



Feiyang Maquinaria

MANUAL DE USUARIO.

CABINA KATCON

MANUAL DE USUARIO DE CABINA KATCON.

MARCADORA FY-R30P

N.S. 21-M250



Feiyang Maquinaria

Feiyang Maquinaria S.A. de C.V.

Calle Cafetal #53 Int. 101. Col. Granjas México.

CP 08400, Iztacalco, CDMX.

Tel: 55 55 66 82 61.

www.feiyangmaquinaria.com



INDICE GENERAL.

1. IDENTIFICACIÓN Y ELEMENTOS DE LA CABINA

1.1 ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA CABINA. PAG 03.

2. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DEL USO DE LA CABINA.

2.1 PANEL FRONTAL DE OPERACIÓN. PAG 05.

2.2 ENCENDIDO DEL EQUIPO Y CABINA. PAG 06.

2.3 APAGADO CORRECTO DE CABINA DE MARCADO. PAG 08.

2.4 AJUSTES PREVIOS AL MARCADO. PAG 09.

2.5 INICIO DE CICLO SEMIAUTOMATICO DE MARCADO. PAG 11.

2.6 FASE DE MARCADO DE MATERIAL. PAG 12.



1. IDENTIFICACIÓN Y ELEMENTOS DE LA CABINA.

1.1 ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA CABINA

La cabina de marcado es una estructura de perfil de aluminio ranurado, con placas de melamina de color gris Oxford en el lado superior, lateral e inferior, que integran el cuerpo general del equipo.

A continuación, se muestran las partes generales que conforman la cabina.



Ilustración 1. Vista frontal Cabina de marcado



Ilustración 2. Vista lateral izquierda Cabina de marcado



Ilustración 3. Vista trasera Cabina de marcado



Componentes:

1. Luces indicativas tipo semáforo
2. Monitor LCD
3. Sensores de seguridad tipo cortina
4. Compuerta de carga y descarga
5. Mica de protección contra láser
6. Botones táctiles ópticos de activación de marcado
7. Botonera
8. Cajón para mouse y teclado
9. Botón de paro de emergencia con guarda
10. Puerta de mantenimiento
11. Ventiladores de entrada de aire
12. Gabinete eléctrico
13. Acrílico de protección contra láser
14. Ventilación de salida de aire
15. Sistema neumático



2. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DEL USO DE LA CABINA.

2.1 PANEL FRONTAL DE OPERACIÓN.

La operación y control del proceso de marcado están monitoreadas mediante un PLC (controlador lógico programable), que se encarga de administrar las fases del proceso semiautomático en colaboración con el operador.

El panel frontal de operación se encuentra conformado de los siguientes elementos:

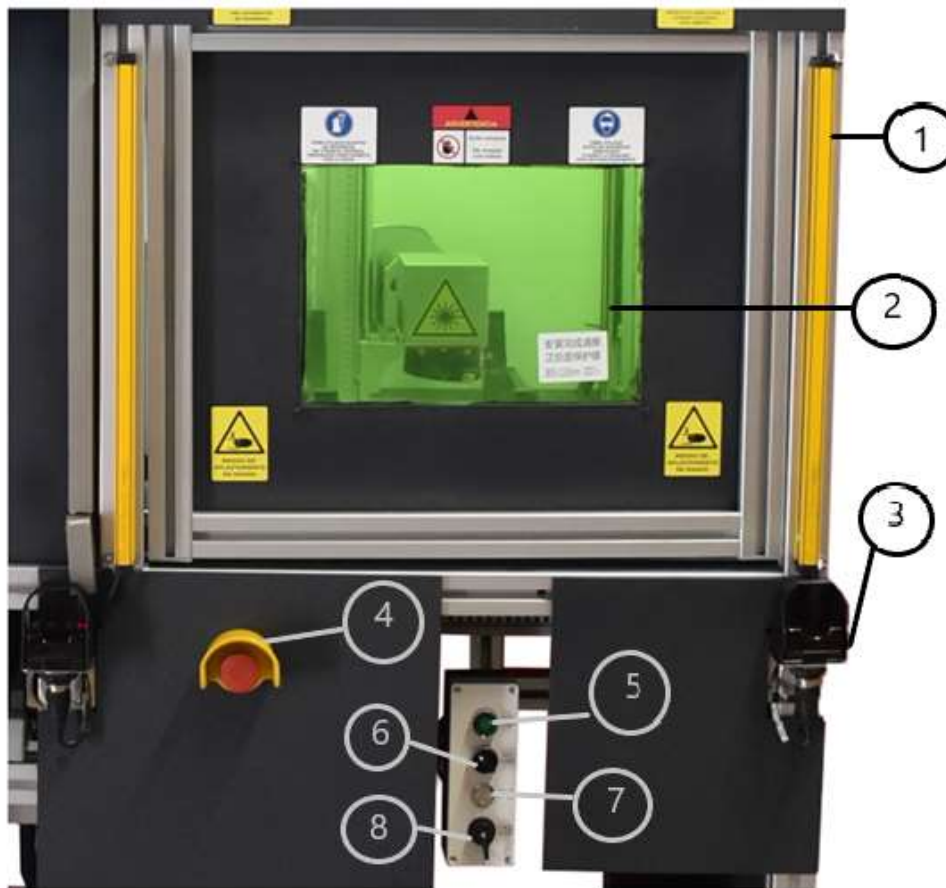


Ilustración 4. Vista cercana de la parte frontal

Componentes:

1	Sensores de seguridad tipo cortina	2	Compuerta de carga y descarga
3	Botones táctiles ópticos de activación de marcado	4	Botón de paro de emergencia con guarda
5	Botón de encendido de generador láser	6	Interruptor para el señalizador RED POINT
7	Botón de encendido PC	8	Conector USB

2.2 ENCENDIDO DEL EQUIPO Y CABINA.

El equipo requiere de un suministro eléctrico de 127 Volts (AC) con tierra independiente, el cual entrega la energía necesaria a la cabina en el Área de generador y control eléctrico.

Una vez conectado la clavija a la fuente de alimentación debe realizar los siguientes pasos en el panel frontal de operación.

