

Contenido

Informacion de seguridad	37
Descarga de software y ayuda	40
Lista de paquetes	41
Montaje rápido	42
Conoce el LP5 y la Caja de seguridad	43
Uso del producto	45
Conexión del software	46
Configuración de la red de cámaras	48
Métodos de enfoque	49
Uso de accesorios	50
Mantenimiento	51
Especificaciones técnicas	52
Declaraciones	54

Informacion de seguridad

1 Seguridad general

- El uso de este dispositivo, sus propósitos específicos y las emisiones producidas por los objetos grabados deben cumplir con las leyes y regulaciones de la ubicación del usuario.
- Lea y familiarícese con todas las precauciones y procedimientos de seguridad antes de utilizar la máquina. Siga estrictamente todas las precauciones de seguridad. Asegúrese de que la máquina esté correctamente ensamblada y funcione correctamente.
- NO permita el uso por parte de menores, de personal no capacitado o de cualquier personal que sufra alguna limitación física o mental que pueda afectar su capacidad para utilizar la máquina de forma segura y adecuada.
- Asegúrese de que el espacio de trabajo esté limpio y plano.
- Mantenga el área alrededor de la máquina seca, bien ventilada y con una temperatura controlada entre 50 y 95 °F (10 y 35 °C) y una humedad entre 10 y 95 %.
- NO deje la máquina desatendida durante su funcionamiento.

En caso de que se produzcan las siguientes situaciones, deje de utilizar la máquina y corte la alimentación inmediatamente:

- Se detecta un olor a quemado proveniente de la máquina.
- Se observan llamas abiertas o chispas generadas por el material de grabado.
- Algún componente de la máquina parece estar dañado o funcionando mal.
- Cese inesperado del funcionamiento de la máquina sin motivo aparente.
- La máquina emite ruidos anormales, humo o iluminación inusual.

Informacion de seguridad

② Seguridad del láser

- El LP5 Basic es un sistema láser de Clase 4. Cuando se ensambla y asegura con una Carcasa de Seguridad, el sistema láser pasa a ser de Clase 1.
- El láser activo y sus reflejos pueden provocar rápidamente incendios, quemaduras y daños permanentes en la visión. En circunstancias normales, el láser queda bloqueado por la cubierta protectora o la carcasa de seguridad durante el funcionamiento. Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que la cubierta protectora o la carcasa de seguridad estén instaladas correctamente. Si no pueden cubrir completamente el objeto, deberá utilizar gafas de seguridad que puedan proteger sus ojos de los rayos láser.
- Antes de utilizar el dispositivo, los usuarios deben comprender completamente las características físicas de la radiación láser, sus clasificaciones de peligros, los efectos relacionados para la salud y las precauciones de seguridad necesarias.
- Al utilizar el dispositivo, evite el contacto directo de la piel con el láser para evitar posibles quemaduras u otras lesiones.
- Asegúrese de que la cubierta protectora o el escudo de seguridad estén correctamente instalados y cerrados. Cuando se abren la cubierta protectora o el escudo de seguridad, el dispositivo debe detener automáticamente las operaciones láser para evitar la exposición al láser, protegiendo así la seguridad del operador.
- Durante el funcionamiento, los materiales que se graban o cortan pueden liberar gases o humos tóxicos y nocivos. Según el tipo y la composición de los materiales de grabado o corte, estas emisiones pueden suponer riesgos para la salud y el medio ambiente. Para garantizar un uso seguro, se recomienda utilizar esta máquina con un purificador de aire para absorber y filtrar eficazmente los gases y humos tóxicos o nocivos que se generen.

- NO utilice este láser en condiciones de rocío, polvo o alta interferencia electromagnética donde el láser activo podría desviarse o reflejarse fácilmente.
- Utilice la máquina únicamente con fuentes de alimentación compatibles y estables. Esta máquina requiere un adaptador de corriente de 24 V/7,5 A. Si no utiliza un adaptador de corriente compatible, la máquina podría funcionar mal.
- Antes de poner en marcha el dispositivo para grabar, asegúrese de que se han tomado todas las precauciones de seguridad. Utilice gafas protectoras para evitar lesiones accidentales en los ojos o la piel causadas por el láser. Retire los elementos no relacionados para evitar daños innecesarios por exposición al láser. En particular, retire todos los materiales inflamables o explosivos para evitar el riesgo de incendio.

