



SOLDADURA LASER 1500W/2000W NG RAYCUS

2733990

2734001

INSTRUCCIONES DE MANEJO Y SEGURIDAD

Nota: Es imprescindible leer estas instrucciones de funcionamiento antes de poner el equipo en marcha.

En caso contrario, podría ser peligroso.

Las máquinas serán utilizadas únicamente por personal familiarizado con el oportuno reglamento de seguridad

Certificaciones

Declaración de certificación CE: Este producto ha superado el certificado de seguridad de la Comunidad Europea (CE) de la UE, ha superado los procedimientos de evaluación de conformidad pertinentes y la declaración de conformidad del fabricante y cumple con las directivas de la UE pertinentes.

Declaración de certificación ROHS: Este producto ha superado la certificación de seguridad de la legislación de la UE sobre restricción del uso de determinados componentes nocivos en equipos electrónicos y eléctricos (Restricción de sustancias peligrosas), de conformidad con la normativa medioambiental pertinente de la UE.

Declaración de certificación FCC: Este producto ha superado la certificación de seguridad de la Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU. (Federal Communications Commission) y cumple las normas de seguridad pertinentes de los productos electrónicos estadounidenses.

Información sobre la seguridad:

Por favor, utilice el sistema y opere con seguridad. Utilice algunas señales o texto para recordarle asuntos peligrosos y alguna información importante.

PELIGRO: Representa un grave peligro en el proceso de uso, si la operación incorrecta o uso incorrecto, puede conducir a lesiones graves o incluso la muerte, por favor, no opere fácilmente, hasta asegurarse de que el método de operación es correcto y el uso correcto de uso.



ADVERTENCIA: Indica un peligro en el proceso de uso, si la operación incorrecta o uso incorrecto, puede causar lesiones personales, por favor, no operar fácilmente, hasta que para asegurarse de que el método de operación es correcto y utilizar el correcto.



PRECAUCIÓN: Representa un riesgo potencial del producto. Durante el uso, si el método de uso es incorrecto o inadecuado funcionamiento, el producto o algunas partes pueden ser dañadas. Por favor, los usuarios y el personal relacionado no operan fácilmente, hasta para asegurarse de que el método de operación es correcta y correcta antes de su uso.



IMPORTANTE: Representa información importante a tener en cuenta durante el uso del producto. Por favor, no ignore esta información, estos, la información proporcionará ayuda operativa eficaz.



Esta etiqueta indica que la radiación láser se une generalmente a los productos láser de salida. Tenga cuidado con el láser y la seguridad al utilizar estos equipos



Recepción, embalaje e inspección:

El producto utiliza un embalaje blando a prueba de golpes. Si el paquete tiene rastros de daños externos, por favor, compruebe el daño del equipo e informar al transportista y el transportista de los daños en los documentos escritos.

IMPORTANTE: Después de recibir el producto, compruebe si el embalaje exterior está intacto, y compruebe si el producto está completo y todas las piezas están intactas después de desembalar.

Saque toda la mercancía del paquete y conserve los materiales de embalaje y las piezas de cableado. Por favor, tenga cuidado de que los bienes son seguros al desmontar el paquete y Después de retirar los bienes, por favor, compruebe si las piezas están completas e intactas. Si se encuentra algún daño evidente en el equipo, no instale ni depure el equipo. La lista de envío del manual de usuario se muestra en la siguiente tabla: (Como el producto se actualiza constantemente, la lista de envío también se puede ajustar).

PASOS A SEGUIR PARA EL CORRECTO USO DEL EQUIPO:

Paso 1: Llenado del tanque de agua.

Abra la cubierta frontal del gabinete, y vierta agua, utilice siempre agua destilada para un funcionamiento óptimo de refrigeración y siga las pautas de mantenimiento.

Puede utilizar refrigerante.



Nunca sobrepase el nivel verde de llenado, verifique siempre el nivel de agua y rellene hasta el nivel normal de llenado.



Paso 2: Encendido del equipo:

Accione el diferencial principal de la máquina, en la parte trasera del lado izquierdo de esta.



Girar la llave para desbloquear la máquina



Paso 3: Puesta en marcha:

Presione el botón de encendido. Presionando el botón verde en la parte inferior, este se iluminará y la máquina se pondrá en funcionamiento.



Paso 4: Ajuste de los parámetros requeridos:

En la pantalla táctil podemos ajustar la configuración más adelante.