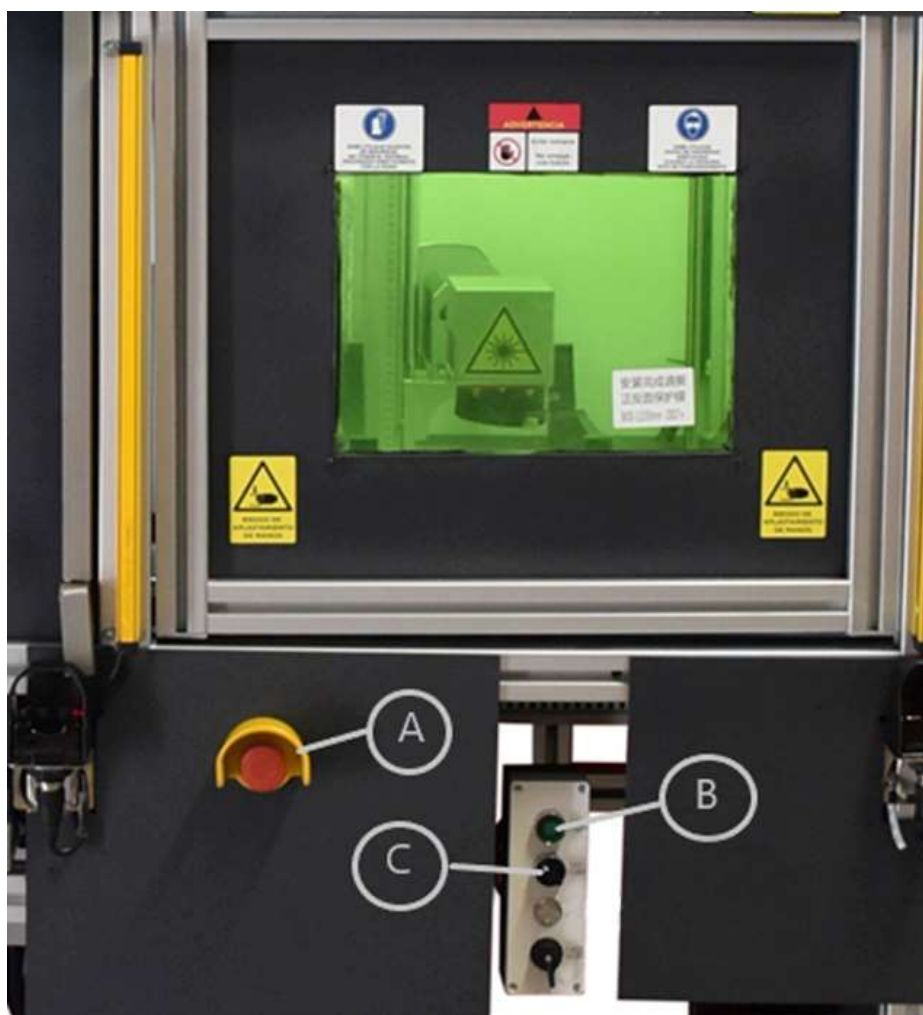


Ilustración 5. Pasos para el encendido de cabina.

- A) Desactivar el **BOTÓN PARO DE EMERGENCIA**.
Una vez realizada esta acción la cabina iniciara su encendido junto con el de la PC interna, mostrando imagen en el monitor.
- B) Enclavar el **BOTÓN DE ENC. GENERADOR**.
Inmediatamente de encender la cabina se deberá encender el generador para un correcto funcionamiento del sistema de marcado láser.
- C) Para activar la previsualización del marcado se deberá girar hacia la derecha el **INTERRUPTOR RED POINT**.



2.3 APAGADO CORRECTO DE CABINA DE MARCADO.

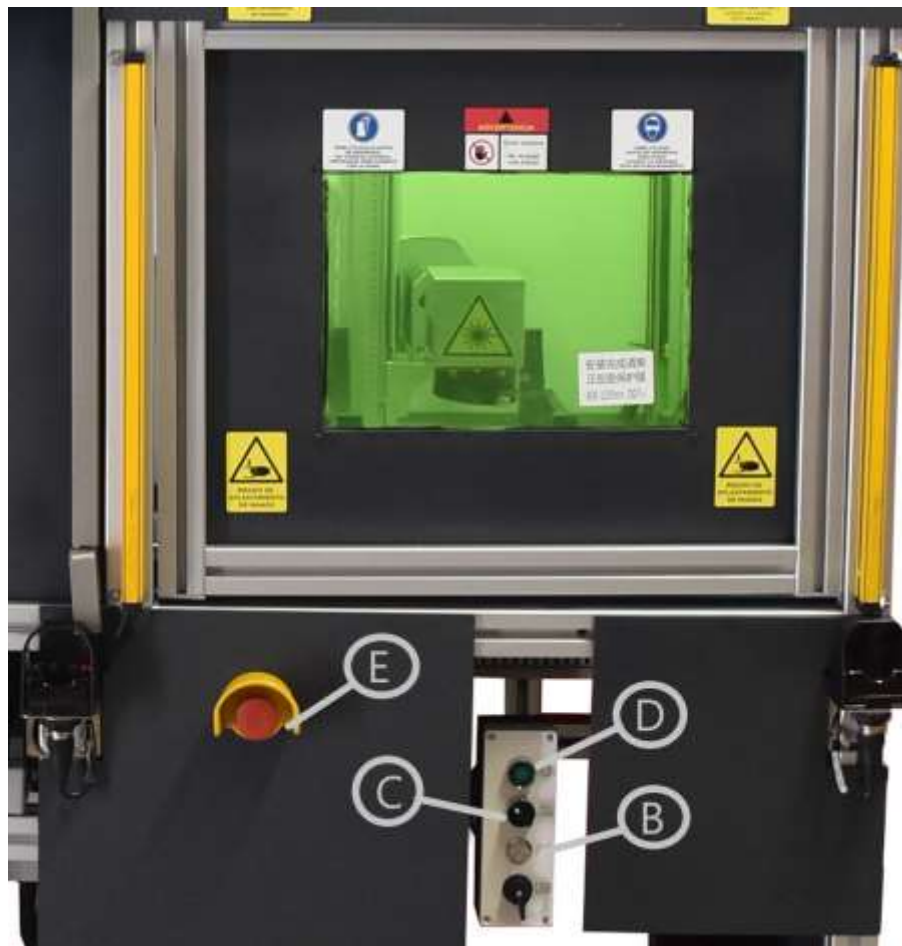


Ilustración 6. Pasos para el apagado de cabina.