Informacion de seguridad

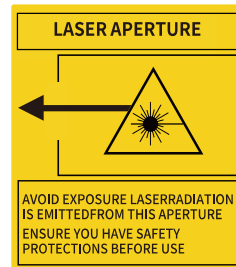
3 Seguridad contra incendios

Cuando el dispositivo corta o graba materiales, utiliza un haz láser de alta densidad para irradiar el material, lo que hace que su superficie alcance altas temperaturas con el objetivo de vaporizar el material sin que se produzca combustión. Sin embargo, la mayoría de los materiales son intrínsecamente inflamables y pueden encenderse, lo que da lugar a llamas abiertas. Estas llamas podrían dañar potencialmente el dispositivo (incluso si está hecho de materiales ignífugos) y su entorno circundante. La experiencia demuestra que el corte vectorial con láser es el que tiene más probabilidades de producir llamas abiertas.

- Asegúrese de que el espacio de trabajo esté bien ventilado al operar el dispositivo para permitir la evacuación oportuna de cualquier humo generado.
- No apile materiales alrededor del dispositivo que puedan provocar la propagación de llamas o aumentar el riesgo de ignición (especialmente materiales orgánicos como papel).
- No utilice el dispositivo sin supervisión. Si el dispositivo no se configura correctamente para funcionar durante un período prolongado sin supervisión, o si se produce un mal funcionamiento mecánico o eléctrico durante el funcionamiento, podría producirse un incendio.
- Limpie el dispositivo con regularidad. La acumulación de residuos y desechos debido a cortes y grabados excesivos aumenta el riesgo de incendio. Asegúrese de que la zona de trabajo del dispositivo se limpie con regularidad y que no queden residuos ni desechos.
- Mantenga el área alrededor del dispositivo limpia y libre de materiales inflamables, explosivos o solventes volátiles como acetona, alcohol o gasolina.
- Tenga un extintor de incendios listo para usar y asegúrese de que se le realice mantenimiento e inspección periódicamente.
- Cortar o grabar materiales inflamables a bajas velocidades y con alta potencia dentro de la Carcasa de Seguridad de LaserPecker puede causar fácilmente llamas. Si se detectan llamas, detenga la operación de inmediato.

4 Carteles de advertencia

Los carteles de advertencia e instrucciones están etiquetados en los lugares donde se pueden producir lesiones físicas o daños a la máquina antes y/o durante el funcionamiento. Si un cartel se daña o se pierde, reemplázelo de inmediato. Puede utilizar la siguiente plantilla para imprimir el cartel que necesita.



Descarga de software

Descargar App

Escanee el código QR a continuación para descargar e instalar la App de **LaserPecker Design Space**.

Siga la guía de operación y lea atentamente las advertencias y precauciones en la App.



LaserPecker Design Space

Descargar Software para PC

Por favor visite <https://eu.laserpecker.net/pages/software> para descargar el software para PC.



Obtener ayuda

Apoyo técnico

Si tiene algún problema, no dude en comunicarse con nuestro equipo de atención al cliente en support@laserpecker.com



