción



1, Diagrama esquemático del panel frontal

2, El diagrama de panel posterior

1. Toma de rápida negro	2. La corriente del potenciómetro	3. Medidor digital de corriente de soldadura Europea
4. Ajuste cambiar de MMA / MIG	5. MMA luz indicadora	6. Mango
7. El exceso de tensión de luz indicadora	8. El exceso de calor luz indicadora	9. Indicador de bajo voltaje
10. MIG indicador de luz	11. Interruptor de control de Arco	12. Zocalo
13. Toma de inductivo	14. potenciómetro potenciómetro de tensión de soldadura	15. Toma de Antena
16. Toma de rojo rápido fusible Europea suministro	17. Ventilador	18. Fusible de la fuente de alimentación
19. Interfaz de entrada	20. Toma de calentador	21. Interruptor automático
22. Fusile de Calentador		

2.3, El principio fundamental de la máquina de soldar

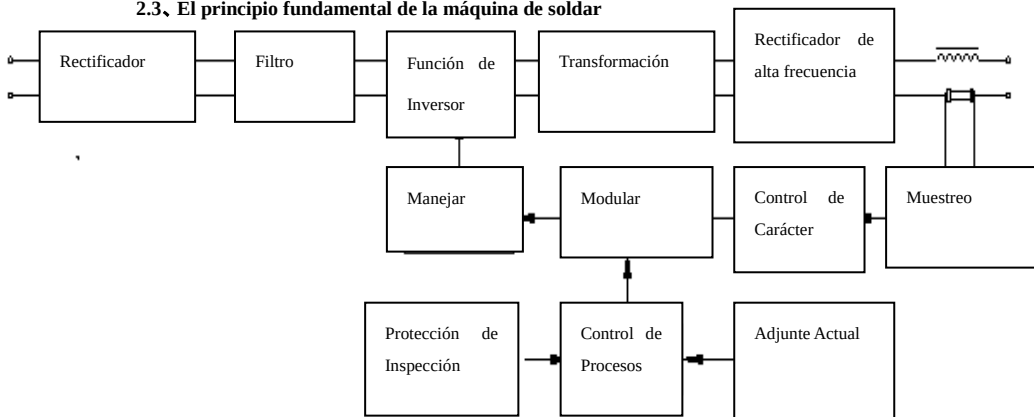


Imagen 3, Esquema de Principio

3, Los datos técnicos principales

Principales parámetros técnicos

	MIG-350	MIG-500
Tension nominal de Estrada	3~AC380V	3~AC380V
La capacidad nominal de entrada	16.2KVA	26.3KVA
Sin carga Voltaje	DC72V±5V	DC72V±5V
Puntuación rango de ajuste actual	60~350A	60~500A
Rango de ajuste de la tensión nominal	17~31.5V	17~39V
Carga nominal minutos 10m tasa sostenida)	60%	60%
Diameter of electrode	φ0.8~φ1.0	φ0.8~φ1.0
Factor de COSφ	≥0.94	≥0.94
Eficiencia	≥85%	≥85%
Medidas de Maquina(L×W×H)	615*350*595mm (steel type) 665*315*530mm (plastic type)	615*350*595mm (steel type) 665*315*530mm (plastic type)
Peso de la Maquina	30KG	33KG
Grado de Proteccion	IP21S	IP21S
Grado de Aislamiento	H	H

La soldadura es el uso de la norma

Cumple con la norma siguiente para llevar a cabo

- * GB15579.1 soldadura por arco requisito de seguridad equipo de la primera parte: el poder de soldadura
- * JB / T 7824 arco inversor condiciones técnicas rectificador de soldadura
- * GB4208 Clase de protección (Código IP)

La pistola de soldadura:

Pistola de soldadura incluye soporte de pistola, cables de conexión, manejar y otras partes.

titular de la pistola es la interfaz de conexión de la pistola de soldadura y el alimentador de alambre; tubo de alimentación de alambre con el tubo exterior de nylon, montado en el centro del cable hueco, tubo de alimentación de alambre está en el interior del paso de alambre entre el tubo de alimentación de alambre y cable hueco está protegiendo canal de gas, la corriente de canal es cable hueco; construido con soldado el cable hueco de cuello de cisne conectado a la parte posterior, conectado a la parte frontal del separador. gas de protección en la corriente de gas de protección de tela uniforme anillo partido divisor se forma en la boquilla de la boquilla, formando una cortina de aire de protección. Soldar la parte superior con micro-interruptores, controla la corriente de soldadura fuera.

Atención:

Antes de que el conjunto de la pistola de soldadura y desmontaje, o sustitución de piezas, asegúrese de cortar el suministro de energía;

- * Cuando la boquilla quema en cierta medida afecta a la calidad de la soldadura, deben ser sustituidos;
- * Si las derivaciones que se encuentran antorcha y otras partes dañadas, deben ser sustituidos;
- * Cable de la antorcha, alambre y cuando está dañado, debe ser reemplazado.

Las marcas y símbolos



Señal de Abrazadera.



MIG/MAG (Incluyendo Electrodo de Alambre Tubular)



3~ AC fuente de alimentación con el número 3 y la frecuencia nominal de 50 Hz, 60 Hz puede utilizar la frecuencia.

El inversor estático trifásico -- -- Transformador Rectificador.



DC Corriente.

+: Salida de Corriente "+".