Para realizar el apagado de la cabina, se deben realizar los siguientes pasos:

- A) Cerrar el software de trabajo EZCAD.
- B) Apagar la PC de la marcadora laser pulsando el **BOTON PC** ubicado en la parte inferior del panel frontal de operación o desde la interfaz de Windows.
- C) Girar a la izquierda el **INTERRUPTOR RED POINT**.
- D) Desactivar el **BOTON ENC/GENERADOR**.
- D) Enclavar el **BOTÓN PARO DE EMERGENCIA**.

Una vez ejecutados los pasos anteriores el equipo se encontrará apagado correctamente.



2.4 AJUSTES PREVIOS AL MARCADO.

Antes de comenzar con el proceso de marcado en el material de trabajo, el operador debe realizar el proceso de calibración del punto focal, es decir, encontrar la distancia óptima de la lente al material para iniciar el grabado o marcado.

Mediante el uso del software EZCAD 2.0 y usando la manivela de la torreta que sujeta el cañón, realizaremos la calibración del punto focal (determinar la distancia de trabajo), colocando la pieza en sus fixture o bases de sujeción para realizar los ajustes antes de comenzar proceso de marcado semiautomático.



Ilustración 7.
Manivela que ajusta la altura del cañón.



Ilustración 8. Distancia focal hacia el material.

Mediante la activación de los apuntadores láser usando el **INTERRUPTOR DE CAMBIO** en el cual podemos seleccionar el tipo de pieza que vayamos a grabar, esto nos desplegará una referencia visual para poder posicionarlos al cordón de soldadura



Ilustración 9. Interruptor de cambio

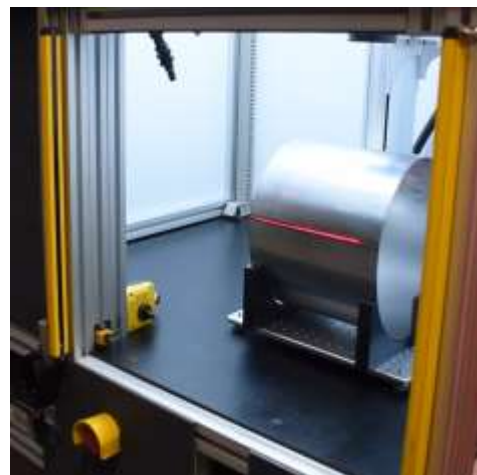


Ilustración 10. Referencia visual

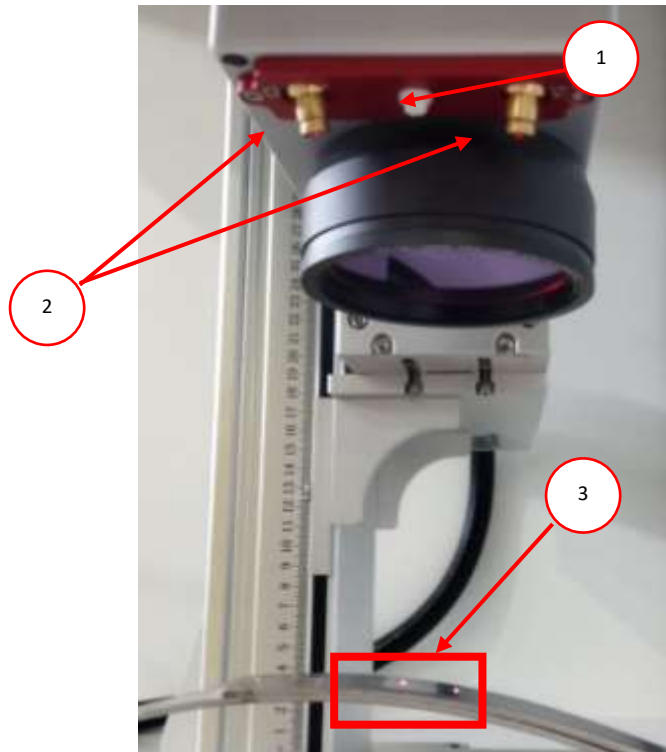


Ilustración 11. Señalizadores láser.

