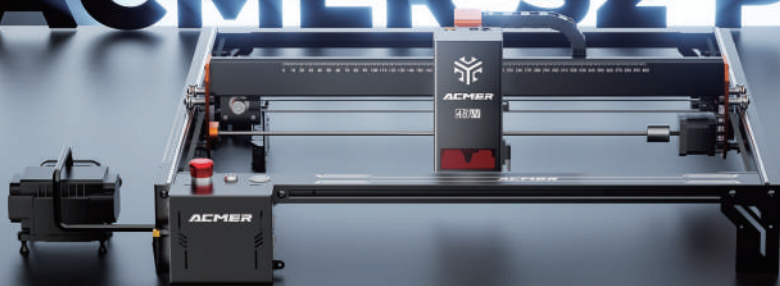




ACMER S2 Pro



ACMER S2 ^{PRO} Manual V1.1

Gracias por elegir nuestro producto y por depositar su confianza en nuestra marca. Estamos comprometidos a ofrecer productos de la más alta calidad y un servicio al cliente inigualable. Su apoyo es invaluable para nosotros.

Para que pueda sacar el máximo provecho de su producto, le ofrecemos una variedad de soluciones de soporte:

Su máquina ACMER incluye un manual detallado, pero también comprendemos el valor del aprendizaje visual. Escanee el código QR a continuación para acceder a videotutoriales y documentación específica para su modelo de máquina. Manténgase conectado con ACMER para recibir asesoramiento experto:



Para recibir actualizaciones continuas y conocer información de interés, no dude en contactarnos directamente o seguir nuestras redes sociales. Manténgase informado sobre las últimas noticias, consejos de expertos y eventos destacados.



Soporte por Correo Electrónico:

Para asistencia personalizada, nuestro equipo de servicio postventa está a solo un correo de distancia. Escribanos a support@acmerlaser.com para cualquier consulta o inquietud que pueda tener.

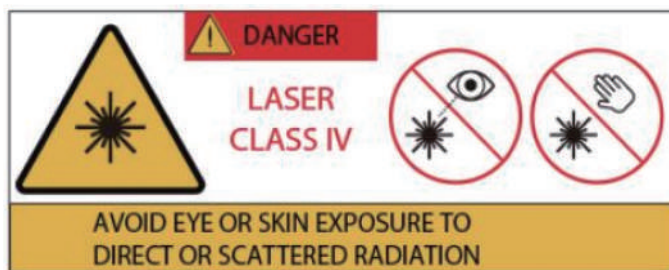
Estamos aquí para ayudarle a aprovechar al máximo su experiencia ACMER. Le agradecemos nuevamente por su confianza y apoyo.

1. CONTENIDO

1. CONTENIDO	01
2. Descargo de Responsabilidad y Normas de Seguridad	02
3. Parámetros de la Máquina	03
4. Accesorios	04
5. Introducción a la Máquina	05
6. Pasos de Ensamblaje	05
7. Ajuste del Enfoque	11
8. Tutoriales de Software	12
9. Guía de Instalación y Uso de la Aplicación Móvil	23
10. Servicio Postventa	34

2. Descargo de Responsabilidad y Normas de Seguridad

1. La máquina de grabado láser produce radiación láser. Está estrictamente prohibido apuntar el láser hacia cualquier ser vivo.
2. Al utilizar la máquina de grabado láser, tanto el operador como el personal en sus inmediaciones deben usar gafas de seguridad láser. ¡No opere el láser sin llevar puestas las gafas protectoras (gafas láser)!
3. Los menores (especialmente los niños mayores de 14 años) deben utilizar la máquina bajo la supervisión constante de un adulto.
4. El trabajo de la máquina de grabado genera mucho humo. Coloque la máquina en un entorno ventilado antes de operarla y asegúrese de que no haya otros materiales inflamables cerca. Se recomienda colocar una base metálica bajo la máquina.
5. Cuando la máquina esté en funcionamiento, no toque el haz láser para evitar lesiones personales.
6. Durante el proceso de grabado y corte, asegúrese de que la máquina esté dentro del campo visual del operador.
7. No grave materiales altamente reflectantes para evitar daños en el láser.
8. No se recomienda el uso comercial de esta máquina.



3. Parámetros de la Máquina

Tamaño de la Máquina	625*665*198mm
Área de Grabado	400*400mm
Peso de la máquina	7.5kg
Longitud Focal	36W: 5mm/48W: 8mm
Potencia del Láser	36W/48W
Longitud de Onda del Láser	450±5nm
Alimentación Eléctrica	DC 24V
Método de Comunicación	USB
Software Compatible	ACMER Studio / LaserGRBL / Lightburn
Sistemas Compatibles	MAC, Windows
Materiales para Grabado	Madera, Bambú, Papel, Plástico, Cuero, Placas de PCB, Óxido de aluminio, Metal barnizado y con recubrimiento no reflectante, Cerámica, Vidrio
Formatos de Archivo de Grabado	NC, DXF, BMP, JPG, PNG, etc.