YouTube: @LaserPecker



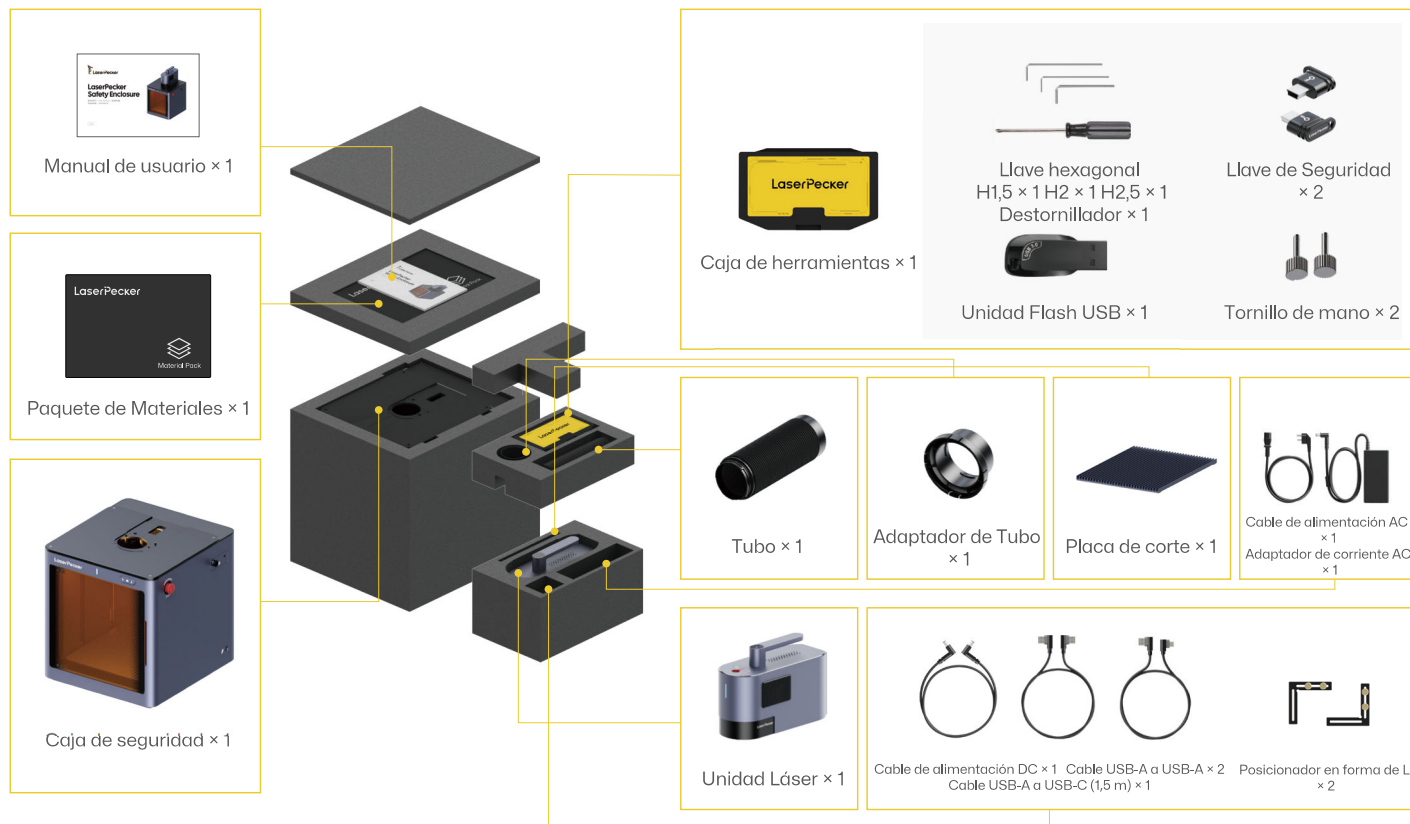
Facebook Group: @LP5 Official Group

Tutorial en vídeo

Escanee el código QR a continuación para saber cómo utilizar el accesorio de cubierta protectora láser.

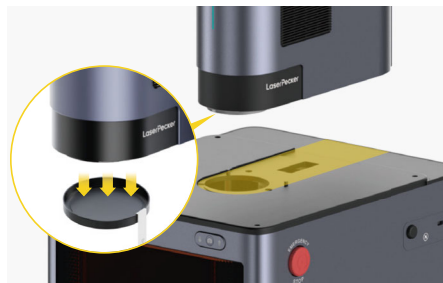


Lista de paquetes



Montaje rápido (con unidad láser LP5)

- 1 Retire la cubierta de la lente y coloque la unidad láser en la ranura en la dirección correcta.



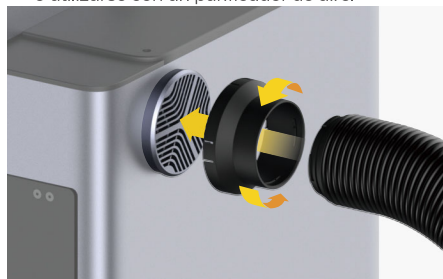
- 2 Retire los dos tornillos manuales y apriételos en el sentido de las agujas del reloj, como se ilustra en la imagen a continuación.



