

参考 PANTONE 185C

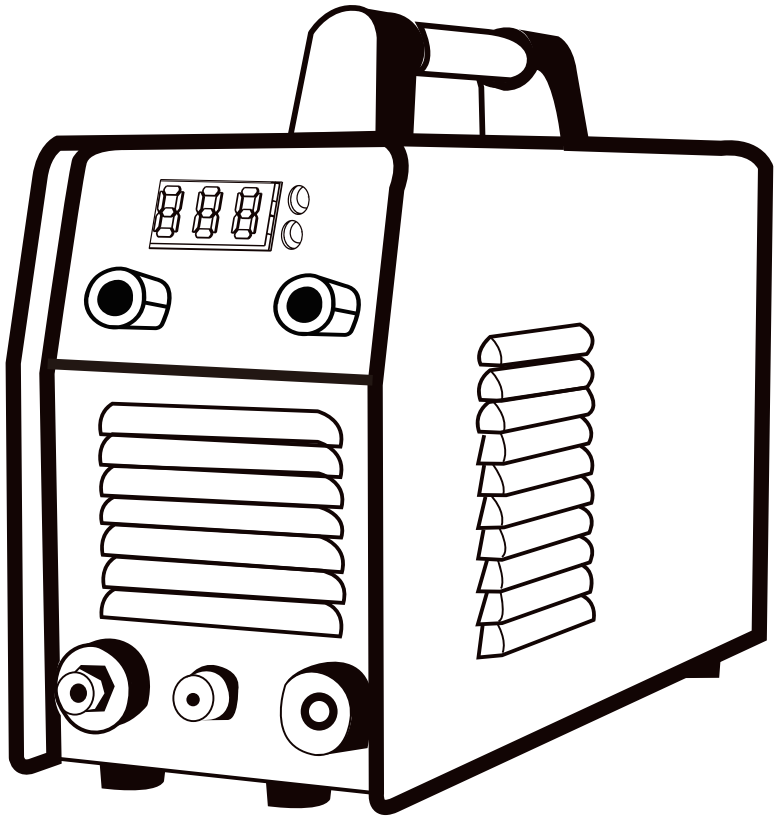


参考 PANTONE 021C

Redbo®

MANUAL DE INSTRUCCIONES

cortador de plasma



CUT-40/CUT-60/CUT-100

NOM CE ISO9001

Lea este manual detenidamente antes de usar

TABLA DE CONTENIDO

1. Artículos de seguridad..... 2

2. Resumen de producción..... 5

3.1 Parámetro de potencia de soldadura de entrada y salida..... 6

3.2 Principales parámetros técnicos..... 7

4.1 Figura característica de salida..... 8

4.2 Diagrama de bloques de principios eléctricos..... 8

5. El funcionamiento, control y explicación..... 8

6. Instalación y funcionamiento.....12

7.Las materias necesitan atención.....15

8. Mantenimiento y servicio..... 20

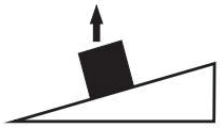
9. Fallar y mantener..... 21

1. Artículos de seguridad

En el proceso de soldadura, puede dañarlo a usted y a otros, en la soldadura, hacer protección. Los detalles se refieren a las pautas de protección de seguridad del personal de operación, que cumplen con los requisitos de prevención de accidentes del fabricante.

	El profesional necesita estar capacitado, puede operar el equipo. ● Utilice los suministros de protección laboral de soldadura, que el estado departamento de Supervisión de Seguridad Admisible. ● El operador debe ser personal de operaciones especiales. quien tiene el válido. "certificado de funcionamiento de la soldadura (corte) de metales trabajo"! ● Cuando esté en el mantenimiento y servicio, no haga wok de línea directa
	¡Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones graves o la muerte! ● De acuerdo con el estándar de la aplicación, instale la conexión a tierra dispositivo. ● En la piel y sin ropa, con guantes mojados o mojados ropa, prohibido el contacto con partes vivas. ● Para asegurarse de que usted, el suelo y el lugar de trabajo condición de aislamiento. ● Confirma que tu estación es de seguridad.