Lea el manual atentamente contiene información de seguridad importante y cómo ajustar los parámetros.



Paso 5: Comprobación de la pistola:

Levante la pistola, el láser es normal y hay una luz roja.

Nota: se puede apagar si no es necesario. Se recomienda estar encendido..



Paso 6: Ajuste de la válvula y ajuste de presión:

Conexión de botella de gas argón y apertura de la válvula.



Ajustar presión según el tipo de material a soldar.



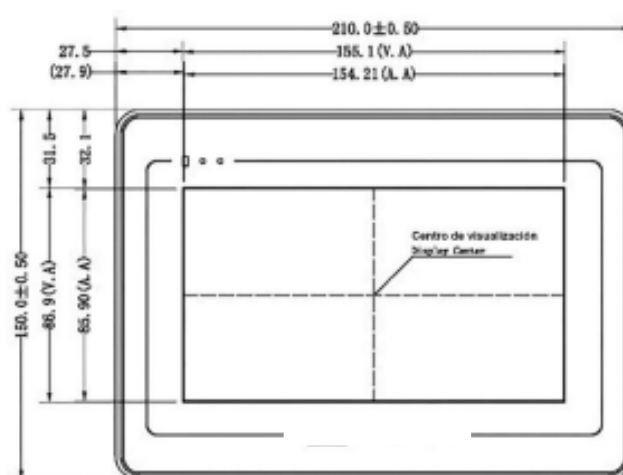
El botón de emergencia se encuentra en el frontal al lado izquierdo de la maquina, presiónelo para detener totalmente la maquina láser en cado de emergencia

Nota: Las pinzas de cocodrilo están conectadas al cable de tierra para evitar la salida accidental de luz por lo que se deben sujetarse a la pieza de trabajo

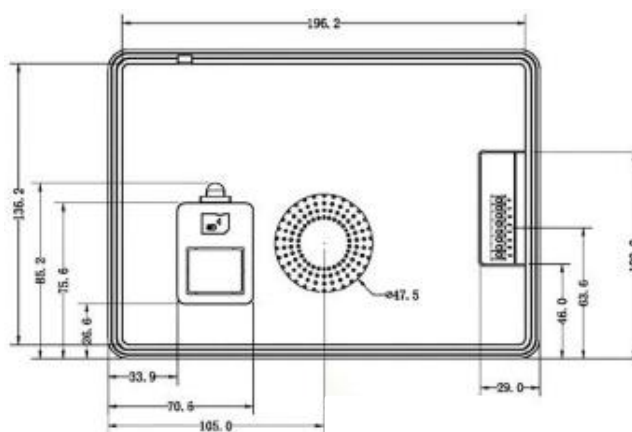


DIMENSIONES

Pantalla Táctil:



Vista Frontal



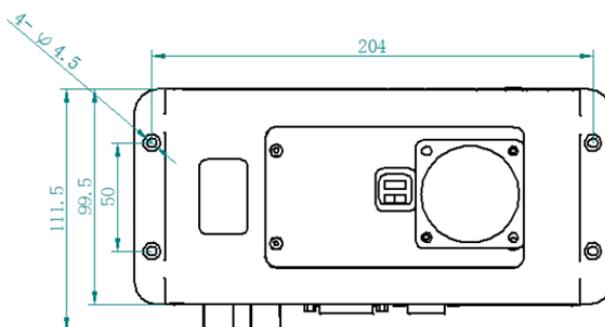
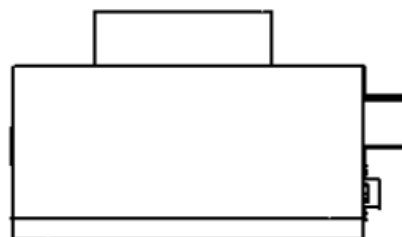
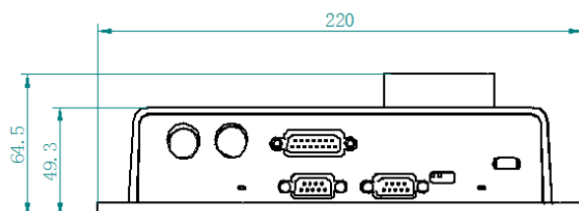
Vista Trasera