-: Salida de Corriente "-".

X: Tasa sostenida de carga.

I_{lmax}... A: corriente nominal máxima de entrada.

I_{leff}... A: valor máximo efectivo de la corriente de entrada.

I₂: corriente nominal de la soldadura.

U₀: tensión nominal.

U₁: valor de tensión de entrada.

U₂: tensión de carga convencional.

~50/60Hz: corriente alterna, 50 Hz de frecuencia nominal, se puede utilizar la frecuencia de 60Hz.

... V: valor de la tensión de carga convencional (Fu Te).

... A: valor nominal de corriente de soldadura (Un Pei).

%: Cargar valor de la tasa sostenida

...A/...V~...A/...V: Rango de salida. Nominal mínima y máxima

Corriente de soldadura y la tensión de carga correspondiente

.IP21S: Clase de protección de la cáscara. IP es un código de letras (Protección Internacional.

2 se refiere a evitar que las manos humanas

Cerca de las partes peligrosas; prevenir diámetro de las partículas sólidas no inferior a 12,5 mm

En la carcasa exterior. 1 se refiere a prevenir la caída vertical; caída vertical

Ningún efecto perjudicial. S se refiere a la prueba a prueba de agua en las partes móviles del equipo (Motor Giratorio)

H: Nivel de aislamiento Clase H.

4, Condiciones de uso

4.1 Uso del producto, las condiciones ambientales

* El rango de temperatura del aire ambiente:

En la soldadura: - 10 a 40 C;

En el proceso de transporte y almacenamiento: - 25 ~ 55 C.

* La humedad relativa del aire: 40 °C: ≤ 50%; 20 °C: ≤ 90%.

* El polvo del aire ambiente,, gases o sustancias que no más que el contenido normal, causada por el proceso de soldadura de estas sustancias, excepto corrosivos ácidos. El uso de lugares no debe ser violenta vibración.

* La altitud no supera 1000m.

* Bien ventilado: soldador que rodea el espaciamiento espacio de al menos 50 cm por encima.

* Al aire libre a prueba de lluvia utilización nota.

* La velocidad del viento utilizando lugar no más de 1 m / s.

4.2, los requisitos del producto Fuente de alimentación

* La forma de onda de tensión es la onda sinusoidal real, la fluctuación de frecuencia no excede el valor nominal de + 1%.

* La fluctuación del voltaje de la fuente de alimentación no exceda el valor nominal de + 15%.



Atención

- ▶ Cuando el desequilibrio de poder es demasiado grande, el ajuste de la tensión de salida puede ser ciego para no hacerlo.
- ▶ Cuando la temperatura ambiente del tipo de carga sostenida soldador soldador de trabajo aumenta, la correspondiente reducir.
- ▶ Cuando la soldadura viento lugar de trabajo es demasiado grande, deben tomar precauciones, de lo contrario será la soldadura de gas de protección no es bueno y porosidad.
- ▶ Cuando el ventilador no está girando o rotando la soldadura es anormal, será más alto que el soldador aumento de la temperatura de trabajo permitida, así que el valor de los daños.

Atención

La razón de los estomas y la pureza del gas de protección de CO₂. En caso de que la pureza del gas CO₂ no es inferior a 99,5%. Nueva compra de gas debe invertida primeras 4 horas, abra la válvula para liberar el agua, en el respaldo por un tiempo antes de su uso. Cuando el medidor indica una presión insuficiente 0.5Mpa debe sustituir el cilindro.

5, Instalación y puesta en marcha

5.1, Función MIG.

5.1.1 El método de soldadura, por favor haga referencia a image4.

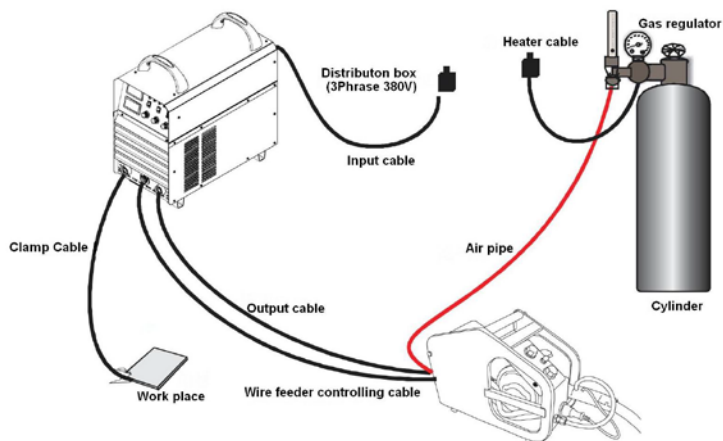


Imagen 4, instrucción Montaje

5.1.2, La máquina de soldadura y la conexión de la fuente de alimentación:

El panel de soldador después de que la fuente de alimentación de acceso de línea de entrada está provisto de un interruptor de potencia de 380V de corriente trifásica (rejilla), la línea de entrada de energía en la línea dicromático y línea eléctrica de conexión fiable. Nota: la red no puesta a tierra conectada a la red a la línea cero.

La configuración única fuente de alimentación de la máquina:

Proyecto	MIG-350	MIG-500
Un Interruptor de Aire	40	40
Fusible (Corriente Nominal)A	40	40
El Interruptor (A)	≥ 40	≥ 40
Entrada de energía mm2	≥ 4	≥ 4

Nota: El fusible valor actual es dos veces el valor de corriente nominal.