- 3 Conecte los dos cables adaptadores USB-A y el cable adaptador de alimentación de CC como se muestra en la imagen a continuación. Si su máquina tiene una clave de seguridad, asegúrese de insertarla.



- 4 El Recinto de Seguridad cuenta con un ventilador de extracción integrado que puede conectarse a un conducto de extracción externo o utilizarse con un purificador de aire.



- 5 Combine el adaptador de corriente y el cable de alimentación, conéctelos a la caja de seguridad y luego conéctelos a la fuente de alimentación.



- 6 Antes de usar, suelte el botón de parada de emergencia girándolo en el sentido de las agujas del reloj.



Conozca la Carcasa de Seguridad

Ranura de colocación de la unidad láser

Puerto USB
(para unidad láser)

Puerto USB
(para unidad láser)

Puerto de alimentación
de DC (para unidad láser)

Puerta trasera

Salida de aire

Puerto USB-A
(para accesorios)

Indicador de la caja de seguridad

Botón arriba

Botón/indicador de la cámara

Botón Abajo

Puerto de extintor
de incendios

Entrada del extintor
de incendios

Puerto de alimentación de DC
(para caja de seguridad)

Botón de parada de emergencia

Placa base

Protector frontal

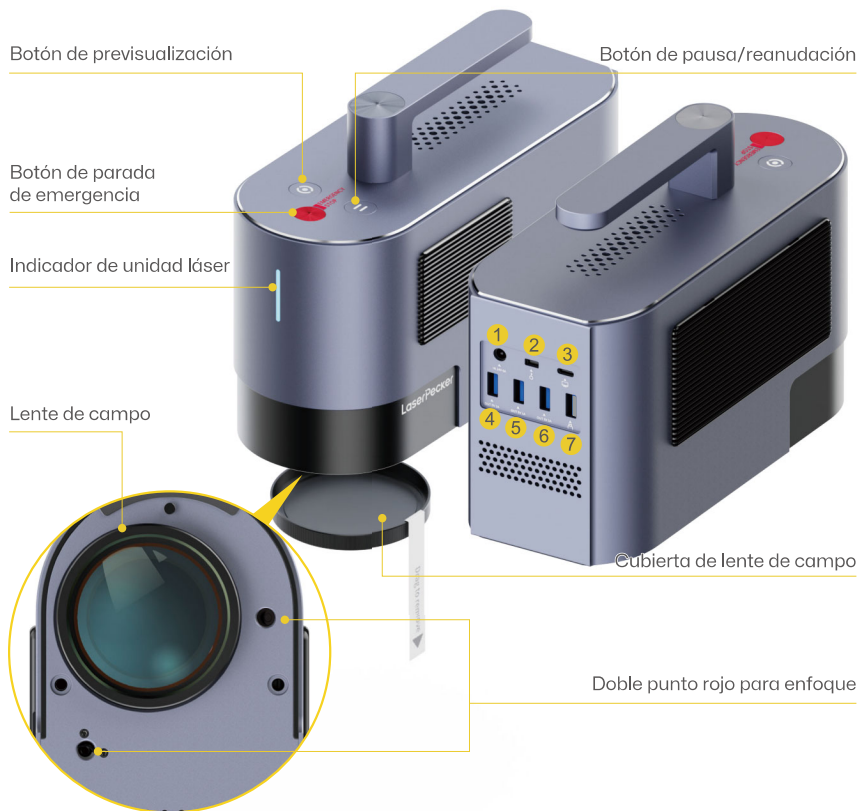
Indicador de recinto de seguridad

- Parpadeo azul: Encendido exitoso
- Azul fijo: conectado a la unidad láser
- Parpadeo rojo, azul: actualización de firmware

Indicador de cámara

- Parpadeo lento en blanco: Cámara no conectada a la red
- Blanco fijo: la cámara está conectada a la red
- Parpadeo rápido en blanco: Mal funcionamiento de la cámara

Conozca la Unidad Láser LP5



- 1 Puerto de alimentación DC
- 2 Llave de seguridad
- 3 Puerto USB-C para conexión a computadora
- 4 Puerto USB (para Accesorios)
- 5 Puerto USB (para Soporte Eléctrico)
- 6 Puerto USB (para Cubierta Protectora Cónica)
- 7 Puerto USB para unidad flash