4. Accesorios



Perfil frontal x1



Perfil trasero x1



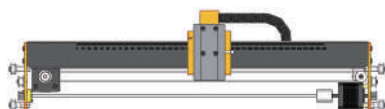
Perfil izquierdo (con escala) x1



Perfil derecho x1



Conjunto del controlador x1



Conjunto del eje X x1



Módulo láser x1



Soporte de cadena portables x1



Tabla de madera x2



Pie de soporte x3



Bomba de aire x1



Gafas protectoras x1



Fuente de alimentación x1



Cable de datos USB x1

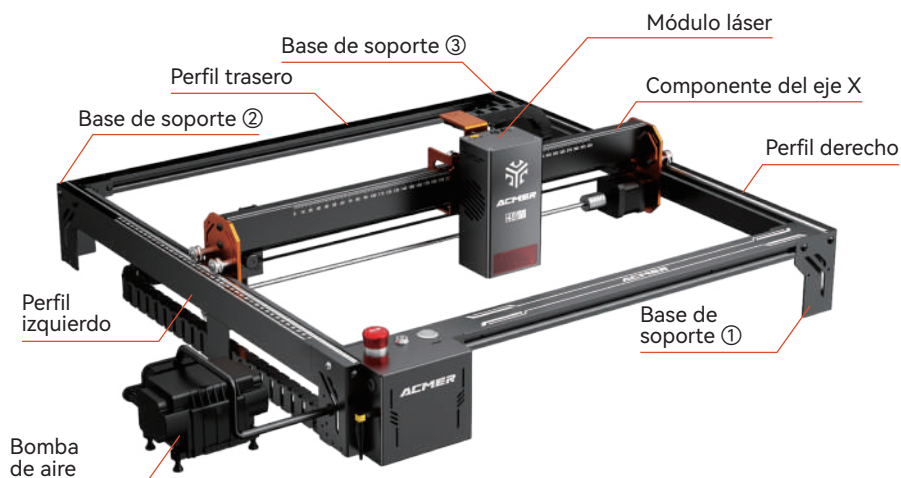


Juego de herramientas x1



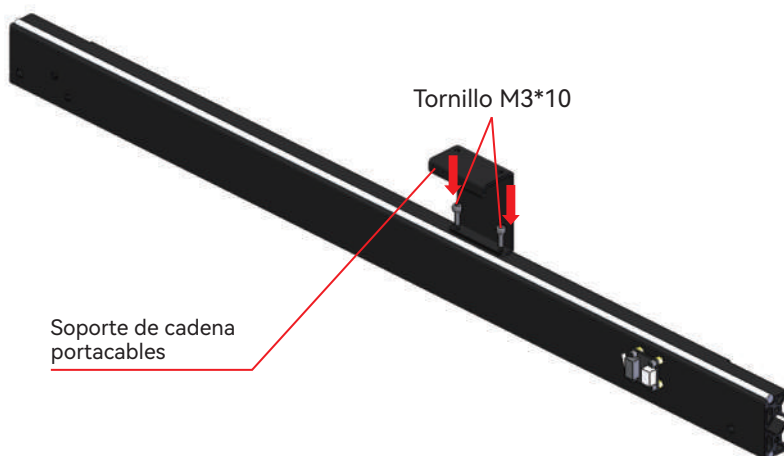
Bolsa de accesorios x1

5. Introducción a la Máquina



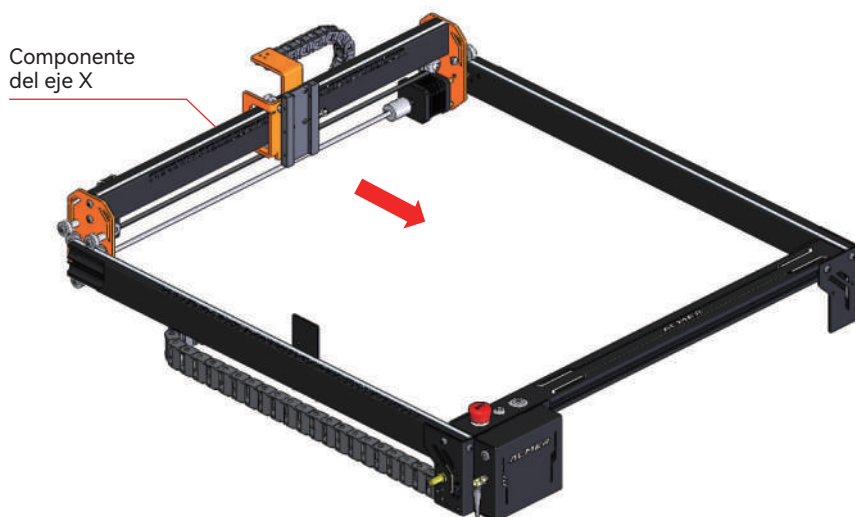
6. Pasos de Ensamblaje

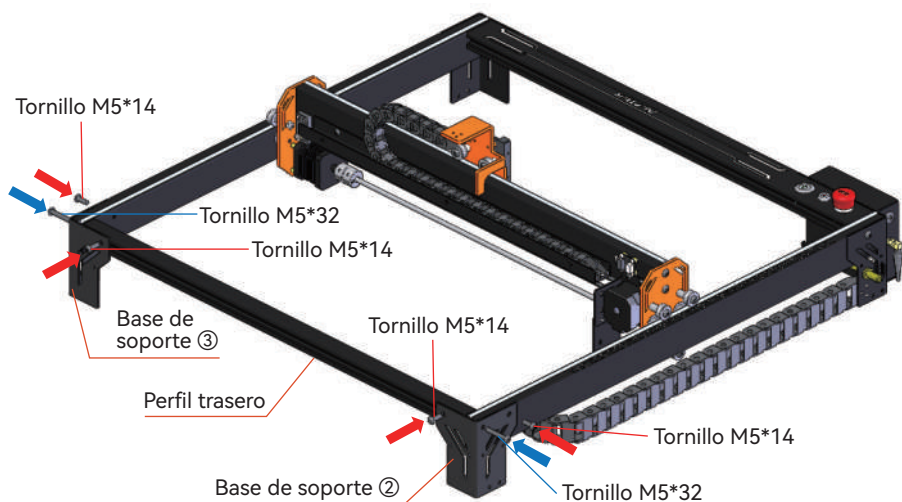
PASO 1: Ensamblar el Pórtico (Gantry)



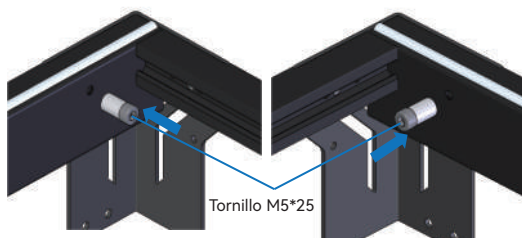
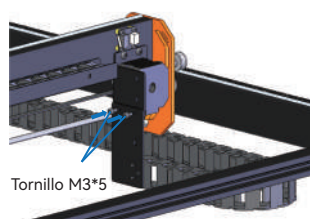


PASO 2: Ensamblar el bastidor





PASO 3: Instalar la cadena portacables y la columna de límite.

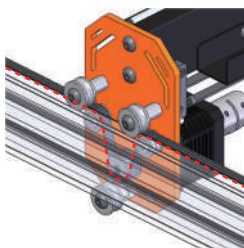


PASO 4: Instalar la correa y calibrar el eje X

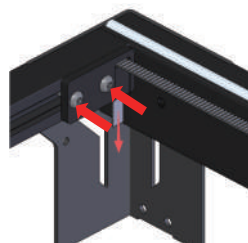
Nota: ¡Ambos carros laterales (izquierdo y derecho) requieren seguir los mismos pasos para instalar la correa!



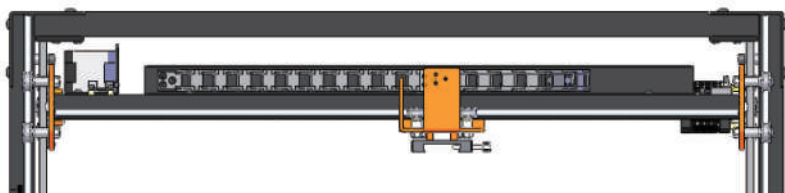
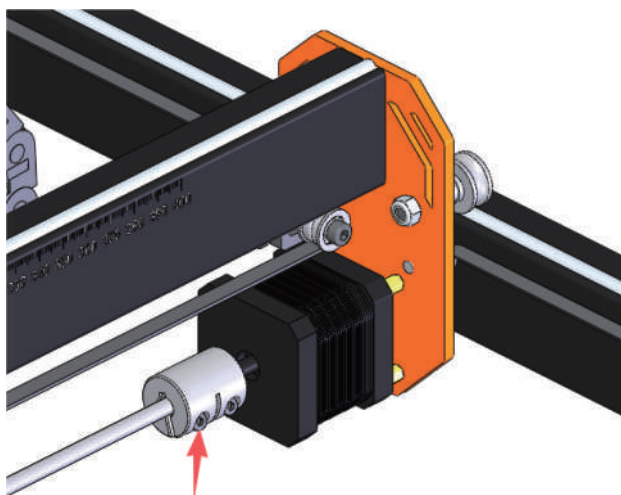
① Fije un extremo de la correa al perfil frontal.
Nota: ¡La cara dentada de la correa debe mirar hacia arriba!



② Haga pasar el otro extremo de la correa alrededor de las poleas, como se muestra en la figura.

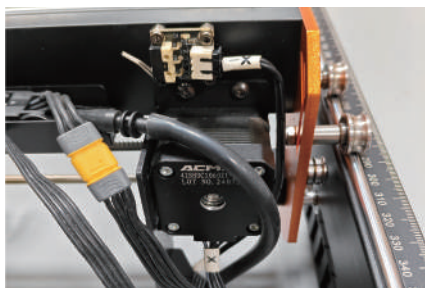


③ Tense el otro extremo de la correa y fíjelo al perfil trasero.

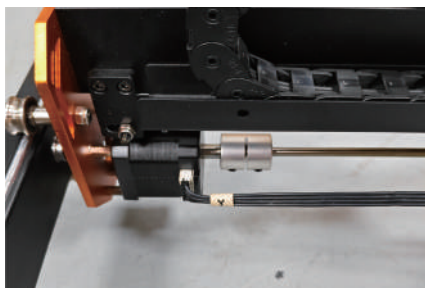


④ Afloje los tornillos del acoplamiento, desplace el conjunto del eje X hacia la parte trasera de la máquina y asegúrese de que los carros izquierdo y derecho hagan contacto con las columnas de límite del eje Y. Luego, apriete los tornillos del acoplamiento. La calibración del eje X está ahora completa.

PASO 5: Conectar los cables y tubos de aire



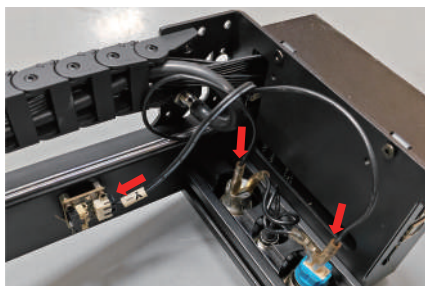
① Conecte el sensor del eje X (-X), el motor del eje X (X), el cable de alimentación del láser y el tubo de aire.



② Conecte el motor del eje Y (Y).