5.1.3, Conexión de máquina de soldar con alimentador de alambre

* El conector del cable de cobre del aparato de alimentación de alambre, conectado de forma segura con el zócalo del panel frontal inferior derecha de color rojo rápidamente [positivo] mediante los tornillos de cabeza

hexagonal.

- * El conector del cable de siete núcleo del alimentador de alambre, conectar con la salida de aire de siete núcleo en la parte frontal del panel de soldador.
- * Conectar el tubo de aire con la salida de la reducción de metros de regulación de flujo, y bloqueado por las abrazaderas de manguera.

5.1.4, Sistema de gas de conexión de soldadura

- * Encadenado el cilindro está fijado en el soporte del cilindro, también se puede colocar en sus cilindros lugar fijo.
- * El archivo adjunto al azar flujo de descompresión en la regulación de metro, la instalación se atornilla en los cilindros, y, no puede escaparse.
- * El regulador de flujo de descompresión de los dos la masa del panel de soldadura conector de alambre calentador después de que el calentador de zócalo y firmemente insertado.
- * Los accesorios en la tráquea, final y la conexión de salida del regulador de flujo de descompresión, suministrado con el bloqueo de la abrazadera de manguera, y el otro extremo del panel posterior de la máquina de la interfaz de admisión se suministra con la manguera de bloqueo de las abrazaderas.

5.1.5, Sistema de alimentación Cable de conexión

- * De acuerdo con la selección del diámetro del alambre de soldadura proceso de soldadura adecuado, se selecciona el diámetro del alambre, por favor, preste atención a la combinación de la rueda de alimentación de alambre, diámetro de alambre de soldadura y equipo de alimentación de alambre en el interior del tubo de alimentación de alambre, especificaciones de boquillas conductoras.
- * Alimentación de alambre cubierta de la manga eje del carrete de alambre máquina Soltar, el cable en el dispositivo de alimentación de alambre del eje de la bobina de alambre. Nota: la cabeza de alambre en el marco del alambre, la dirección de alimentación de alambre.
- * Manga de alambre provisto de un mecanismo de cierre ajustable de amortiguación (seis ángulo de desenroscar el tornillo cubierta del eje visible), ásperas manos para tirar el disco de alambre, tales como la resistencia es demasiado grande, se puede ajustar la amortiguación de las agujas del reloj perno para aumentar, disminuir, y viceversa. Ajuste el extremo favor Eje tornillo de la tapa.
- * El cable de alimentación a la máquina "hilo" de alambre, por "rueda de alimentación de alambre" y el alambre

de soldadura a lo positivo de alimentación de alambre rueda de surco, y la introducción de la "boca guía zócalo", pulse "rueda de alimentación de alambre". (Por ejemplo, a su vez en el alambre después de que el mismo sea activado.)

5.1.6, Alimentador de alambre de la conexión y el soplete para soldar

* Aflojar el tornillo de bloqueo en la boca guía zócalo, la cola soplete de soldadura hacia al perno, insertar en la boca guía zócalo, a continuación, pasar la antorcha hacia la derecha 90 °, asegúrese de que el perno atascado la cola de la antorcha, a continuación, apriete los pernos de bloqueo por L-Key.

* Inserte el conector de línea del interruptor de la antorcha en el enchufe de dos clavijas en la parte delantera del alimentador de alambre; Conectar el conector de tubo de aire con la interfaz de salida del gas en el alimentador de alambre (válvula de ajuste), luego apriete.

5.1.7, la máquina y la pieza de conexión

El azar en el anexo de la rápida interfaz pieza cable de tierra tapón (negro) se inserta en el marco del panel frontal de la máquina [] (Negro Jack), y la derecha para apretar, no se suelta, el otro extremo de la sujeción de la pieza de trabajo.

5.1.8, Depuración

5.1.8.1, mueva el control de alimentación de alambre

Pulse el micro-interruptor, cuando el alambre, hasta que la cabeza de la antorcha expuesta a los 15 - 20 mm de alambre de soldadura, a continuación, suelte;



Atención

► Debido a que los tipos de cable, las diferentes marcas y métodos de fabricación, la presión también son ligeramente diferentes. Así que por favor, ajuste a la atención de presión.

► Por razones de seguridad, es necesario apagar después del uso de la caja de distribución soldadura interruptor de alimentación de entrada (dispositivo de interruptor de circuito, el interruptor automático o sin protector de fusibles, etc.) interruptor de encendido y la máquina de soldadura.

► mover el cable, por favor, no cierre la punta de contacto para inspeccionar si el cable fuera.

► Al soldar, volando en la cara y los ojos de pulverización catódica es muy peligroso.

5.1.8.2, El flujo de gas mezclado Pre

Abra la válvula del cilindro, el vástago del tornillo de presión plana, cambiar para ajustar el caudal de gas se ajusta de acuerdo con el soplete de soldadura, no se olvide el alambre de prensa de tornillo de presión.

5.1.8.3, el funcionamiento del interruptor de la antorcha de soldadura

El interruptor de la antorcha de soldadura, máquina de soldadura automática, suministro de gas, cable, luego de arco, soldadura, la liberación pistola de soldadura cambiará según corresponda, a continuación, dejar de alambre, la energía y el gas.