	Humo: ¡puede ser perjudicial para la salud! ● Para mantener la cabeza fuera del humo, pero evite aspiración de humos de soldadura. ● Mientras suelda, utilizando la ventilación o extracción ispositivo, mantenga la circulación de aire del entorno de trabajo.
	La radiación de luz del arco puede dañar sus ojos, quemar la piel. ● Con la máscara de soldadura adecuada, y ponte protector. ropa, para proteger sus ojos y cuerpo. ● Con la máscara o cortina compatible protege a los transeúntes del año.
	El uso incorrecto puede provocar un incendio o una explosión. ● La chispa de soldadura puede provocar un incendio, confirme que haya no inflamable cerca de la estación de soldadura, y preste atención a la seguridad e ignifugación. ● Asegúrese de que haya un dispositivo de extinción de incendios en el vecindario, y tener un aprendiz capacitado en el uso de un extinguidor de fuego. ● Por favor, no suelde al recipiente sellado. ● Está prohibido utilizar la máquina como tubería de descongelación.

	Posicionamiento y ubicación de la máquina ● Levante la máquina en posición vertical. ● La inclinación de la superficie debe no exceda los 15 grados.
	Las piezas térmicas pueden provocar quemaduras graves. ● No toque las partes térmicas con la mano. ● En uso continuo de soplete de soldadura. por favor sigue teniendo un tiempo de enfriamiento.
	Ruido excesivo Puede dañar la audición de la persona. ● Proteja sus coches, utilice protectores para los oídos o póngase otros protectores cosa de protección. ● Advertir al espectador, el ruido provocará el potencial auditivo Dañar.
	El campo magnético afecta al marcapasos cardíaco. ● Antes de consultar a un médico, los usuarios de marcapasos deben estar lejos del campo de la máquina de soldar.
	Las piezas móviles pueden provocar lesiones personales ● Debe evitar las piezas móviles (como el ventilador).

	● Todo tipo de puertas, panel, tapa y placa de bafile y El dispositivo de protección debe estar cerrado y en el lugar correcto.
	Fallo - en problemas, busque la ayuda de un profesional. ● Si en la instalación y operación encuentra problemas, compruebe la máquina de acuerdo con el manual. ● Si aún no puede comprender completamente después de leer, o aún no puede resolver el problema de acuerdo con el manual, usted debe ponerse en contacto con su proveedor o el servicio de la empresa centro inmediatamente o busque ayuda profesional.

2. Resumen de producción

Tecnología de inversor IGBT avanzada.

- La frecuencia del inversor es de 20 KHZ, lo que reduce significativamente el volumen y el peso de la máquina de soldar.
- Reduce significativamente la pérdida de hierro cobre, obviamente mejorando la eficiencia de la máquina de soldar, el efecto de ahorro de energía es notable.
- La frecuencia de conmutación está más allá de la frecuencia de audio, casi elimina la contaminación acústica.

Modo de control líder

- El esquema de control avanzado, aumentó significativamente el rendimiento de la máquina de soldar,Cumplir con los requisitos de la tecnología de soldadura Greeter.
- Se puede aplicar ampliamente a todo tipo de electrodos de soldadura ácidos y alcalinos.
- Con fácil inicio de arco, pequeñas salpicaduras, estabilidad de corriente, formación de pozo, etc.

El diseño de función perfecto

- Tomar calor no ajustable golpeando la función de arco, puede mejorar significativamente el golpe de la rendimiento del arco de la máquina de soldar.
- Autoadaptativo agregar modo de corriente de empuje, promueve significativamente el rendimiento de soldadura en la línea extendida de la máquina de soldar, realiza la soldadura remota.

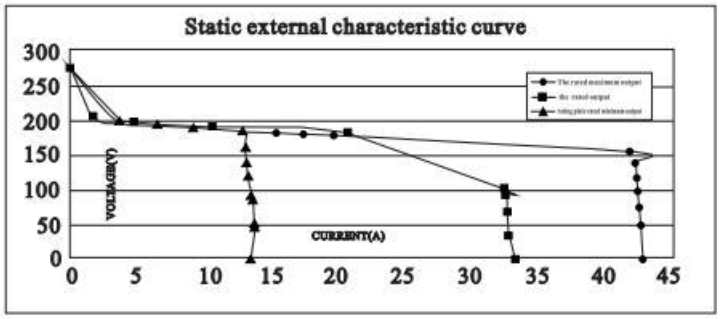
3.1 Entrada de potencia de soldadura, salida y otros parámetros (para referencia)