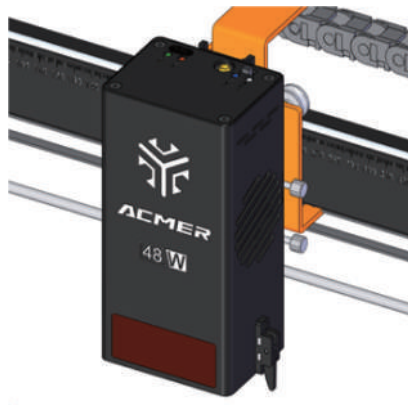
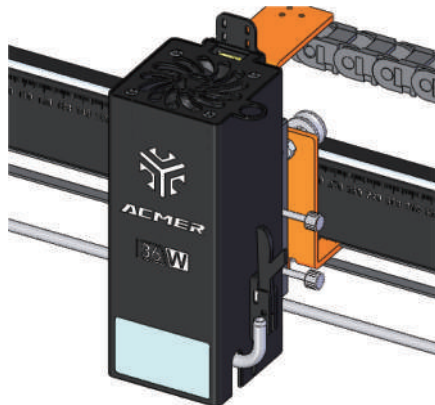


③ Use bridas para sujetar los cables de los pasos ① y ②.

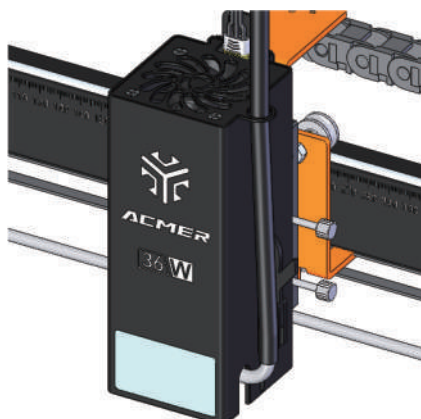
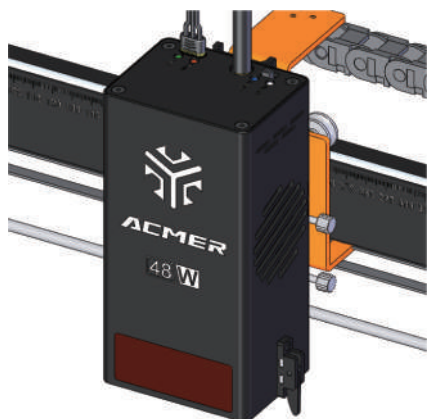


④ Conecte el sensor del eje Y (-Y) y el cable del interruptor de alimentación.

PASO 6: Instalar el módulo láser y el cable

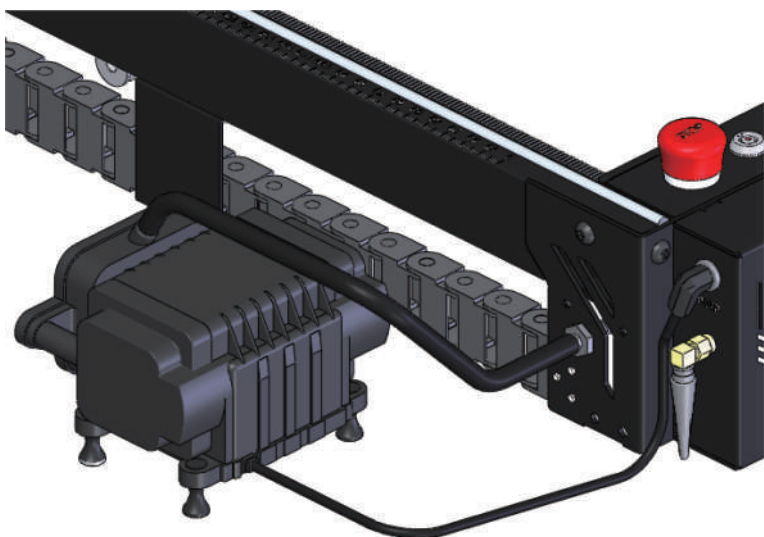


Afloje el tornillo de la perilla, deslice el láser por la ranura y apriete el tornillo de la perilla para fijar el láser.

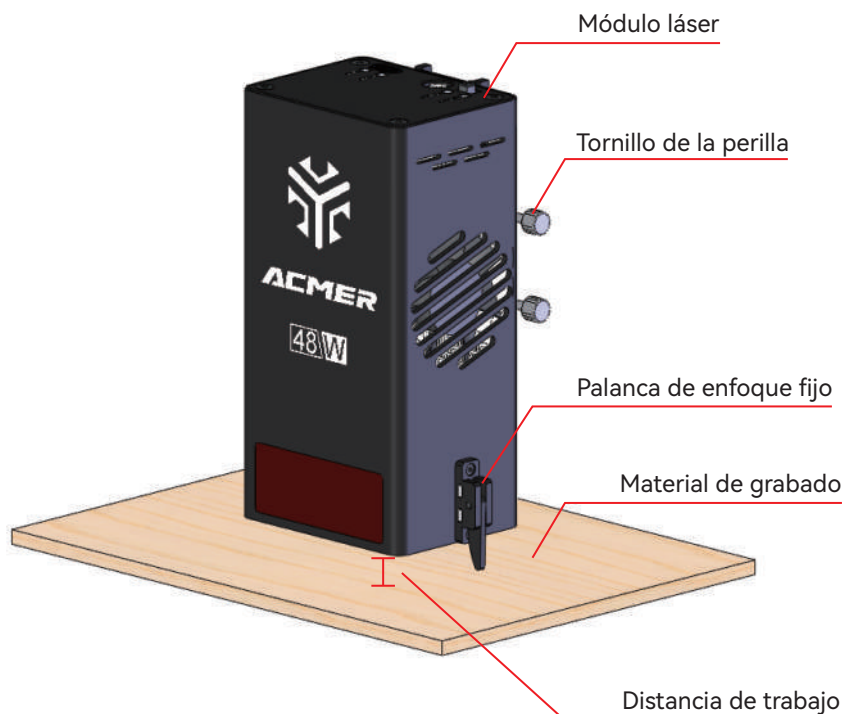


Siga el camino del cable láser y el tubo de aire.

PASO 7: Instalar la bomba de aire



7. Ajuste del Enfoque



Pasos para el Ajuste del Enfoque:

1. Afloje el tornillo de la perilla para asegurar que el módulo láser pueda deslizarse hacia arriba y hacia abajo.
2. Baje la palanca de enfoque y deslice el módulo láser hasta que entre en contacto con la superficie del material de grabado.
3. Apriete el tornillo de la perilla para fijar el módulo láser y levante la palanca de enfoque.
4. El ajuste de enfoque está completo.

Note: The working distance for the 36W laser module is 5mm. The working distance for the 48W laser module is 8mm.

8. Tutoriales de Software

Las máquinas de grabado láser ACMER pueden operarse perfectamente con ACMER Studio, y también son compatibles con software láser estándar como LaserGRBL y Lightburn.

ACMER Studio es un software dedicado diseñado para los equipos de grabado láser ACMER. Integra varias funciones, incluyendo conexión del dispositivo, selección del modo de grabado, edición de gráficos y configuración de parámetros láser, permitiendo a los usuarios completar convenientemente todo el proceso de grabado láser, desde la creación del diseño hasta su ejecución. Es compatible con sistemas Windows (Win XP/Win 7/Win 8/Win10/Win 11) y macOS. Puede descargarlo directamente desde el sitio web oficial de ACMER en [www.acmerlaser.com].

LaserGRBL es un software de código abierto, fácil de usar y potente, perfecto para usuarios novatos. Sin embargo, LaserGRBL solo es compatible con sistemas Windows (Win XP/Win 7/Win 8/Win 10/Win 11). Para usuarios Mac, pueden optar por operar con LightBurn, que también es un software de grabado excelente, pero tiene un costo de \$60 (incluye una prueba gratuita de un mes tras la primera instalación). Este software también es compatible con sistemas Windows.

Si desea descargar e instalar LaserGRBL, puede visitar el sitio web oficial de LaserGRBL (www.lasergrbl.com). Los usuarios de LightBurn pueden visitar el sitio web oficial de LightBurn (www.lightburnsoftware.com) para descargarlo.

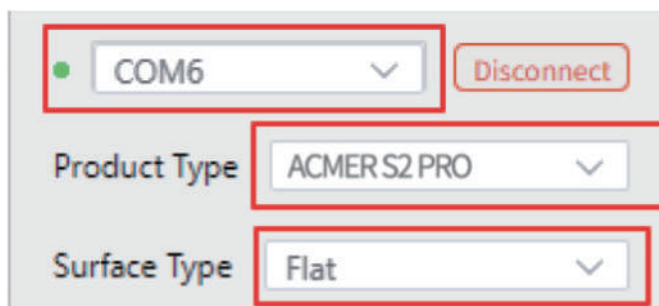
Nota: Si utiliza este software por primera vez, descargue el controlador CH340 desde nuestro sitio web oficial en www.acmerlaser.com.