5.1.8.4, boquilla conductiva y la distancia entre el material de matriz

Boquilla conductora y la distancia entre el material de matriz debe ser apropiado, la inestabilidad del arco y proteger a los pobres será demasiado grande, demasiado pequeña boquilla y salpicaduras de la boquilla Yi zhanfu y difíciles de observar de soldadura, generalmente 10 ~ 12 veces el diámetro del alambre a ser alrededor.

5.1.8.5, la soldadura de la antorcha en movimiento y la postura de operación

De soldadura uniforme, hermoso, debe tomar una soldadura izquierda, y la soldadura de movimiento de la antorcha debe tener siempre vertical, colmillo Xiangcheng $10^{\circ} \sim 12^{\circ}$, y mantenga la boquilla a la distancia, al prestar atención simultáneamente a la antorcha en movimiento la velocidad es adecuada y uniforme, porque la pistola de soldadura es pesado, si la medida de lo posible el uso de hombro, el codo y otras partes se puede utilizar el cuerpo, reducir la carga del brazo.

5.1.8.6, Arco de arranque y parada

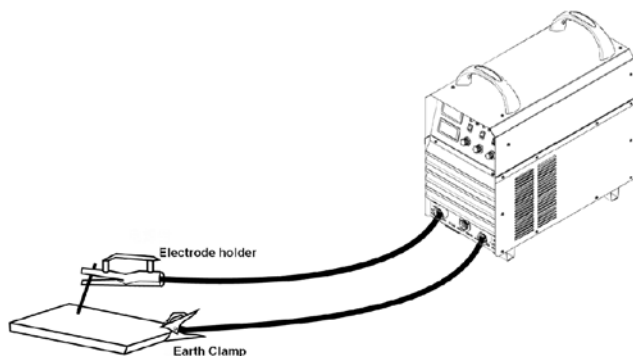
Soldadura por arco boquilla de la antorcha y la pieza de trabajo deben mantenerse a una distancia de soldadura normal, y el extremo del alambre de soldadura de la pieza de trabajo es de 2 ~ 4 mm, a continuación, pulse el interruptor de la antorcha y mantener la distancia. Cuando al final de la soldadura interruptor de la antorcha, la liberación, mantener la antorcha a distancia de la pieza de trabajo sin cambios, para detener el gas después quitar la antorcha de soldadura.



Atención

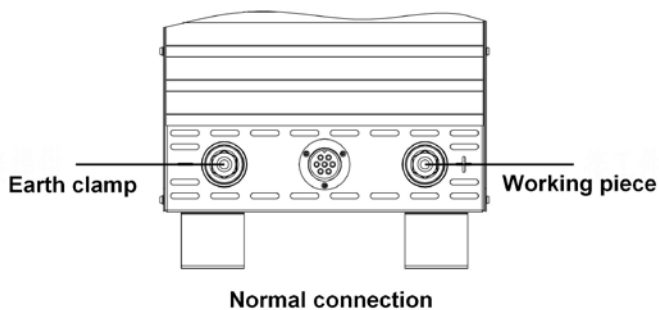
- Debido a la pieza de trabajo en el estado frío, alambre de soldadura por arco y la pieza de trabajo cuando si arco corto circuito de alambre de soldadura conduce al fracaso, ya que incluso la explosión, la cabeza de soldadura de fusión del alambre guía hacia dentro del orificio.
- Arco soplete de distancia, si es demasiado rápida, el tiempo de retardo de gas para detener no protegerá de la temperatura de baño de fusión causada por los estomas, la alimentación de alambre máquina de inercia hará que la extensión de cable conductor durante demasiado tiempo, lo que resulta en la siguiente falla de arco.

5.2, MMA Función.

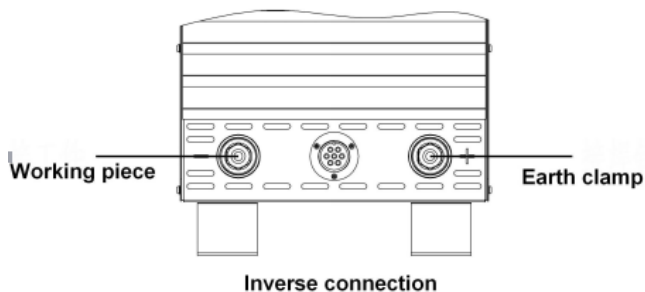


Aquí hay dos maneras para la conexión de MMA: Conexión normal y la conexión inversa.

a) la conexión normal (véase sopló foto): "+" para piezas de trabajo, "-" para la abrazadera de la tierra. De esta manera es bueno para electrodo de ácido. Alta eficiencia de soldadura.



b) la conexión inversa: "-" para piezas de trabajo, "+" para la abrazadera de la tierra. De esta manera funciona bien para electrodo básico. la profundidad de soldadura es más profundo y bueno para la estabilidad del arco.



Atención

► Por razones de seguridad, es necesario apagar después del uso de la caja de distribución soldadura interruptor de alimentación de entrada (dispositivo de interruptor de circuito, el interruptor automático o sin protector de fusibles, etc.) interruptor de encendido y la máquina de soldadura.

► Al soldar, volando en la cara y los ojos de pulverización catódica es muy peligroso.

6, Reparación y Mantenimiento

6.1, Inspección diaria

Con el fin de desempeñar plenamente el rendimiento de la máquina, para asegurar que las operaciones de seguridad diarias, el mantenimiento diario es muy importante.