MODELO	voltaje de entrada	Especificaciones del cable de conexión a tierra de 60 grados	cortacircuitos
CUT-40	220V	>6mm^2	32A
CUT-60	220V	>8m^2	60A
CUT-100	380V	>16mm^2	60A

3.2 los principales parámetros técnicos

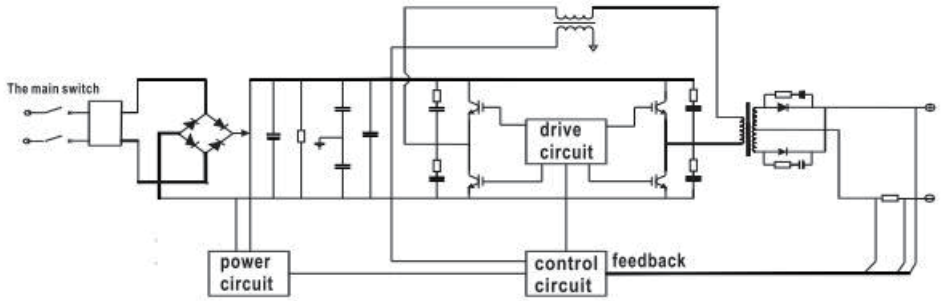
Modelo / Parámetros	CUT-40	CUT-60	CUT-100
Voltaje de potencia (V)	AC220V± 15%	AC220V±15%	AC380V±15%
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60
Corriente de entrada nominal (A)	30	32	23
Potencia nominal (KVA)	6.2	10	15.2
Voltaje sin carga (V)	320	430	320
Rango de corriente (A)	15-40	20-60	20-100
Voltaje de salida nominal (V)	96	104	120
Ciclo de trabajo (%)	25	45	60
Eficiencia (%)	85	85	85
Factor de potencia	0.73	0.73	0.93
Grado de aislamiento	F	F	F
Grado de protección de la vivienda	IP21S	IP21S	IP21S
Forma de arco	Touch are	Non-touch striking	Non-touch striking
Presión del compresor de aire (KG)	4-5	4-5	4-6
Espesor (mm)	1-15	1-25	1-35

4.1 Figura característica de salida



Curva característica externa estática= Curva característica externa estática

4.2 Diagrama de bloques de principios eléctricos



Power circuit= Circuito de potencia

Control circuit= Circuito de control

Feedback= Comentarios

5 Instrucción y control de funcionamiento

Comience a utilizar el corte por plasma de aire:

1. abra el panel frontal del interruptor de encendido a la posición "ON", el

El indicador de encendido se iluminará y el ventilador de enfriamiento comenzará

a girar.

2. Abra la válvula de aire de control o el interruptor, la presión de aire se reducirá,

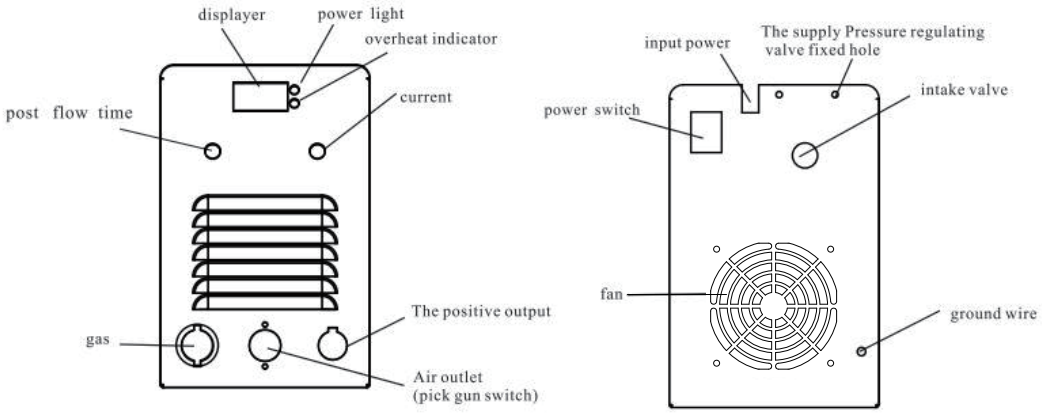
enviado a la norma nominal (ver tabla de parámetros técnicos).