DESCRIPCIÓN

1. Botón de encendido de señalizadores láser punto focal
2. Señalizadores láser punto focal.
3. Visualización de láser de señalizadores en el material.
4. Distancia focal adecuada. Punto de trabajo sobre el material, intersección de ambos señalizadores láser)



Ilustración 12. Punto focal de trabajo óptimo (Intersección de los señalizadores en el material)



2.5 INICIO DEL PROCESO SEMIAUTOMATICO DE MARCADO.

Previo al inicio del proceso semiautomático, las **luces indicativas tipo semáforo** nos indicarán que el equipo se encuentra listo para comenzar. Estas luces se encuentran ubicadas en la parte superior derecha de la cabina (*Ilustración 13*).



Ilustración 13. Posición de las luces indicativas tipo semáforo



Ilustración 14. Luces indicativas en Verde

Una vez confirmado el estado de la lámpara de señalización del proceso; para iniciar el proceso semiautomático, pulsaremos ambos **BOTONES TÁCTILES ÓPTICOS DE ACTIVACIÓN DE MARCADO**, el operador deberá de activar el izquierdo y después el segundo que se encuentran al frente de la cabina, debajo de la ventana de entrada de objetos de marcado (*Ilustración 15*).

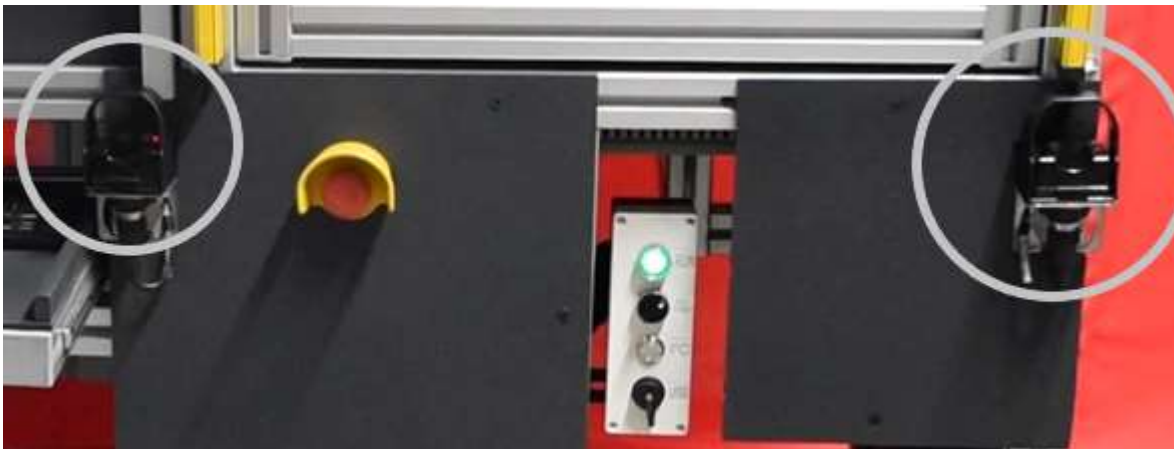


Ilustración 15. Pulsación de botones táctiles ópticos de activación de marcado



Seguido de esto, la ventana de entrada de objetos se cerrará y el estado de las luces indicativas cambiará de **Verden** a **Amarillo**, la cabina empezará el proceso de marcado a la pieza seleccionada.



Ilustración 16.
Compuerta cerrada



Ilustración 17
Luz indicativa en Amarillo

Observación:

- Si la puerta de mantenimiento está abierta las luces indicadores cambiarán de **Verde** a **Rojo** y los el proceso de marcado no podrá iniciarse.



Ilustración 18
Luz indicativa en rojo



Ilustración 19
Puerta de mantenimiento



2.6 FASE DE MARCADO DE MATERIAL.

Una vez pulsados los **botones táctiles ópticos de activación de marcado**, con la ventana de entrada de objetos y la puerta de mantenimiento cerradas, la lámpara de señalización cambiara del estado verde a amarillo, comenzando con el proceso de marcado en la pieza.



*Ilustración 20.
Emisión de láser en fase de marcado.*

Una vez terminado el proceso de marcado, el equipo **emitirá una SEÑAL ACUSTICA** y procederá a la apertura de la ventana de entrada de material, terminando el proceso.