El mantenimiento diario, varias partes de la pistola de soldadura, el desgaste del dispositivo de alimentación de alambre, deformación, poro es bloqueado por la llave, consulte las siguientes partes. Necesaria para hacer frente a algunas partes de limpieza, reemplazo. Las piezas de repuesto con el fin de mantener el rendimiento de la máquina, por favor asegúrese de utilizar el soldador auténtica compañía de las piezas.



Atención

► Potencia de soldadura a menos que exista una necesidad especial, el mantenimiento debe cortar el cuadro de distribución de energía, sobre la premisa de garantizar la seguridad.

El incumplimiento de los principios anteriores

- , Los accidentes graves pueden provocar descargas eléctricas, quemaduras y otros seguridad personal relevante.
- Por Razones de Seguridad, es necesario apagar DESPUÉS del USO de la Caja de Distribución de Alimentación soldadura interruptor de entrada (Dispositivo de interruptor de circuito, el interruptor automático o sin protector de

fusibles, etc.) Interruptor de Encendido y La máquina de soldadura.

► Al soldar, volando en la Cara y los Ojos de pulverización catódica es muy peligroso.

6.2, Tabla periódica inspección

6.2.1, Corriente de Soldadura

Parte	Boton de Servicio	Nota
Panel de Control	● El funcionamiento de la condición de conmutación, la conversión y la instalación. ● Compruebe que el indicador de encendido.	
Ventilador	● Compruebe si hay viento y el sonido es normal.	Si no hay sonido del ventilador o ruido anormal, entonces la reforma interna
Fuente de Alimentacion	● Cuando la alimentación está encendido, si la vibración anormal y pitidos. ● Cuando la alimentación está encendido, si el olor. ● Si hay signos de aparición de fiebre decoloración.	
Periferico	● Gasoducto está dañado, no hay conexiones sueltas. ● casco y otro elemento de sujeción es parte de una floja.	

6.2.2, La Antorcha de Soldadura

Parte	El punto de inspección y reparación	Nota
Boquilla de pulverización	● La instalación es firme, la deformación frontal.	Las razones para la formación de los orificios nasales.
	● Si el archivo adjunto de salpicaduras.	Una antorcha encendida. (La manera eficaz es el uso de agente contra el salpicado)
Boquilla conductora	● Encajar de forma segura.	Un daño de las rosas soplete para soldar
	● Fin daños, desgaste y tapar el agujero.	Para llegar a ser inestable arco o arco roto

El tubo de alimentación de alambre	Compruebe el tamaño de la parte del tubo de alimentación de alambre L.	El sustituto podrá ser inferior a 6 mm, tales como el tamaño de la pieza "L" es demasiado pequeño dará lugar a arco inestable. (En sustitución de la manguera de alimentación de alambre, debe tenerse presente que el mejor "L" del tamaño de la pieza es ligeramente más largo que el especificado)
	El diámetro de un diámetro de alambre y el tubo de alimentación de alambre es consistente.	Sin anastomosis es la causa de la inestabilidad del arco, por favor cambie la manguera de cable a la derecha.
	La flexión local y elongación 	Causa del lado de la tela y la inestabilidad de arco, por favor cambiar los tubos de alambre para enviar apropiado.
	Enviar revestimiento de cables medias de seda suciedad, la obstrucción de residuos	Puede conducir a la mala alimentación e inestable alambre de arco. (Limpieza o sustitución del nuevo tubo de alimentación de alambre con queroseno)
	Daños tubo retráctil de calor, O desgaste del anillo.	La rotura térmica, la necesidad de reemplazar el nuevo alambre blando Tubo. Llevar a la sustitución junta tórica.

El divisor de flujo de gas	Olvidar la inserción del tapón o un agujero, o comprados a otros fabricantes de ensamblaje de componentes.	Puede dar lugar a defectos de soldadura de protección de gas causada por el mal (roseado), un cuerpo de soplete de soldadura quema (arco en el cuerpo), por favor, corregir procesamiento.
----------------------------	--	--

6.2.3, La máquina de alimentación de alambre

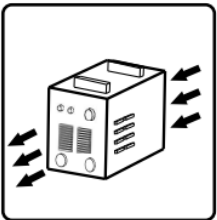
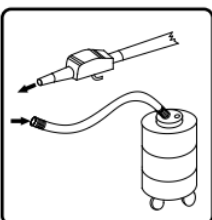
Posicion	El punto de inspección y reparación	Nota
Prensa	• Si el diámetro del alambre con el indicador de presión por encima de la línea. (Nota: se prohíbe terminantemente a daños en los cables por debajo de la ϕ 1,2 mm)	la inestabilidad de cable, arco inestable.
SUS Tubo	• Boquilla SUS y la rueda de alimentación de alambre se acumula polvo, chatarra.	Claros restos de polvo de corte, comprobar la causa y para la erradicación
	La interfaz del canal examen SUS y de alimentación del hilo central de la rueda surco dislocación. (visual)	La dislocación dará lugar a la inestabilidad y el arco de corte en polvo.
Rueda de alimentación de alambre	• Diámetro de alambre y cable de alimentación diámetro de la rueda es Acuerdo. • Examen sin enchufe ranura de la rueda de alimentación de alambre.	• Jam y alambre de arco tangente en polvo, alambre de la inestabilidad sonda de alimentación. • Fenómenos anormales por favor cambie por uno nuevo.