8.1 Tutoriales de ACMER Studio

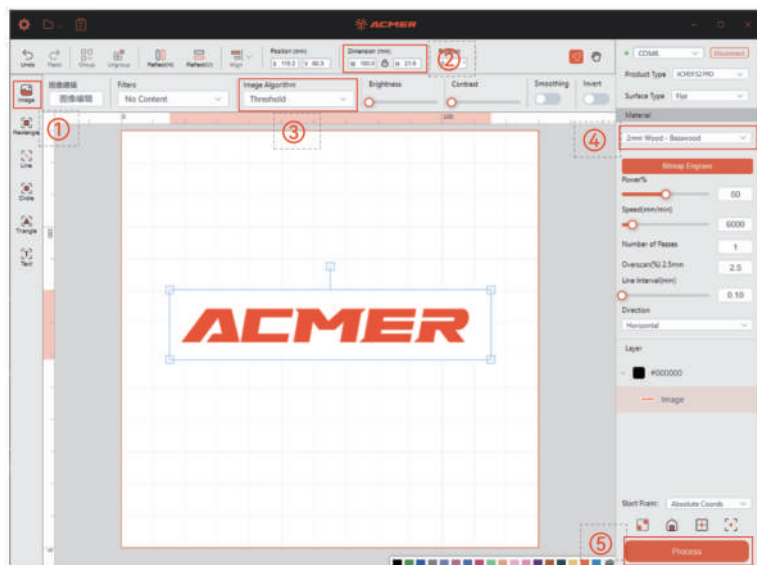
8.1.1 Conecte la computadora a la máquina mediante el cable USB y encienda la máquina.



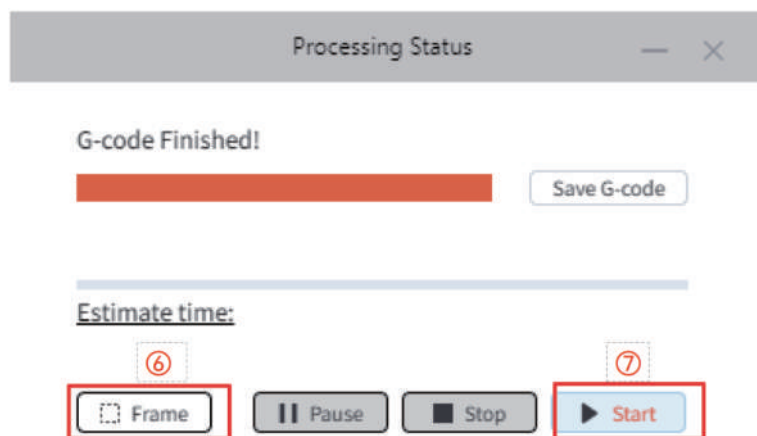
8.1.2 Seleccione el puerto COM, el modelo de máquina y el tipo de superficie.

A software interface with three dropdown menus and a button. The first dropdown is labeled 'COM6' and has a green dot to its left. The second dropdown is labeled 'Product Type' and has 'ACMER S2 PRO' selected. The third dropdown is labeled 'Surface Type' and has 'Flat' selected. A red 'Disconnect' button is located to the right of the first dropdown. All three dropdown menus and the 'Disconnect' button are highlighted with red rectangular boxes.

8.1.3 Iniciar el Grabado



- ① Importar imagen
- ② Ajustar el tamaño
- ③ Seleccionar el algoritmo de imagen apropiado
- ④ Seleccionar el material
- ⑤ Hacer clic en "Procesar"



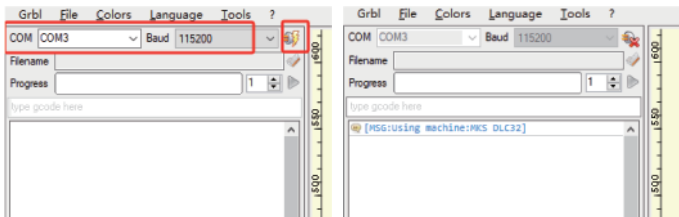
- ⑥ Hacer clic en "Encuadrar" para previsualizar el área de grabado
- ⑦ Hacer clic en "Iniciar" para comenzar el grabado

8.2 Tutoriales de LaserGRBL

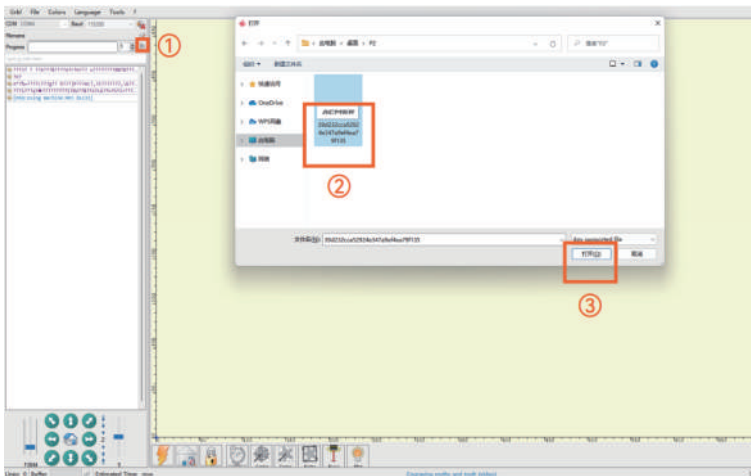
8.2.1 Conecte la computadora a la máquina con el cable USB y encienda la máquina.



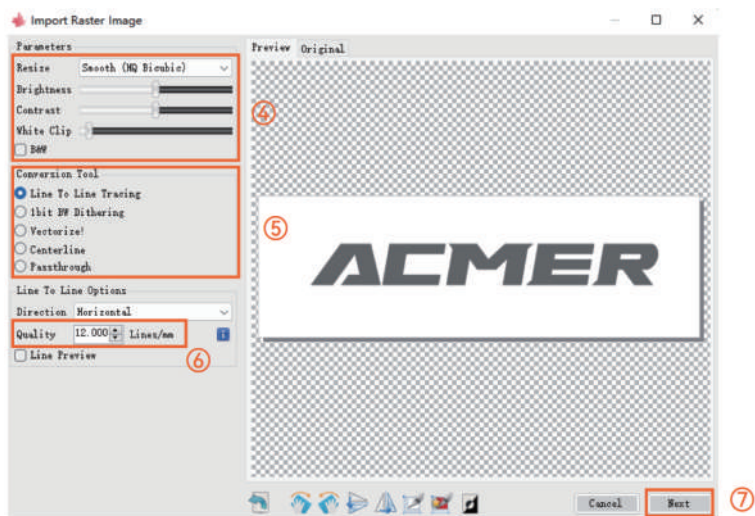
8.2.2 Seleccione el puerto COM y la velocidad (Baud) correctos, luego haga clic en "Conectar".



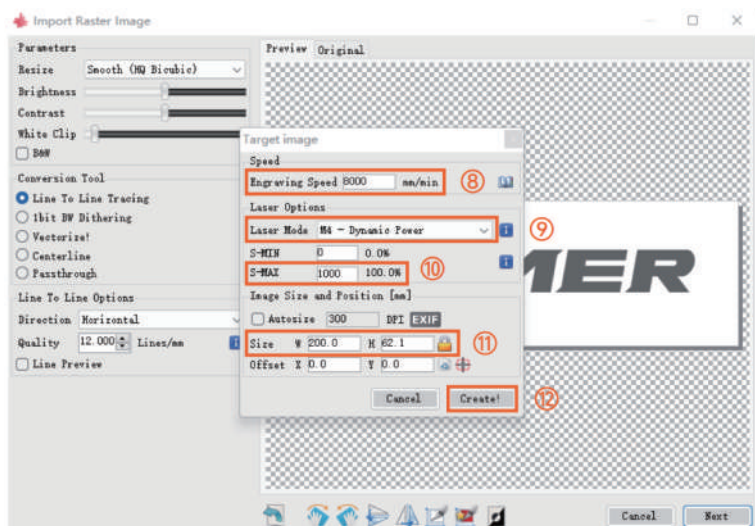
8.2.3 Iniciar el grabado



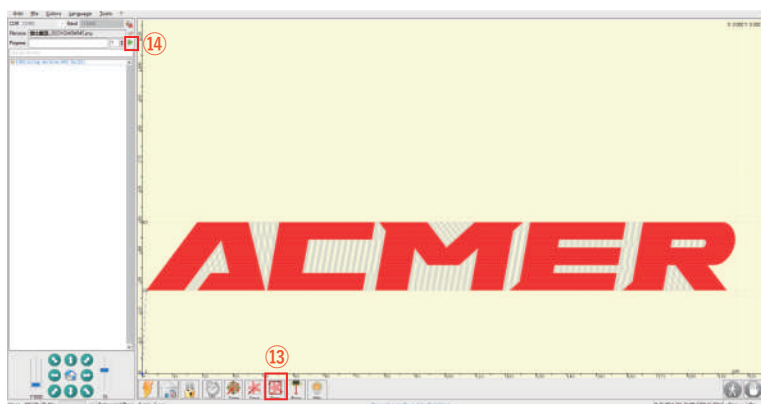
- ① Haga clic en el botón "Abrir archivo".
- ② Seleccione el archivo de grabado.
- ③ Haga clic en "ABRIR".