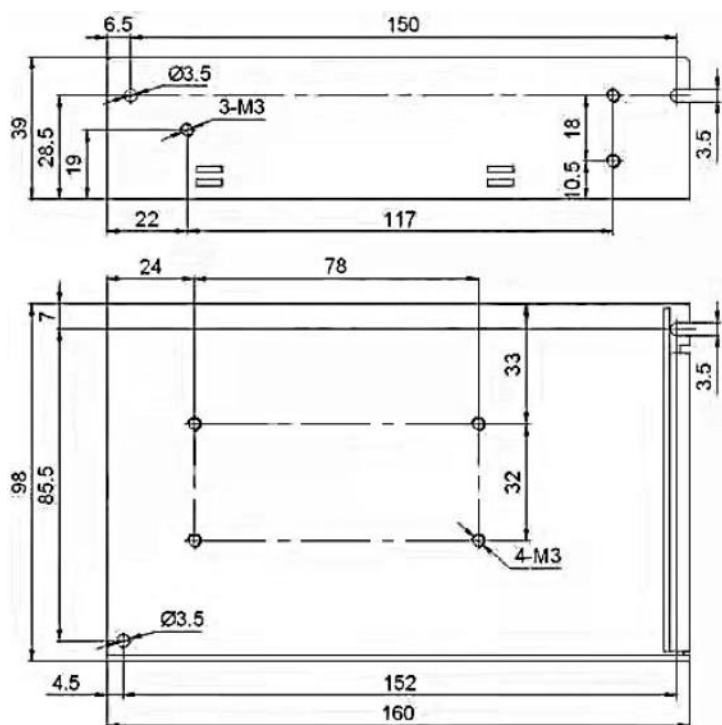
Vista Lateral

DIMENSIONES

Caja de Control:



Fuente de Alimentación:



MANUAL DE SOLDADURA LÁSER FIBRA



Cualquier momento debido:

Puede actualizar las instrucciones de uso en cualquier momento debido a las actualizaciones de software o hardware. Estas actualizaciones se incluirán en la nueva versión del manual de instrucciones. Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el sistema de soldadura.

Al Adquirir el sistema de soldadura láser manual usted disfrutará de un servicio de actualización de software de por vida según la garantía estipulada, el láser cumplirá con el servicio de garantía sin excepciones.

El alcance de la garantía estipulada: para cumplir con la promesa de servicio de garantía, está estrictamente prohibido desmontar o manipular este producto por personal ajeno a nuestra empresa sin permiso. En caso de cualquier daño causado por los factores anteriores, nuestra empresa no proporcionará ningún servicio de garantía gratuito.

La empresa no se responsabiliza de ninguna pérdida que pueda resultar del uso del producto. El contenido de las instrucciones de uso no debe ser modificado o reproducido por ninguna organización o individuo por ningún medio. Tiene derecho a interpretar la descripción del producto.

Condiciones básicas de garantía para Láser Fibra:

La garantía de los equipos de soldadura cubre las piezas no sujetas a desgaste tales como: placa base, controlador, motores, driver de motor, etc.

La garantía no responderá ante daños provocados por inundaciones, incendios, accidentes, fallos eléctricos o imprudencias.

Las piezas sujetas a desgaste o consideradas consumibles no vienen cubiertas por la garantía, estas piezas son: Lentes y boquillas.

En el caso que sea necesaria la visita de un técnico dentro del período de garantía, vendrá cubierta por la misma, la mano de obra y la pieza a sustituir si entra dentro de las piezas detalladas en las coberturas de la garantía.

Las tareas de mantenimiento como limpiezas, sustitución del líquido refrigerante del Chiller etc. Se deben de realizar regularmente prolongar la vida útil del equipo.