Rueda de corrección.	Compruebe si hay aceite, el aceite, la acumulación de escoria de seda causada por la corrección de la rueda de una mala racha, etc ..	El plomo lado de la tela, causando inestabilidad arco.
----------------------	---	--

6.2.4, Cable

Posición	Los puntos de mantenimiento	Observaciones
Cable de salida	● El desgaste del material de aislamiento del cable, etc .. dañar ● Uniones de cables expuestos (daños en el aislamiento) y suelta (soldadura sitio terminal de fuente de alimentación, la conexión del cable material parental).	Para garantizar la seguridad personal y la estabilidad del método de reparación de soldadura, por favor tome el adecuado en función del lugar de trabajo. ● El mantenimiento diario En general, simple ● El mantenimiento regular en profundidad y detallado
El cable de entrada	● Conectado a la entrada, terminales de salida del cuadro de entrada de distribución de instalaciones de protección es fuerte. ● Dispositivo de Seguros de la conexión del cable es fiable. ● El terminal de entrada de la soldadura cable de conexión de alimentación eléctrica está firmemente. ● El cable de entrada en el proceso de distribución, el material aislante para el desgaste, daños y conductor expuesto.	
Cable de Tierra	● La línea de tierra de la fuente no hay soldadura circuito, la conexión es sólida. ● La planta material original sin romper los fenómenos, la conexión es sólida.	Garantizar la seguridad para evitar accidentes por escapes, por favor, el mantenimiento diario

6.2.5. Other

1		2	
El soldador No mucho tiempo de exposición al sol.Soldador es mejor no poner a plena luz cuando está en uso.		No sea soldador bajo la lluvia ?. No utilice o guarde la máquina en un ambiente demasiado húmedo.	
3		4	
Máquina de soldadura en uso para asegurar la ventilación de los agujeros no están cubiertos. El soldador se utilizará almacenado en un entorno bien ventilado.		En caso de que por lo menos cada seis meses para abrir el caso, con la máquina de limpieza por aire comprimido seco o la aspiradora de polvo y restos de metales interna va a limpiar.	
Control regular todo el cable máquina de recubrimiento aislante se rompe, el vendaje o sustitución del cable. Compruebe regularmente si la soldadura Todo parte de conexión eléctrica si hay piezas sueltas, y una buena sujeción floja. Por favor, tenga mucho cuidado de todos los equipos, por lo que no son hechas por el hombre daños.			

6.3. El mantenimiento regular

Con el fin de mantener el rendimiento de la máquina, con el fin de uso a largo plazo, no es suficiente para el mantenimiento diario.

El mantenimiento regular, es exhaustiva soldador de mantenimiento, incluyendo la soldadura de purificación interna mantenimiento de la fuente de alimentación, etc ...

En circunstancias normales, dentro de los seis meses de partículas de polvo y salpicaduras de aceite serán acumulación sustancial. Si el entorno de la fábrica, salpicaduras y polvo en el interior de la fuente de alimentación es más, una vez cada tres meses para reformar el mejor. La aplicación de las normas, el contenido, véase la página siguiente. Esperan que los clientes de acuerdo a sus propias necesidades, aumentar el número de proyectos de mantenimiento.

**Atención**

- Potencia de soldadura a menos que exista una necesidad especial, el mantenimiento debe cortar

el cuadro de distribución de energía, sobre la premisa de garantizar la seguridad.

El incumplimiento de los principios anteriores

- , los accidentes graves pueden provocar descargas eléctricas, quemaduras y otros seguridad personal relevante.

6.3.1, El polvo dentro de la fuente de alimentación

Derribar las dos placas laterales y una cubierta superior de la soldadura de la fuente de energía, que se utiliza para la eliminación de aire por compresión de vapor de agua (aire seco) se salpique y la acumulación de polvo de soplado de la fuente de alimentación neta.

6.3.2, Reparación de la fuente de corriente y los alrededores

Ya sea firme como el centro conectado para comprobar el olor, el color, los signos de fiebre e interna, se centran en el examen de cualquier mantenimiento diario.

6.3.3, Por cable.

El extremo de salida de la línea de cable de entrada, el cable de puesta a tierra y la reforma, basada en el mantenimiento diario del contenido de fondo.

6.4 Análisis de los problemas comunes en la soldadura

No.	Fenómeno fracaso	Análisis de fallos	Método de solución de problemas
1	Puesta en marcha, la luz indicadora no está en	Falta de poder	Comprobación de la energía
		Interruptor automático de aire en el panel posterior del daño	Sustitución del interruptor automático de aire
2	Interruptor de aire en el panel inmediatamente después de la soldadora automática de apagado	Switcho no está funcionando	Vuelva a colocar el interruptor de aire
		Módulos IGBT no están funcionando	Vuelva a colocar los módulos IGBT, y vuelva a colocar la placa de circuito de accionamiento
		Vuelva a colocar el módulo de IGBT, y vuelva a colocar la placa de circuito de accionamiento	La sustitución de puente rectificador trifásico
		La placa de control no está funcionando.	Sustitución de control de soldadura
3	El equipo está apagado mientras se suelda	La sobrecarga	En términos de la tasa de carga de la máquina de soldadura
		rápida de energía no está funcionando	Reemplazar los ligeros.
4	La corriente es pequeño, no puede ajustarse	avería del cable de alimentación de alambre control de la máquina o controlador mal	Vuelva a colocar el control de la máquina de averías en cables de alimentación de alambre o un controlador mal
		placa de circuito de control de la máquina de soldadura dañada	tablero de control de cambios
		La soldadura de los extremos del cable roto.	Conexión de los cables
5	Arco inestable, salpicaduras	soldadura incorrecta	Ajuste de la especificación de soldadura
		TIPS es serio llevaban y despedazaron.	Cambiar las puntas
6	regulador de gas CO2 y sin calefacción	regulador de gas CO2 se rompe	regulador de gas CO2 Cambio
		avería del cable de calefacción o cortocircuito	Reparación de cable calefactor
		mala seguros calentador	Vuelva a colocar el seguro de mala calentador