- ④ Ajuste de brillo, contraste y límite de blanco y negro.
- ⑤ Seleccione el modo de grabado.
- ⑥ Ajuste la calidad de grabado.
- ⑦ Haga clic en "SIGUIENTE".



- ⑧ Seleccione la velocidad de grabado
(se sugiere consultar la tabla de parámetros de grabado).
- ⑨ Seleccione el "Modo Láser": "M4" para grabar y "M3" para cortar.
- ⑩ Establezca la potencia de grabado (1000 es la potencia máxima).
- ⑪ Establezca el tamaño de grabado.
- ⑫ Haga clic en "CREAR".



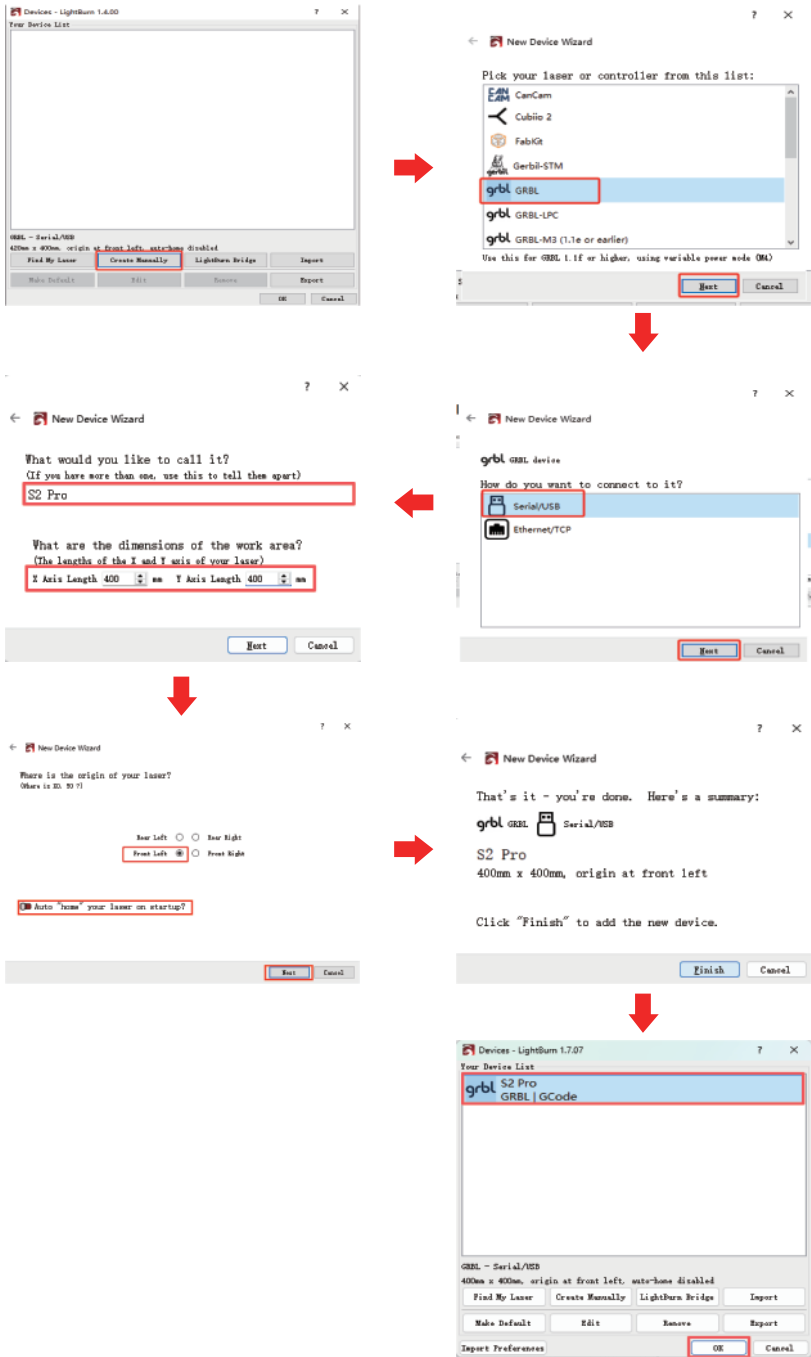
- ⑬ Haz clic en "Frame" para previsualizar el borde de grabación.
- ⑭ Haz clic en "Run Program" para iniciar el grabado.

8.3 Tutoriales de Lightburn

8.3.1 Conecte la computadora a la máquina mediante el cable USB y encienda la máquina.

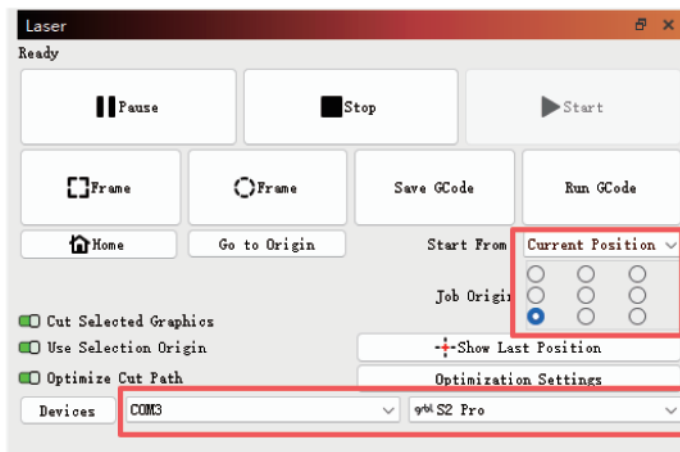


8.3.2 Importación de Dispositivos

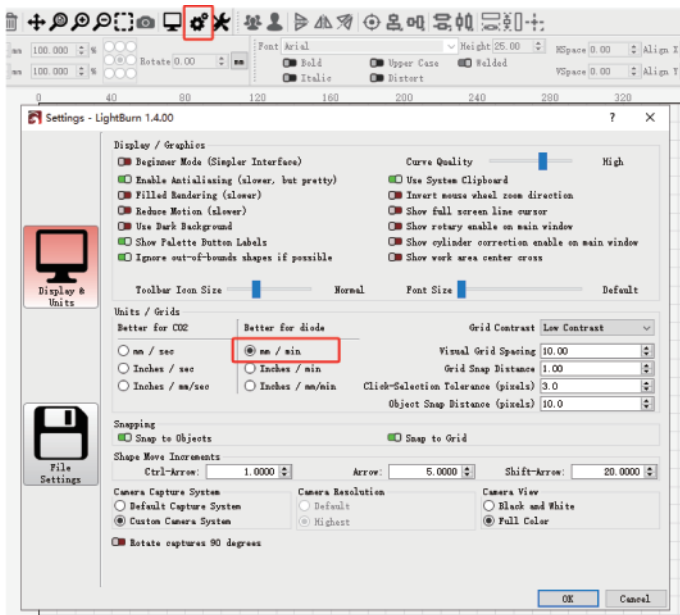


8.3.3 Conectar la máquina

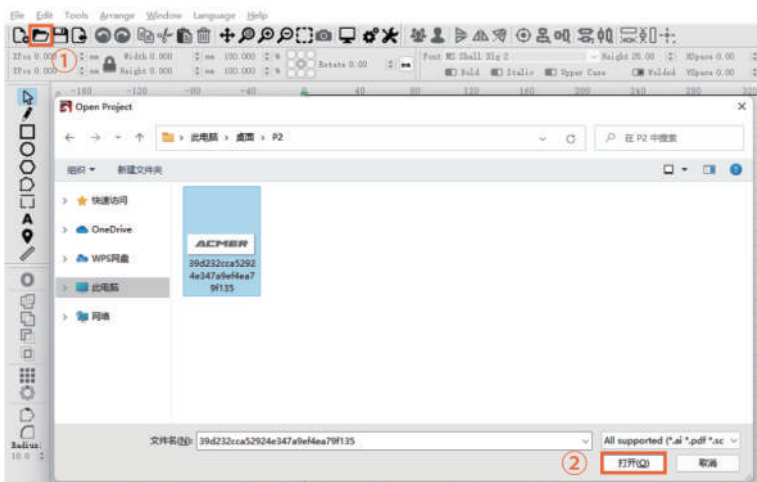
Nota: El Origen del Trabajo debe configurarse en la esquina inferior izquierda.