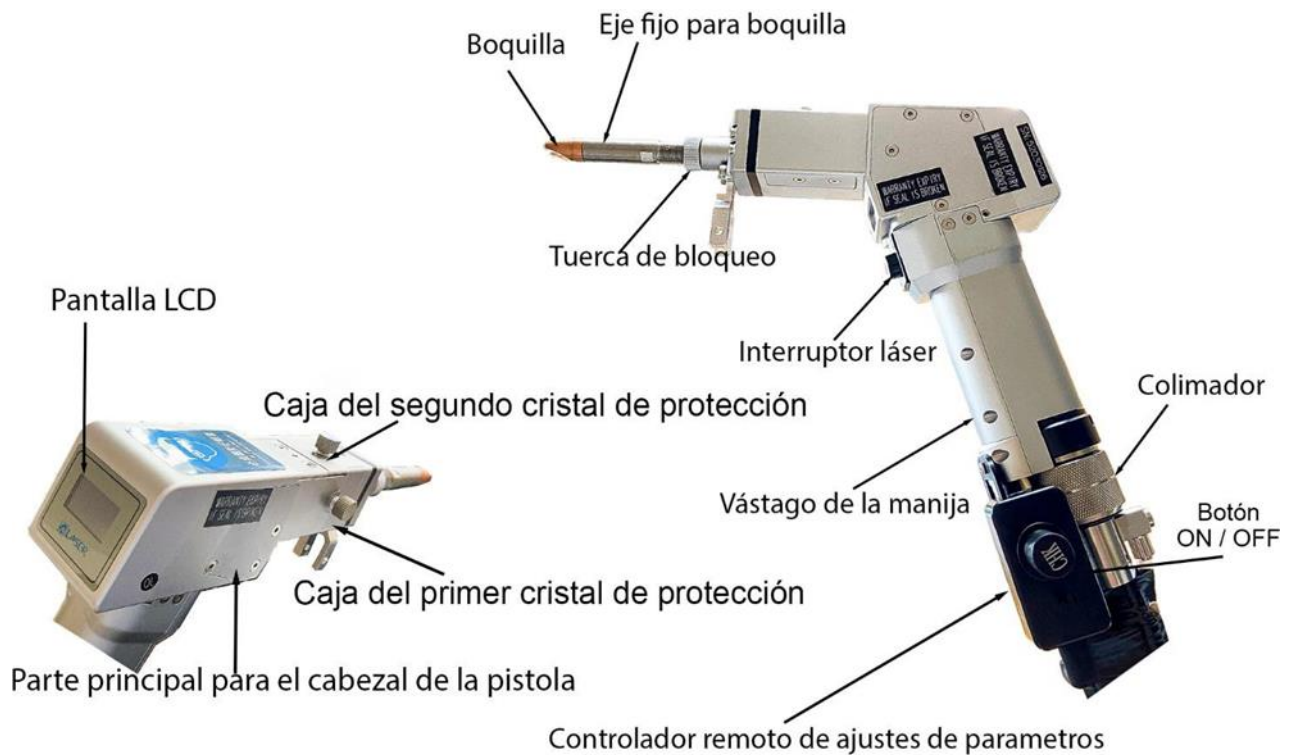
El soporte técnico será sujeto a las condiciones generales de soporte técnico (SIN EXCEPCIÓN).

Los equipos de soldadura láser son considerados equipos industriales de producción más allá de su uso y como tales cuentan con 12 meses de garantía según normativas vigentes.

Servicio técnico en territorio nacional.



Introducción de partes del cabezal de soldadura:



PARÁMETROS TÉCNICOS

Tipo de interfaz	QBH
Rango de potencia	1000W/1500W/2000W
Longitud de onda del láser	1064-1080
Anchura de oscilación	0,2-5,0 mm
Lente protectora	D20X2
Longitud de colimación	50
Distancia focal	120/150
Refrigeración	Agua
Peso	1,2 Kg
Rango de enfoque vertical ajustable	±3 mm
Modo de trabajo	•, -, ○, ⊙, △, ✕, ◐

Pantalla táctil:



EL ESTADO DE LA SEÑAL QUE SE MUESTRA EN LA PANTALLA:

FGAP: Control del interruptor del láser. En caso de uso normal encienda el botón FGAP

GAS: Para el control del gas, instale una válvula proporcional, control de porcentaje efectivo.

SOLDAR: La pantalla del botón de disparo del cabezal de soldadura.

CONECTAR: Es la indicación de señal de bucle del cabezal al metal.

MOTOR: Se refiere al estado del motor del cabezal láser.

La luz se enciende cuando el motor está conectado normalmente, y cuando no está trabajando, el botón motor está apagado y la pantalla LCD del cabezal de soldadura muestra la señal de alarma E, lo que significa que la señal de luz láser está bloqueada y el botón de disparo de la soldadura no es válido.