7	Pulse y mantenga pulsado el interruptor de la antorcha, la alimentación de alambre es normal, pero el gas es barrera.	La placa de circuito de control está dañado	tablero de control de cambios
		daño de la válvula electromagnética	Sustituir la electroválvula
8	Pulse y mantenga pulsado el interruptor de la antorcha, máquina de alimentación de alambre no funciona, no hay aire en la indicación de tensión	El soplete de soldadura conmutar mal	La sustitución de la antorcha de soldadura
		cable de alambre de alimentación de control de la máquina	máquina de alimentación de alambre de reparación del cable de control
		La placa de circuito de control dañado	tablero de control de cambios
9	Otro		Consulte con el fabricante / proveedor

6.5, Defectos de soldadura común

No.	Defectos de soldadura	Análisis de las causas y el método de eliminación
1	Orificio de gas	Hay demasiado aceite, óxido y agua alambre y la pieza de trabajo.
		Fallo de la protección de gas CO2. (Bajo flujo, contenido de manganeso en el alambre de soldadura de gas, impura, la obstrucción de la boquilla, fugas, cuanto mayor sea el viento)
2	La grieta	Hay demasiado aceite, óxido y agua alambre y la pieza de trabajo.
		Desajuste de corriente y tensión
		La profundidad de penetración es demasiada gran costura, soldadura de alto contenido de carbono.
		Multi-capa de soldadura la primera soldadura es demasiado pequeño, la secuencia de soldadura es inadecuada, el contenido de agua del gas demasiado.

3	Vender a menor precio que	La longitud del arco es demasiado pequeña, la velocidad de soldadura es demasiado rápido.
		La posición soplete de soldadura no es correcta, la corriente de soldadura es demasiado pequeña, la placa de la ranura es demasiado profunda.
4	Escoria	Eliminación de la escoria Primera capa de soldadura no está limpio.
		Una pequeña intensidad y baja velocidad cuando la cantidad de deposición es demasiado, el swing de soldadura demasiado grande.
5	Chapoteo Grande	Soldadura desajuste de corriente y tensión.
		El alambre y la pieza de trabajo de limpieza malo.
		Abertura de la boquilla conductora es demasiado grande o demasiado pequeña, la extensión del cable es demasiado larga.
6	Soluble no es lo suficientemente profundo	La corriente de soldadura es demasiado pequeño, la extensión del cable es demasiado largo, la ranura no es adecuado, el ángulo es demasiado pequeño, la diferencia es demasiado pequeña.
7	Otros	Consulte con el fabricante / proveedor.



Comprobar lo anterior cada procedimiento debe ser la seguridad en primer lugar, para evitar descargas eléctricas!

7, Atención

- Compruebe siempre la abertura de la boquilla, como un severo desgaste debe ser reemplazado de inmediato, a fin de no utilizar un palo de alambre de soldadura, alambre de soldadura suave efecto de transporte
- El polvo o la suciedad tales como la manguera de alimentación de alambre de productos CIMC demasiado, afectará el suministro de alambre sin problemas, por lo tanto, a menudo deben utilizar aire comprimido que sopla el polvo de tubo, cuando sea necesario, desde el arma y

Con el fin de limpiar. Tener arma temporalmente no debería la manguera de alimentación de alambre a secar lugar para salvar de la antorcha de soldadura. Tales como el descubrimiento de corrosión de los tubos o desgaste serio, debe ser renovado.

- Cable de la antorcha de soldadura especialmente empuñaduras y transición cable no se puede doblar, el radio de curvatura no debe ser inferior a 200 mm.

- Cañón de la pistola no se puede colocar en la pieza de trabajo de soldadura sobre, con el fin de no quemar.
- alambre largo plazo expuestos en la oxidación superficial del aire por los aumentos de resistencia de alambre, las capas más externas se debe desvaneció sin, superficie del alambre como manchado de grasa y otros restos que además no puede utilizar, debe tratar de fregar limpia. De lo contrario, el polvo o suciedad en la manguera de alimentación de alambre producto CIMC demasiado afectará a la estabilidad de alimentación de alambre y calidad de la soldadura.
- Para ingeniería de diseño, siempre y cuando no (especialmente en el lugar de trabajo o la alta humedad época de lluvias), debe utilizar la placa conectada alambre sobrante de la máquina de descarga de alimentación de alambre, en el horno o el lugar de conservación en seco.
- soldadura en uso al aire libre debe tomar medidas a prueba de lluvia y prueba de viento.
- operador de soldadura de prueba debe estar en una posición ventajosa, no se apresure con la operación de humo.
- La zona de soldadura en el interior (o posición) deben tomar las medidas de ventilación.
- Cuando el CO₂ presión del gas dentro del cilindro es inferior a 0,5 ~ 1Mpa, no se puede utilizar, se deben por una botella llena.
- A menudo utilizan # 202 boquilla de spray de silicona cavidad interior y el electrodo, y mantenerse libre de la acumulación de salpicaduras en la cavidad interna, el gas en un chorro de tipo laminar, para asegurar la calidad de la soldadura.
- Debido a que la soldadura de protección de gas, soldadura por arco, y el arco es particularmente fuerte, para la protección de los ojos, por favor utilice la lente del ojo es profunda.
- Cuando el flujo de gas de protección de soldadura no debe ser demasiado grande o demasiado pequeño, demasiado no sólo para formar el laminar para proteger, tendrá un impacto en el baño de fusión, lo mismo es demasiado pequeño y se convierta en turbulento, que afecta a la calidad de la soldadura. General debe ser de 8 ~ 15 l / min