3. Presione el interruptor en la antorcha de corte, válvula electromagnética comienza, oirá el sonido de la máquina de corte en alta descarga de chispa de frecuencia, al mismo tiempo, hay flujo de gas boquilla de corte (con máquina de corte de arco, pistola de corte con plasma boquilla de arco.)

4. Según el grosor de la pieza de trabajo y el requisitos tecnológicos, configure la corriente de corte adecuada.

Descripción de la función del panel

Dibujo de descripción del panel CUT-40:



post flow time=tiempo de flujo displayer=displayer power light=luz de potencia

overheat indicator=indicador de sobrecalentamiento

current= corriente gas=gas The positive output=La salida positiva

Air outlet (pick gun switch)= Salida de aire (interruptor de pistola de recogida)

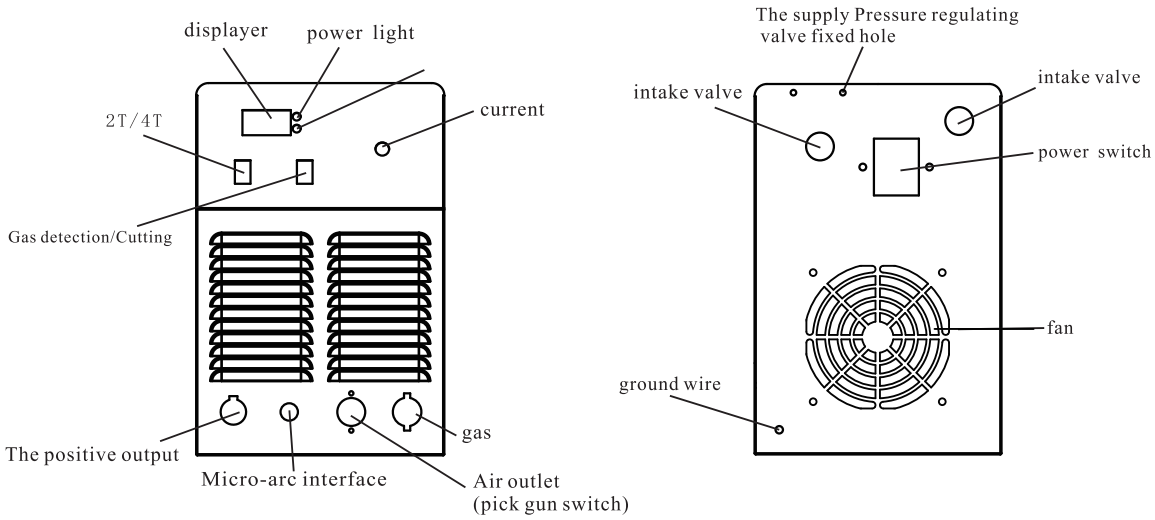
power switch=interruptor de encendido input power=potencia de entrada

The supply Pressure regulating=La regulación de la presión de suministro

valve fixed hole=orificio fijo de la válvula *intake valve=válvula de admisión*

fan= ventilador *ground wire=cable de tierra*

Dibujo de descripción del panel CUT-60:



The positive output=La salida positiva

displayer= displayer

power light= luz de potencia

overheat indicator=indicador de sobrecalentamiento

current= corriente

Micro-are interface= Interfaz micro-are

gas= gas

Air outlet(pick gun switch)= Salida de aire (interruptor de pistola de recogida)