SECCIÓN DE CONTROL PARA LA PANTALLA:

CONTROL LÁSER:

- **Potencia(0-100%):** Elija el porcentaje adecuado según los diferentes materiales. La frecuencia se sugiere en 3000 -5000hz.
- **Frecuencia (50-30000HZ)**
- **Ciclo de trabajo(1-100%):** Según los requisitos de la superficie de soldadura

CONTROL DE MOTOR:

- **Modo de trabajo:**
- **Frecuencia:** Se refiere a la velocidad del motor ajustable (2 -46hzms), 1HZ=10 vueltas.
- **Ancho:** Tamaño de la marca, (0,2-5mm) ajustable.
- **Consejos:**
 - 1) **Modo:** se refiere al estado cuando el motor no oscila y el lugar es mínimo. Fuerte penetración, se puede utilizar para la soldadura por penetración, soldadura por superposición o materiales gruesos.
 - 2) **Modo:** significa balancear un motor, conectar los puntos en una línea. Puede ajustar el ancho de la marca, concentrar la densidad de energía, también puede tener una cierta penetración de la placa gruesa, el uso de soldadura de filetes positivos.
 - 3) **Modo:**  son la soldadura de balanceo 2 motores, formando el punto en diferentes formas de haz. Puede ajustar el diámetro. Densidad uniforme e energía, ventajas obvias de la soldadura de placas delgadas, los materiales mínimos de 0,3 mm, para el uso de la soldadura a tope, soldadura de filetes.

CONTROL DE GAS:

- **Avance/retraso del gas:** Se recomienda ajustarlo alrededor de 150ms para proteger del polvo de la soldadura y no contaminar la lente de protección.
- **Válvula proporcional:** Cuando la válvula proporcional está conectada, el gas puede ser controlado al 100% de manera efectiva

AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LA LUZ ROJA:

1. Ajuste el eje de la lente reflectora del motor X e Y para cambiar la posición de desplazamiento de la luz roja.
2. El radio de ajuste del punto central del láser es de 5mm.
3. Asegúrese de que todos los circuitos del motor son normales antes del ajuste para evitar un funcionamiento incorrecto.

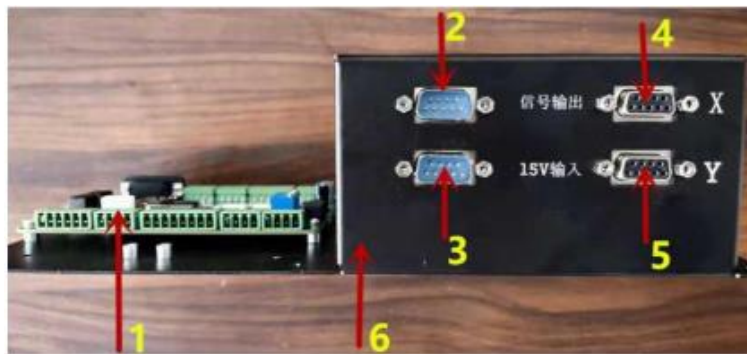


CONFIGURACIÓN MULTILÍNGÜE Y DE BLOQUEO:

- **Multi-lenguaje:** chino -inglés-ruso-coreano-vietnamita-español.
- **S/N:** Número de serie de resonador.
- **Versión:** Versión del controlador del sistema.
- **Vida útil disponible:** Tiempo de uso válido (cuando se muestra (-) significa un permiso de uso permanente).
- **Licencia:** el número de licencia que debe introducirse al bloquear o desbloquear la máquina.



Conexiones del sistema:



SE MUESTRA EN LA FOTO DE ARRIBA:

1. **Tarjeta de control principal:** controla las especificaciones del cabezal y la señal de la fuente láser.
2. **Salida de señal:** mensaje de dibujos animados con el control del láser, retroalimentación de la señal a la pantalla LCD.
3. **Entrada de 15V:** Alimenta el puerto de suministro de energía al motor del espejo, y accede a la fuente de alimentación de ± 15 negativos.
4. **X:** Conecte la línea de comunicación del motor del eje X.
5. **Y:** Conecte la línea de comunicación del motor del eje Y.
6. **Carcasa de la caja de control:** carcasa de óxido de aluminio de blindaje anti-interferencia

Nota: el circuito de control debe prestar atención al hecho de que la entrada de 24V y la entrada de 15V deben ser suministradas al sistema de soldadura al mismo tiempo, de lo contrario puede producirse un error en la transmisión de la señal.