8、Completar el Producto

No.	Nombre	Cantidad	Nota
1	Hoja de Instruccion	1 hoja	
Piezas de Repuesto			
1	Soplete	1 juego	
2	Alimentador de Alambre	1 pieza	
3	Cable a Tierra	1 pieza	
4	Rueda del Alimentador 0.8-1.0mm	1 pieza	
5	Regulador	1 juego	
6	Fusible	2 piezas	

7	Abrazadera	2 piezas	
---	------------	----------	--

Notas: a) No incluye piezas de repuesto; b) Tomar referencia al acuerdo.

Parámetro de referencia de soldadura automática

(1) Me tope formada tabla de especificaciones de soldadura

thikness (mm)	Diameter (Φ)	gap G (mm)	current (A)	Voltage (V)	Speed (cm/m)	Rate gas (L/m)	Pile
0.8	0.8,0.9	0	60~70	16~16.5	50~60	10	1
1.0	0.8,0.9	0	75~85	17~17.5	50~60	10~15	1
1.2	0.8,0.9	0	80~90	17~18	50~60	10~15	1
1.6	0.8,0.9	0	95~105	18~19	45~50	10~15	1
2.0	1.0,1.2	0~0.5	110~120	19~19.5	45~50	10~15	1
2.3	1.0,1.2	0.5~1.0	120~130	19.5~20	45~50	10~15	1
3.2	1.0,1.2	1.0~1.2	140~150	20~21	45~50	10~15	1
4.5	1.0,1.2	1.0~1.5	140~150	22~23	40~50	15	1
6.0	1.2	1.2~1.5	170~185	24~26	40~50	15~20	R 1 B 1
9.0	1.2	1.2~1.5	320~340	32~34	40~50	15~20	R 1 B 1

Espesor (mm)	Longitud de Soldadura (mm)	Diametro del Alambre (mm Φ)	Corriente de Soldadura (A)	Tension de Soldadura (V)	Velocidad (cm/m)	Tasa de Flujo (L/m)
-----------------	----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---------------------	---------------------------

1.0	2.5~3	0.8,0.9	70~80	17~18	50~60	10~15
1.2	3~3.5	0.9,1.0	85~90	18~19	50~60	10~15
1.6	3~3.5	1.0,1.2	100~110	18~19.5	50~60	10~15
2.0	3~3.5	1.0,1.2	115~125	19.5~20	50~60	10~15
2.3	3~3.5	1.0,1.2	130~140	19.5~21	50~60	10~15
3.2	3~3.5	1.0,1.2	150~170	21~22	45~50	15~20
4.5	4.5~5	1.0,1.2	180~200	23~24	40~45	15~20
6	5~5.5	1.2	230~260	25~27	40~45	15~20
8.9	6~7	1.2,1.6	270~380	29~35	40~45	20~25
12	7~8	1.2,0.6	300~380	32~35	35~40	20~25

2) de cabeza plana de soldadura en forma de T

(3) Filete de uniones soldadas (Hoja)

Espesor (mm)	Diametro de Alambre (mm Φ)	Corriente de Soldadura (A)	Tension de Soldadura (V)	Velocidad (cm/m)	Distancia entre el extremo y placa (mm)	Tasa de Flujo de C (1/m)
0.2	0.8,0.9	60~70	16~17	40~45		10~15
1.2	0.8,0.9	80~90	18~19	45~50	10	10~15
1.6	0.8,0.9	90~100	19~20	45~50		10~15
2.3	0.8,0.9	100~130	100~130	45~50	10	10~15
	1.0,1.2	120~150	120~150	45~50	10	10~15
3.2	1.0,1.2	150~180	150~180	35~45	10~15	10~15
4.5	1.2	200~250	200~250	40~45	10~15	10~15

Espesor (mm)	Diametro de alambre (mm Φ)	Corriente de Soldadora (A)	Soldadora de Voltaje (V)	Velocidad (cm/m)	Distancia entre el extremo y placa (mm) (mm)	Tasa de Flujo de gas (1/m)
1.6	0.8,0.9	65~75	16~17	40~45	10	10~15
2.3	0.8,0.9	80~100	19~20	40~45	10	10~15

3.2	1.0,1.2	130~150	20~22	35~40	10~15	10~15
4.5	1.0,1.2	150~180	21~23	30~35	10~15	10~15

(4) Junta de Esquina (Tabla Delgada)

Diagrama de Principios Eléctrica