Gas detection/cutting=Detección / corte de gas

The supply Pressure regulating=La regulación de la presión de suministro

intake valve= válvula de admisión

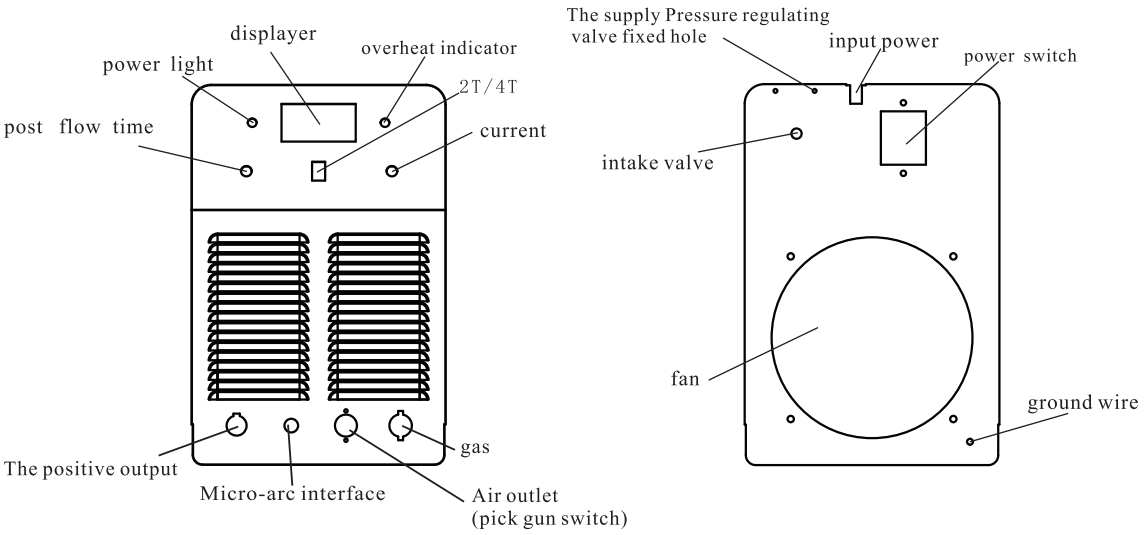
input power= potencia de entrada

power switch= interruptor de encendido

fan= ventilador

ground wire= cable de tierra

Dibujo de descripción del panel CUT-100:



post flow time=tiempo de flujo

The positive output=La salida positiva

displayer= displayer

power light= luz de potencia

current= corriente

Micro-are interface= Interfaz micro-are

gas= gas

Air outlet(pick gun switch)= Salida de aire (interruptor de pistola de recogida)

intake valve= válvula de admisión

input power= potencia de entrada

power switch= interruptor de encendido

fan= ventilador

ground wire= cable de tierra

The supply Pressure regulating=La regulación de la presión de suministro

6. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

La fuente de alimentación de corte por plasma está equipada con un dispositivo de compensación de voltaje de la fuente de alimentación, cuando el voltaje de la fuente de alimentación cambia de rango de + 10%, aún puede continuar funcionando.

Si la pistola de corte es demasiado larga, ¿pueden las propiedades llamativas del corte máquina de modo que un mayor impacto en otras propiedades, como alta El rendimiento de arranque del arco de frecuencia se debilita o el sistema no funciona. Por lo tanto, le sugerimos que utilice la configuración recomendada por nuestra empresa en la longitud de la pistola de corte.

Instalar pasos:

1.Asegúrese de que la entrada de la máquina no esté bloqueada o cubierta para evitar el mal funcionamiento del sistema de enfriamiento.

2.Utilice un cable (sección no inferior a 6 mm) para conectar la carcasa y el tierra. El camino es desde el tornillo de conexión en la parte posterior de la máquina hasta el dispositivo de cable de tierra, o asegúrese de que esté firme. Para una seguridad absoluta, se pueden utilizar ambas formas.

3. Para evitar fugas de aire, utilice un tubo de aire resistente a la presión para conectar la entrada de aire y la fuente de aire comprimido, y use un aro de garganta y otra forma de apretar la articulación. La fuente de aire debe suministrar presión y flujo adecuados y estar seca. Si su fuente de aire no cumple con lo anterior requisitos, debe considerar el uso de un solo compresor de la potencia adecuada y filtro de descompresión de aire, para suministrar la presión adecuada y eliminar la impureza y la humedad en el aire.

4.Instale el enchufe del sistema de aire-electricidad en el enchufe del panel y fíjelo en el sentido de las agujas del reloj. Enchufe de aire del soplete de corte y cable de mantenimiento del arco (para CUT40) debe conectarse a la toma correspondiente y fijar el tornillo.

5.Coloque el enchufe del cable de bucle en el enchufe de fijación y apriete en el

sentido de las agujas del reloj, otro terminal sostiene la pieza de trabajo.