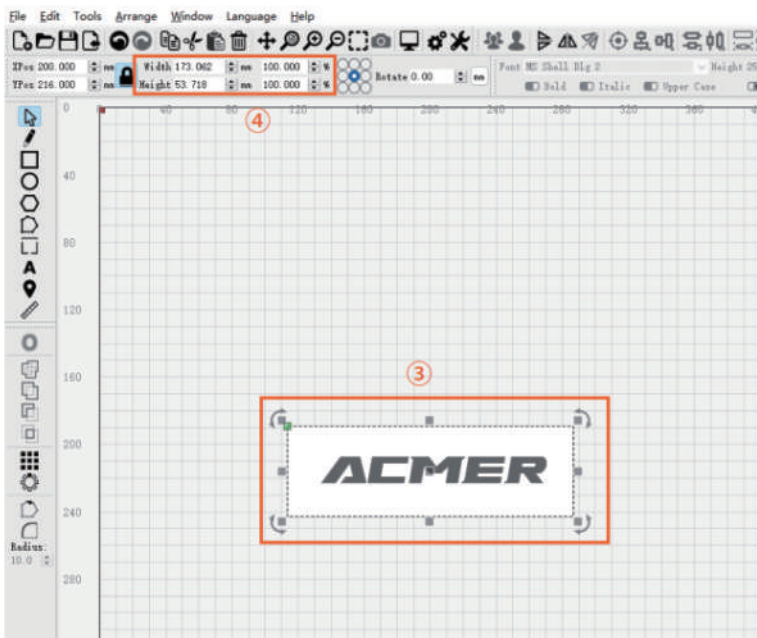
8.3.4 Configuración del Software



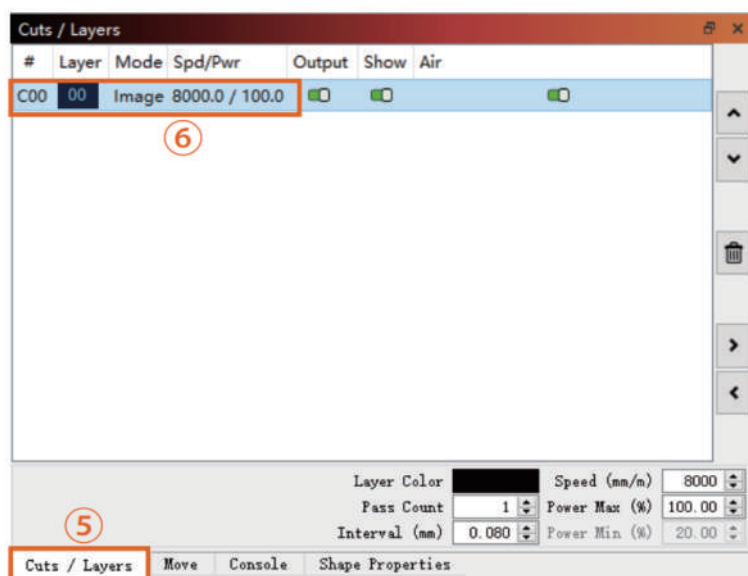
8.3.5 Iniciar el Grabado



- ① Haga clic en "ABRIR" para seleccionar el archivo de grabado.
- ② Haga clic en "Abrir".

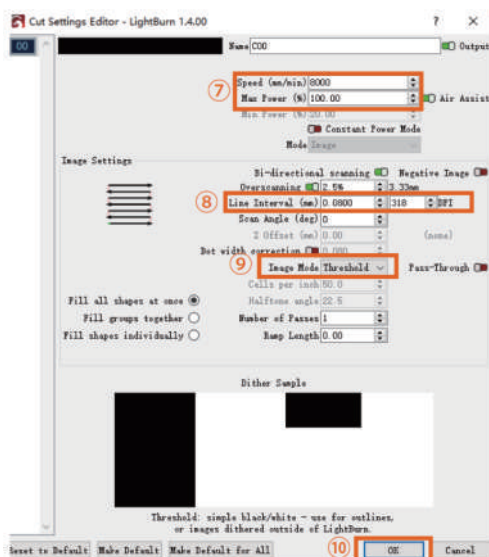


- ③ Haga clic en el área de la imagen.
- ④ Ajuste el tamaño de grabado.



⑤ Seleccione "Cortes/Capas".

⑥ Haga doble clic en el área marcada con el recuadro rojo.



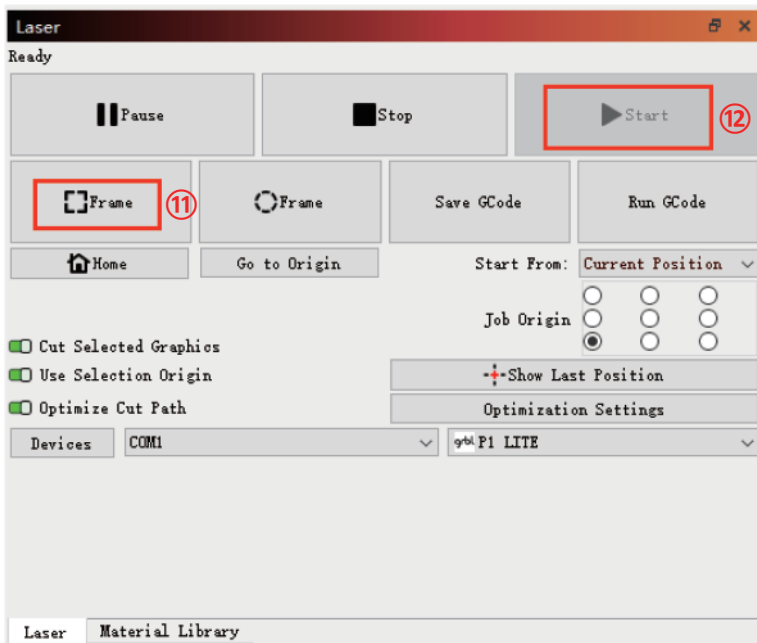
⑦ Ajuste la velocidad y la potencia de grabado

(se sugiere consultar la tabla de parámetros de grabado).

⑧ Configure la calidad de grabado.

⑨ Configure el modo de grabado.

⑩ Haga clic en "ACEPTAR".



- ⑪ Haga clic en "Encuadrar" para previsualizar el área de grabado.
- ⑫ Haga clic en "Iniciar" para comenzar el grabado.

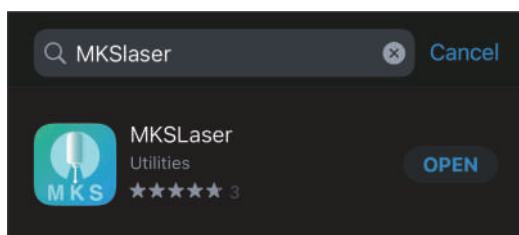
9. Guía de Instalación y Uso de la Aplicación Móvil