La clavija de aviación y el terminal de la toma de corriente deben ser envueltos con cinta aislante después de acoplar

Función de protección:

1. **Protección del cabezal láser:** cuando aparece la señal (E) del cabezal láser o no hay salida de datos, el sistema detecta el fallo del motor, la luz de estado del cabezal láser se apaga y el sistema deja de enviar. El estado de la antorcha puede encenderse, pero el disparo no es válido.
2. **Protección de estado activado:** la señal de estado activado está controlada por una tensión independiente de 24V. Cuando recibe una señal de interferencia o una tensión de 24V no propia, el estado se apaga y el sistema deja de enviar señales ópticas. El estado de la antorcha puede encenderse, pero el disparo no es válido.
3. **Protección del estado de la pistola de soldar:** cuando la pistola de soldar recibe el estado de conducción y el estado del cabezal láser son todos normales, es decir, el circuito con una señal de comunicación independiente de 24V y un cabezal láser independiente de 15V, el sistema envía normalmente la señal óptica. Pulse el botón para emitir luz.
4. **Protección del botón de disparo:** este botón establece múltiples circuitos independientes, es decir, si alguna función de protección está perturbada o desactivada, al soltar el botón de disparo se puede forzar al sistema a detener la conexión con el láser, impidiendo eficazmente la emisión del láser.
5. **Protección contra fugas del sistema:** se añade una protección de aislamiento múltiple a la placa principal para evitar que las fugas de energía en el chasis, los rayos y otros factores quemen la placa principal o que se produzcan interferencias en la placa base.
6. **Protección de la caja:** la placa principal y la unidad están protegidas por la caja metálica, que puede proteger mejor las interferencias externas.

Definición Del Cableado De La Tarjeta De Control Láser

FUNCIÓN -V0,5

Nº.	PUERTO Nº	PCB IMPRESIÓN EN	FUNCIÓN
1	GND.+24V.	GND	Conectar la alimentación de 24V al polo negative
2		GND	Alimentación 24V polo negative
3		.+24V	Alimentación 24V polo positive
4		.+24V	Conecte el polo positivo de la fuente de alimentación
5	IN2	CF1	Conexión positiva del interruptor de disparo CF1
6		CF2	Conexión negativa del interruptor de disparo CF2
7		DT1	El interruptor de encendido está conectado a DT1
8		DT2	Interruptor de encendido negativo DT2
9	CON2	TX	Conectar la pantalla táctil (TX)
10		RX	Conectar pantalla táctil (RX)
11		GND	Conecte la pantalla táctil G (GND)
12		24V	Conecte la pantalla táctil V (24 V)
13	RS232	Estándar	Repuesto
14	GAS	GAS1+	Interruptor de gas positive
15		GAS1-	Interruptor de gas negative
16		SS+	Interruptor del alimentador de alambre positive
17		SS-	Interruptor del alimentador de alambre negative
18	OUT	NC-	Interfaz de salida reservada
19		NC+	Interfaz de salida reservada
20		RED-	Control láser rojo, nivel alto = 24V
21		RED+	
22		NE-	Control de habilitación láser, nivel alto = 24 V
23		NE+	
24		PWM-	Control de modulación láser, nivel alto = 24 modulación
25		PWM+	
26	DA1 DA2	DA1-	Control de potencia láser, salida analógica 0-10v o 0-4v
27		DA1+	
28		DA2-	Control de válvula proporcional de gas, salida analógica 0-10v
29		DA2+	
30	24V GND	GND	Reserva de salida de 24 V
31		GND	
32		24V	
33		24V	
34	Ajustable Puerto de recorte	VR1	Ajuste el voltaje analógico de 0 a 10 V
35		VR2	Ajuste la válvula proporcional de gas 0 -10v
36		VR3	Ajuste el voltaje analógico de 0 a 10 V
37	Cambiar	SW	Control de potencia láser, conmutación de salida

Definición de cableado de la tarjeta de control láser

PUERTO DE PLACA	FEIBO	LIANPIN	MAX	Raycus		JPT
				1000X/24 pin	1000W/25 pin	
PWM+	GATE	PWM+	Modulación +	15 Modulación +	MOD+	PWM+
PWM -		PWM-	Modulación-	16 Modulación-	MOD-	MWM-
EN+	EX-EN	EN+	Luz e xterior +	18 Habilitar +	6 Habilitar +	EN+
EN -	GDA-IO	EN-	Luz externa-	20 Permitir-	9 Habilitar-	EN-
DA1+	IFWD-SET	DA+	DA0-010v+	Cosa análoga 0-10v	22 analógico + 0-10V	DA+
DA1 -	CASE	DA-	GDN		25 analógico-	DA-
RED+	RED-EN					
RED -	GND-IO					
24V					7 Modo externo	