6.Según el grado de voltaje de entrada, conecte el cable de alimentación con la alimentación caja de suministro del grado de voltaje relevante.Asegúrese de que no haya errores y asegúrese de que el voltaje sea diferente entre el rango de permiso.

7.Conecte el cable como muestra la imagen. Puede comenzar a cortar.

Instalación y operación del regulador de aire

1. Apriete firmemente y selle el orificio de aire de cobre en los terminales IN y OUT.

2. Apriete y selle el medidor con el tubo de goma de la cara del medidor.

3. Fije el estante de conexión con el tornillo como posición del regulador.

（Como se muestra en la imagen).

4. Baje el tornillo de plástico y fije el regulador en el estante.

（Como se muestra en la imagen).

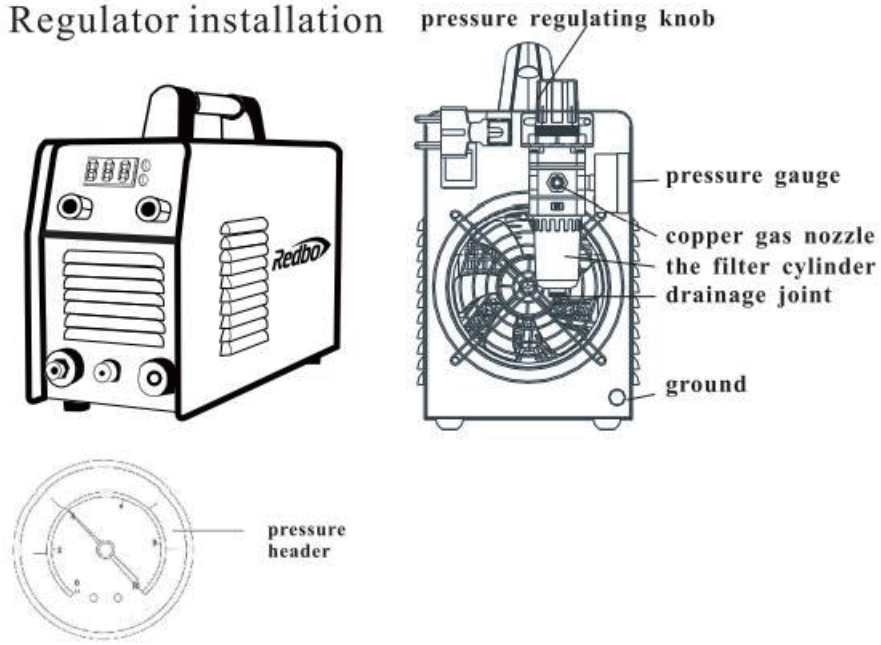
5.La salida de aire de la válvula reductora de presión con tráquea y conexión de entrada de la máquina de corte y asegúrese de utilizar la garganta sujetar. (como se muestra en la imagen).

6. Encienda la válvula de aire, suba la perilla de ajuste de presión, Gire la presión al volumen nominal (el interior del medidor muestra KG), y luego baje la perilla. (+ significa aumentar la presión, significa disminuir la presión.) luego presione ajustando mando.

7. La escala del medidor es la siguiente. El volumen de la imagen es de 4 kg.

8. Si hay demasiada agua en la botella filtrante de gas, gire

Instalación del regulador en la válvula de agua para dejar salir el agua.



Regulator installation= Instalación del regulador

pressure regulating knob= mando regulador de presión

pressure gauge= manómetro

copper gaz nozzle= boquilla de gas de cobre

the filter cylinder= el cilindro de filtro

drainage joint= junta de drenaje

ground= suelo

pressure header= cabezal de presión

7. Asuntos que necesitan atención

1 、 Medio ambiente

1) La máquina se puede realizar en un entorno donde las condiciones

están secos con una palanca de humedad del 90% como máximo.

2) La temperatura ambiente está entre -10C y 40 ℃ grados centígrados.

3) Evite soldar al sol o en condiciones de goteo. No permita que el agua o la lluvia se filtren en la cortadora.

4) No utilice la máquina en un ambiente donde la condición esté contaminada con polvo conductor en el aire o gas corrosivo en el aire.