9.1 Descarga e Instalación de la Aplicación

9.1.1 Los usuarios de Android pueden escanear el siguiente código QR para descargar e instalar la aplicación.

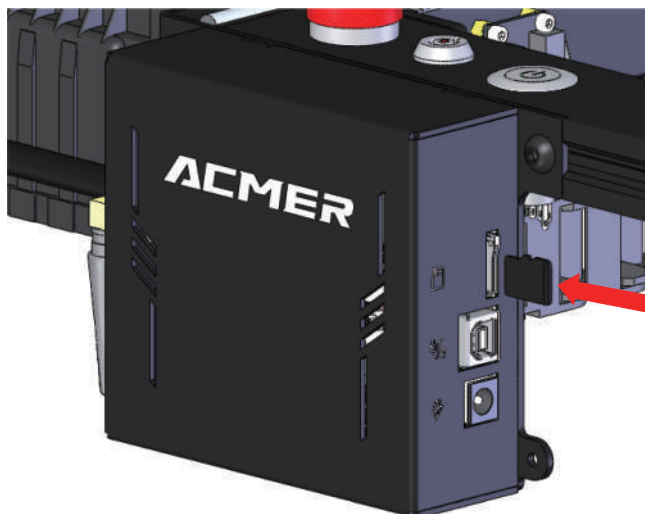


9.1.2 Los usuarios de iOS pueden buscar "MKSLaser" en la App Store para descargar e instalar la aplicación.



9.2 Guía de Conexión de la Aplicación

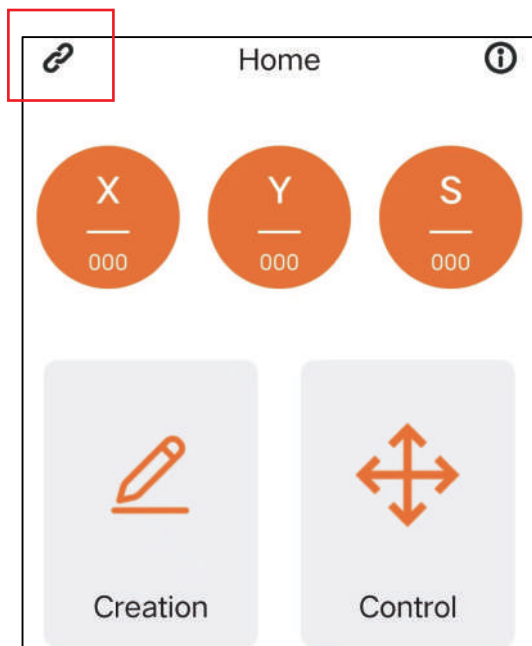
9.2.1 Inserte la tarjeta TF en la ranura ubicada en la parte trasera del marco frontal de la máquina.



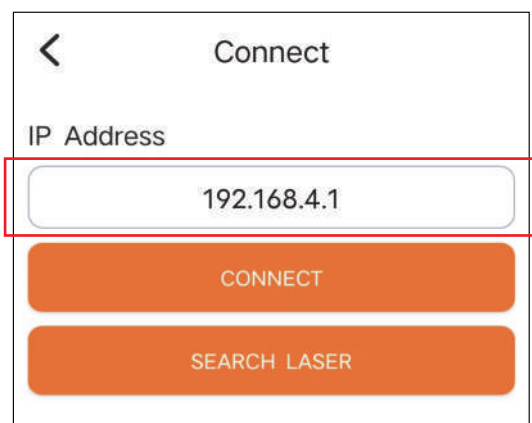
9.2.2 Después de encender la máquina, use la función WIFI de su teléfono para buscar la red llamada "ACMER_S2 Pro_XXXXX" e ingrese la contraseña para conectarse. La contraseña inicial es: **12345678**.



9.2.3 Abra la aplicación móvil y haga clic en el icono en la esquina superior izquierda.



9.2.4 Ingrese la dirección IP (la dirección IP predeterminada es "192.168.4.1"), luego haga clic en "CONECTAR" para establecer la conexión.



9.3 Introducción a las Funciones



Creación

Puede utilizar esta función para crear diseños propios, como dibujar o escribir. También puede acceder al álbum de fotos de su teléfono o tomar fotografías para grabarlas.



Control

Esta función permite controlar el movimiento del láser y también devolver el láser a la posición de origen.



Material

Puede seleccionar los archivos de grabado preparados para usted por ACMER.

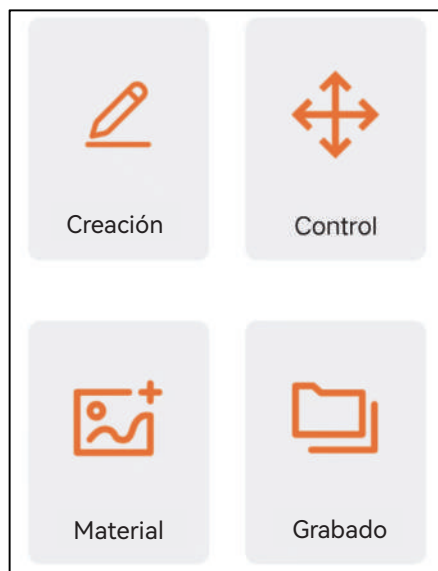


Grabado

Puede guardar los programas generados por el software de computadora en la tarjeta TF y acceder a los archivos de la tarjeta TF para realizar grabado sin conexión a través de esta función.

9.4 Guía de Uso

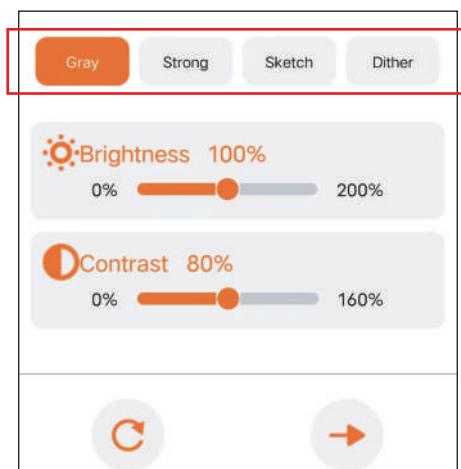
9.4.1 Haga clic en "Material".



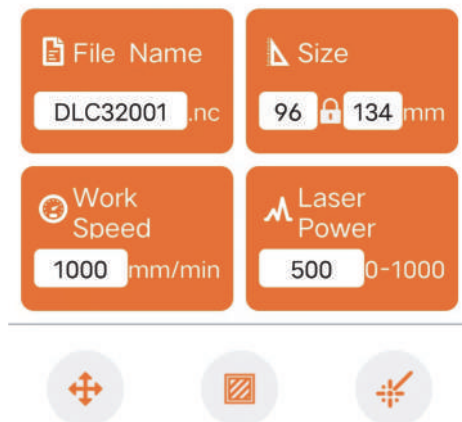
9.4.2 Seleccione el material que desea grabar.



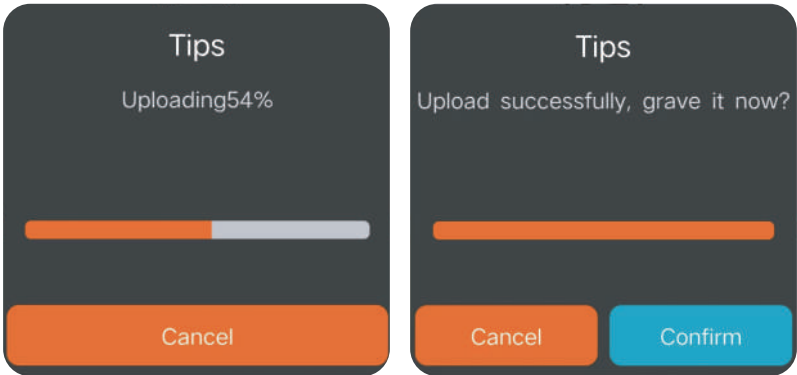
9.4.3 Seleccione el efecto de grabado que desea.



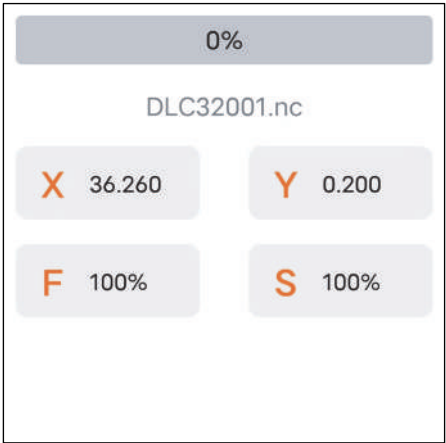
9.4.4 Configure el tamaño de grabado y ajuste los parámetros de grabado según el material que vaya a utilizar.



9.4.5 Haga clic en "Cargar" y espere a que se complete la carga (Imagen 1); haga clic en "Confirmar" para iniciar el grabado una vez que la carga sea exitosa (Imagen 2).