Preguntas frecuentes y solución de problemas:

- El estado del cabezal láser no se muestra:** El cable del motor X.Y está suelto, o la entrada de energía de 15V está interrumpida, o el motor está dañado.
- No se muestra el estado de encendido o la salida de luz es intermitente durante la soldadura:** puede ser que la señal de comunicación no está conectada o el cable está suelto y no está bien enchufado y la luz intermitente puede deberse a las sacudidas de la boquilla durante el proceso de soldadura. Agitación de la boquilla durante el proceso de soldadura o la placa oxidada no conectada con la abrazadera.
- No se muestra el estado del soplete de soldadura:** puede ser que el botón de interruptor de la punta del soplete de soldadura este suelto, los terminales están sueltos o la interfaz no está soldada.
- Gas incontrolable:** el botón de gas de la pantalla táctil no está cerrado o el retardo de gas está ajustado demasiado alto, puede ser que los terminales positivo y negativo de la válvula de aire están conectados al revés.
- Los parámetros de la pantalla LCD del cabezal y los parámetros de ajuste de la pantalla táctil no están sincronizados:** el estar de sincronizados: la entrada de alimentación del sistema de 24V y la entrada de alimentación del galvanómetro de 15V no pueden estar encendidas al mismo tiempo lo que hace que los parámetros estén de sincronizados y no se puedan actualizar los datos.
- Fácilmente se quema la lente de protección:** el gas no es puro o no hay presión de aire, el ambiente de trabajo es malo, el enfoque está fuera de lugar, el foco está apagado o el sistema de refrigeración por agua está dañado y otros factores. Durante la soldadura el retardo de inicio y fin de gas se establece en unos 150ms y la posición de enfoque. La posición debe estar ligeramente fuera del foco positivo soldando a unos 2mm de desenfoque negativo

AVISO:

- No hay piezas incorporadas disponibles para su uso. **Todas las reparaciones deberán ser realizadas por nuestro personal profesional.** Por favor, no dañe la etiqueta ni retire la tapa de la pistola de soldar de lo contrario: ¡La empresa no garantizará ningún daño al producto!
- **No mire directamente a la salida del cabezal de soldadura,** debe llevar gafas láser profesionales y guantes durante la operación. La interrupción continua de la alimentación causará daños en el sistema de control de la soldadura, por favor: proporcione un suministro de energía continuo y fiable.
- El bloqueo de seguridad externo es de 24V de alto nivel. **No haga una conexión corta con el casquillo GND del enchufe de aviación de la cubierta del sistema,** preste atención a la colisión durante instalación, de lo contrario el cortocircuito puede quemar la fuente de alimentación o la placa de control principal.
- Después de hacer tope con la clavija de aviación se utilizará la cinta aislante para envolver el aislamiento.
- **El circuito de control:** debe prestar atención al hecho de que la entrada de 24V y la entrada de 15V deben ser suministradas al sistema de soldadura al mismo tiempo, de lo contrario, puede producirse un error en la transmisión de la señal.
- **Preste atención a la limpieza del entorno cuando instale el QBH,** apague el ventilador no se permite el polvo que vuela, QBH debe ser limpiado antes de insertarlo en el cuerpo de la pistola, de lo contrario se quemará la lente de colimación.
- **Las lentes ópticas** de esta junta de soldadura de doble péndulo pertenecen a los consumibles (colimación lentes de enfoque y de protección). **En caso de cualquier daño, no hay garantía**

Para las piezas que no son de desgaste y que no han sido dañadas por el hombre, la empresa correrá con todos los gastos de mantenimiento durante el periodo de garantía.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

DELEGACIONES ESPAÑA

Galicia	Asturias	Cantabria	Vizcaya	Guipúzcoa
Navarra	Aragón	Cataluña	Valencia	Murcia
Málaga	Sevilla	Córdoba	Madrid	Valladolid

DELEGACIONES PORTUGAL

Lisboa
Oporto



 soldadura.nippongases.com

 soldadura@nippongases.com

 +34 91 453 30 00

 C/ Orense, 11 - 28020 Madrid



soldadura.nippongases.com

soldadura@nippongases.com