2, puntos de seguridad

La cortadora se ha instalado un circuito de protección de más voltaje y sobre corriente y sobrecalentamiento. Cuando el voltaje y La corriente de salida y la temperatura de la máquina superan la tasa estándar, la máquina de soldar dejará de funcionar automáticamente. Pero Se dañará la máquina de soldar si se usa en exceso, el usuario Debe prestar atención al siguiente aviso.

1) ¡El área de trabajo está adecuadamente ventilada!

La cortadora es una máquina poderosa, cuando está siendo operado, es generado por altas corrientes, y el viento natural No satisface las demandas de enfriamiento de la máquina. Así que hay un ventilador en inter-máquina para enfriar la máquina. Asegúrese de que la ingesta no esté en bloque o cubierto, es de 0,3 metros desde la máquina de soldar hasta los objetos del medio ambiente. El usuario debe asegurarse de que el área de trabajo esté adecuadamente ventilado. Es importante para el rendimiento y la longevidad de la máquina.

2) ¡No sobrecargue!

El operador debe vigilar la corriente máxima de trabajo en cualquier momento. (Respuesta al ciclo de trabajo seleccionado). Mantener la corriente de soldadura no es exceda la corriente máxima del ciclo de trabajo. La sobrecarga actual aumentará significativamente acorta la vida útil del cortador. Además, la corriente de sobrecarga puede dañar y quemar la máquina.

3) ¡No sobretensiones!

La tensión de alimentación se puede encontrar en el diagrama de los principales datos técnicos.

El circuito de compensación automática de voltaje asegurará que la soldadura corriente mantenida en disposición permitida. Si la tensión de alimentación es exceder el arreglo de subsidio limitado, dañará el componentes de la máquina. El operador debe comprender el situación y tomar medidas preventivas.

4) Hay un tornillo de puesta a tierra detrás de la máquina de soldar, con Marcador de puesta a tierra en él El manto debe estar conectado a tierra de forma fiable cable cuya sección es superior a 6 milímetros cuadrados para evitar de electricidad estática y fugas.

5) Si se excede el tiempo de soldadura, el ciclo de trabajo está limitado, la máquina de soldar dejará de funcionar por protección. Si la máquina se sobrecalienta, el interruptor de control de temperatura está en la posición "ON" y la luz indicadora es roja. En esta situación, no es necesario desconectar el

enchufe para que el ventilador enfríe la máquina. Cuando la luz indicadora está apagada y la temperatura desciende al rango estándar, por lo que puede soldar otra vez.

Preguntas y análisis a la hora de cortar

A. La superficie de corte es áspera, mal resultado de corte

Es posible que la máquina no funcione bien. Puede comprobarlo de la siguiente manera:

1.Asegúrese de que el suministro de aire comprimido tenga suficiente presión no menos de 0.3MPa (3Kg / cm2), y su rango es de ± 0.05Mpa.

2.El electrodo y la boquilla no coinciden con la corriente. Verifique lo siguiente:

Current	10-30A	30-40A	60-100A
Nozzle	Φ 1.0mm	Φ 1.2mm	Φ 1.3mm

Cuurent=corriente

B 、 El golpe de arco es difícil y fácil de romper:

1.Asegúrese de que la calidad del electrodo de tungsteno sea buena. Mala calidad de la capacidad de descarga del electrodo no puede cumplir con los requisitos.

2. La corriente de corte es demasiado pequeña y el flujo de aire es demasiado grande. Y si refresca el efecto es demasiado fuerte, provocará la rotura del arco.

3. El voltaje de la red eléctrica es parcial bajo y un cable de entrada es demasiado largo, provocar demasiada caída de presión en la línea.

C 、 La corriente de salida no alcanza el valor nominal:

Cuando la tensión de alimentación se aparta del valor nominal, hará que el la corriente de salida no coincide con el valor nominal; Cuando el voltaje es menor que el valor nominal, la salida máxima también puede ser menor que el valor nominal.

D 、 La corriente no se estabiliza cuando la máquina está funcionando:

Tiene algo que ver con los siguientes factores: se cambia el voltaje de la red eléctrica.

Existe interferencia dañina de la red eléctrica u otros equipos.

E 、 Electrodo o boquilla quemados rápidamente:

1. La corriente es demasiado grande o la boquilla es demasiado pequeña.

2.La presión del aire es demasiado baja y el efecto de enfriamiento es débil y la boquilla también caliente.