9.4.6 Espere a que se complete el grabado.



S2 Pro -36W Parámetros de grabado

Material	Parámetro	Velocidad (mm/min)	Potencia máxima (%)	Potencia mínima (%)	Intervalo de línea	TIP
Contrachapado de tilo americano		15000	60	0	0.12	
MDF		20000	60	0	0.12	
Bambú		18000	60	0	0.12	
Madera de paulownia		20000	60	0	0.12	
Corcho		20000	50	0	0.12	
Papel kraft		20000	65	0	0.12	
Acrílico negro		15000	70	0	0.12	
Alúmina negra		15000	70	0	0.1	
Acero inoxidable		10000	90	0	0.1	
Goma negra		15000	60	0	0.1	
ROCA		15000	80	0	0.1	
Cerámica		1000	100	0	0.1	
Fieltro de color claro		3000	50	0	0.12	
Fieltro de color oscuro		12000	20	0	0.12	

Aviso:

1. Tenga en cuenta las unidades de velocidad y potencia anteriores y conviértalas usted mismo en Lightburn y LaserGRBL.
2. Para algunos materiales con un punto de combustión bajo, no se recomienda establecer una velocidad de corte inferior a 100 mm/min, ya que podría haber riesgo de combustión.
3. Incluso para el mismo material, el efecto será diferente según el tratamiento de la superficie o los colores, por lo que deberá ajustar la velocidad y la potencia en función de los diferentes objetos. Además, ajuste la distancia focal al máximo para obtener un mejor efecto.
4. No se puede grabar ni cortar directamente sobre placas metálicas brillantes, materiales transparentes, materiales reflectantes, algunos materiales blancos o translúcidos, etc. Es necesario ennegrecerse con un rotulador o utilizar papel de color para cubrir la superficie a grabar.

S2 Pro -36W Parámetros de corte

Material	Parámetro	Espesor	Velocidad (mm/min)	Potencia máxima (%)	Recuento de pases
Contrachapado de tilo		3mm	1000	100	1
Contrachapado de tilo		4mm	900	100	1
Contrachapado de tilo		6mm	500	100	1
Contrachapado de tilo		8mm	400	100	1
Contrachapado de tilo		10mm	200	100	1
Contrachapado de tilo		12mm	150	100	1
MDF		3mm	750	100	1
MDF		5mm	350	100	1
Bambú		2mm	1000	100	1
Bambú		4mm	600	100	1
Bambú		6mm	450	100	1
Corcho		6mm	1000	100	1
Papel kraft		1mm	3000	100	1
Papel kraft		2mm	1500	100	1
Acrílico negro		5mm	300	100	1
Acrílico negro		6mm	200	100	2
Acrílico negro		8mm	150	100	2
Placa de espuma EPE		10mm	1500	50	1

Aviso:

1. Tenga en cuenta las unidades de velocidad y potencia anteriores y conviértalas usted mismo en Lightburn y LaserGRBL.
2. Para algunos materiales con un punto de combustión bajo, no se recomienda establecer una velocidad de corte inferior a 100 mm/min, ya que podría haber riesgo de combustión.
3. Incluso para el mismo material, el efecto será diferente según el tratamiento de la superficie o los colores, por lo que deberá ajustar la velocidad y la potencia en función de los diferentes objetos. Además, ajuste la distancia focal al máximo para obtener un mejor efecto.
4. No se puede grabar ni cortar directamente sobre placas metálicas brillantes, materiales transparentes, materiales reflectantes, algunos materiales blancos o translúcidos, etc. Es necesario ennegrecerse con un rotulador o utilizar papel de color para cubrir la superficie a grabar.

Parámetros de grabado S2 Pro-48W

Material	Parámetro	Modo láser	Velocidad (mm/min)	Potencia máxima (%)	Potencia mínima (%)	Intervalo de línea	TIP
Contrachapado de tilo		Preciso	15000	80	0	0.12	
MDF		Preciso	15000	80	0	0.12	
Bambú		Preciso	14000	80	0	0.12	
Corcho		Preciso	13000	60	0	0.12	
Madera de paulownia		Preciso	15000	60	0	0.12	
Alúmina negra		Preciso	10000	80	0	0.10	
Acero inoxidable		Preciso	9000	80	0	0.10	
Papel kraft		Preciso	12000	60	0	0.12	
Acrílico negro		Preciso	12000	80	0	0.12	
ROCK		Preciso	12000	80	0	0.10	
Goma negra		Preciso	15000	80	0	0.12	
Cuero PU		Preciso	15000	50	0	0.12	
Contrachapado de tilo		Normal	15000	60	0	0.12	
MDF		Normal	15000	60	0	0.12	
Bambú		Normal	13000	70	0	0.12	
Corcho		Normal	15000	50	0	0.12	
Madera de paulownia		Normal	13000	50	0	0.12	
Alúmina negra		Normal	12000	70	0	0.10	
Acero inoxidable		Normal	14000	60	0	0.10	
Papel kraft		Normal	14000	40	0	0.12	
Acrílico negro		Normal	14000	70	0	0.12	
ROCK		Normal	15000	50	0	0.10	
Goma negra		Normal	14000	50	0	0.12	
Cuero PU		Normal	12000	30	0	0.12	

Aviso:

1. Tenga en cuenta las unidades de velocidad y potencia anteriores y conviértalas usted mismo en Lightburn y LaserGRBL.
2. Para algunos materiales con un punto de combustión bajo, no se recomienda establecer una velocidad de corte inferior a 100 mm/min, ya que podría haber riesgo de combustión.
3. Incluso para el mismo material, el efecto será diferente según el tratamiento de la superficie o los colores, por lo que deberá ajustar la velocidad y la potencia en función de los diferentes objetos. Además, ajuste la distancia focal al máximo para obtener un mejor efecto.
4. No se puede grabar ni cortar directamente sobre placas metálicas brillantes, materiales transparentes, materiales reflectantes, algunos materiales blancos o translúcidos, etc. Es necesario ennegrecerse con un rotulador o utilizar papel de color para cubrir la superficie a grabar.

Parámetros de corte S2 Pro-48W

Material	Parámetro	Espesor	Modo láser	Velocidad (mm/min)	Potencia máxima (%)	Recuento de pases
Contrachapado de tilo		2mm	Normal	1400	100	1
Contrachapado de tilo		3mm	Normal	900	100	1
Contrachapado de tilo		4mm	Normal	800	100	1
Contrachapado de tilo		6mm	Normal	600	100	1
Contrachapado de tilo		8mm	Normal	300	100	1
Contrachapado de tilo		10mm	Normal	200	100	1
MDF		3mm	Normal	900	100	1
MDF		5mm	Normal	400	100	1
Bambú		2mm	Normal	1100	100	1
Bambú		4mm	Normal	700	100	1
Corcho		5mm	Normal	1400	100	1
Papel kraft		1mm	Normal	3500	100	1
Papel kraft		2mm	Normal	1600	100	1
Acrílico negro		3mm	Normal	500	100	1
Acrílico negro		5mm	Normal	300	100	1
Acrílico negro		6mm	Normal	200	100	2
Acrílico negro		8mm	Normal	150	100	2
Placa de espuma EPE		10mm	Normal	10000	100	1
Cuero PU		1mm	Normal	5500	100	1

Aviso:

1. Tenga en cuenta las unidades de velocidad y potencia anteriores y conviértalas usted mismo en Lightburn y LaserGRBL.
2. Para algunos materiales con un punto de combustión bajo, no se recomienda establecer una velocidad de corte inferior a 100 mm/min, ya que podría haber riesgo de combustión.
3. Incluso para el mismo material, el efecto será diferente según el tratamiento de la superficie o los colores, por lo que deberá ajustar la velocidad y la potencia en función de los diferentes objetos. Además, ajuste la distancia focal al máximo para obtener un mejor efecto.
4. No se puede grabar ni cortar directamente sobre placas metálicas brillantes, materiales transparentes, materiales reflectantes, algunos materiales blancos o translúcidos, etc. Es necesario ennegrecerse con un rotulador o utilizar papel de color para cubrir la superficie a grabar.

10. Servicio Postventa

Para garantizar un soporte postventa de alta calidad, le recomendamos visitar nuestro sitio web oficial (acmerlaser.com) para obtener información detallada sobre el servicio postventa y la garantía.

Además, nuestra página de Preguntas Frecuentes (FAQs) ofrece respuestas a consultas comunes para ayudarle a utilizar mejor el producto.

Si tiene alguna pregunta o necesita asistencia adicional, no dude en contactarnos por correo electrónico a support@acmerlaser.com. Nuestro equipo de soporte le brindará asistencia rápida para garantizar la pronta resolución de sus consultas.



<https://acmerlaser.com>

Shenzhen Titan International Development Technology Co., Ltd.
ADD: 501, Building 1, No. 6 Zhongyuguan Road, Yousong Community,
Longhua Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China



CONTACT US