F 、 El arco no penetra completamente en la placa de acero, o la incisión es escoria viscosa grave, incapaz de suavizar el corte.

1.Tal vez la capacidad de la máquina no pueda satisfacer la demanda de ese grosor, utilice una potencia de corte mayor

2. El electrodo o la boquilla están quemados, cámbielo.

 Como operación normal, debe cortar desde el borde de la pieza de trabajo, de manera que pueda proteger la antorcha de daños por conglutinación de salpicaduras.

8. MANTENIMIENTO

 Antes de realizar tareas de mantenimiento y verificación, debe desconectarse la alimentación y, antes de abrir la carcasa, asegúrese de que el enchufe esté desconectado.

1 、 Quite el polvo con aire comprimido seco y limpio con regularidad, si La máquina de soldar funciona en un entorno contaminado.
con humo y aire contaminado, la máquina necesita eliminar el polvo
cada mes.

2, la presión del aire comprimido debe estar dentro de lo razonable
disposición con el fin de evitar daños a los pequeños componentes de
entre máquinas.

3 、 Verifique el circuito intermedio de la máquina de soldar regularmente y asegúrese del circuito del cable está conectado correctamente y los conectores están conectados firmemente (especialmente inserte el conector y los componentes). Si escala y se encuentran sueltos, por favor dales un buen pulido y luego conéctalos ellos de nuevo con fuerza.

4 、 Evite que el agua y el vapor entren en la máquina, si entran
en la máquina, seque entre máquinas y luego verifique el aislamiento de Posteriormente, la cortadora se mide con un megóhmetro estado de aislamiento (principalmente la conexión externa entre ganglios) .Sólo se confirmó que no hay anomalías, puede continuar cortando trabajos.

5 、 Si la máquina de soldar no funcionará durante mucho tiempo, debe colocarse en caja de embalaje

Y almacenar en ambiente seco.

ANTES DE COMPROBAR

ADVERTENCIA

 Los experimentos a ciegas y la reparación descuidada pueden provocar más problemas en la máquina que dificultarán la verificación y reparación formales. Cuando la máquina está electrificada, las partes desnudas contienen voltaje potencialmente mortal. Cualquier contacto directo o indirecto provocará

Aviso: En el período de garantía de mantenimiento, si el usuario realiza una verificación y reparación incorrectas de la potencia de inducción sin nuestro permiso, la garantía de mantenimiento gratuito ofrecida por el proveedor no será válida.

VERIFICAR FALLO

Notas: Si el usuario desea operar la máquina de la siguiente manera, el operador debe ser personal en un campo específico de electricidad y seguridad y tener el certificado correspondiente que demuestre su capacidad y conocimiento. Antes del mantenimiento, se sugiere contactar con nuestra empresa para obtener autorización.

9 . Avería y mantenimiento

Fallas	Métodos resolubles
El medidor no puede mostrar. El ventilador no puede funcionar	1 、 Asegúrese de que el interruptor de aire esté encendido. 2, la fuente de alimentación del cable de entrada tiene electricidad.
El medidor es normal El ventilador es normal El interruptor de la pistola de corte no funciona	1 、 Compruebe dentro de la máquina todo tipo de línea de enchufe si es contacto pobre. 2 wire Cable de control de la pistola roto o interruptor roto. 3 、 El circuito de control está roto (comuníquese con la fábrica)
El indicador de anomalía está encendido. El medidor es normal. El ventilador es normal	1, el dispositivo de alta presión está roto o no. 2 、 IGBT está roto. 3, el rectificador de recuperación rápida está roto. 4 board El tablero de control está roto. 5 、 Circuito de alimentación roto (imdicador anormal encendido),

	comuníquese con la fábrica.
El ventilador es normal El medidor es normal La válvula electromagnética es anormal, Sin descarga de alta frecuencia El indicador anormal no es iluminado	1 、 La pieza de arco tiene un problema. 2, boquilla de liberación de electricidad 1 s demasiado lejos o fenómenos de adhesión 3, el dispositivo de alta presión está roto 4 、 Circuito de control roto.
El interruptor de aire no se puede cerrar	1. La calidad del interruptor de aire es deficiente. 2, el puente rectificador monofásico está roto. 3 、 Compruebe si hay algún cortocircuito en el interior o no.