Indicador de Unidad Láser

- Luz amarilla constante: Encendido
- Blanco intermitente: No conectado a la red
- Luz blanca constante: Conectando a la red
- Azul intermitente: Conectado a la red
- Luz azul constante: Conectado al software
- Verde intermitente: Archivo en tránsito
- Luz verde constante: Grabado en progreso
- Luz roja constante:
Parada de emergencia y desconectado
- Rojo y azul intermitente:
Actualización de firmware

Uso del producto

Parada de emergencia (LP5)

Si se producen errores o fallos de la máquina durante el procesamiento del material, presione el botón de parada de emergencia para desconectar y detener el procesamiento.



Control de Acceso Operativo

Para evitar que otros usen la máquina, retire la llave de seguridad para bloquear el procesamiento y las funciones relacionadas. Inserte la llave para desbloquear el procesamiento y las funciones relacionadas.



Funciones de los botones del gabinete de seguridad

Botón Arriba ⬆️: Una pulsación eleva la placa base en 0,5 mm; una pulsación prolongada de 2 segundos permite el levantamiento continuo. **Botón Abajo** ⬆️: Una pulsación baja la placa base en 0,5 mm; una pulsación prolongada de 2 segundos permite el descenso continuo. **Botón de la cámara** 📷: Mantenga pulsado durante 3 segundos para reconfigurar la red; pulse dos veces para reiniciar la cámara.



Parada de emergencia

Si se producen errores o fallos de la máquina durante el procesamiento del material, presione el botón de parada de emergencia para desconectar y detener el procesamiento. Gire el botón para reiniciar la máquina.



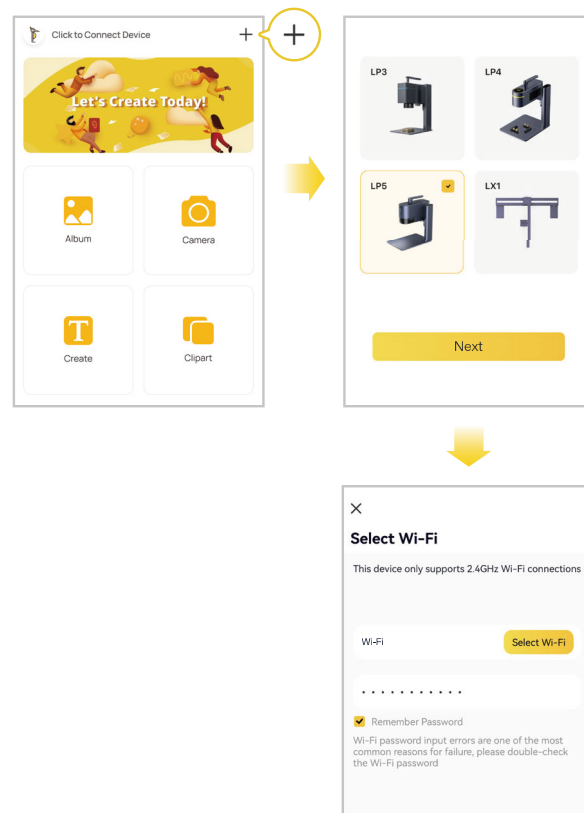
Conexión del LP5 (a través de la app LDS)

Conectar a la App a través de Wi-Fi (Configuración de Wi-Fi por primera vez o cambio de red)

Abra la App LaserPecker Design Space, haga clic en el "+" en la esquina superior derecha, seleccione el modelo de máquina 'LP5' y siga las instrucciones para configurar la red WiFi para la máquina. Tanto la máquina como el teléfono deben estar conectados a la misma red WiFi de 2,4 GHz.

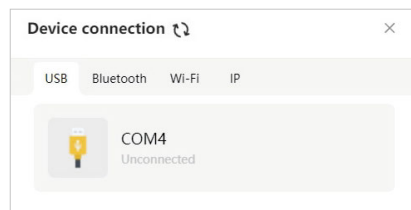
El indicador de la unidad láser estará en azul sólido si la conexión es exitosa.

-  Blanco intermitente: No conectado a la red
-  Luz blanca constante: Conectando a la red
-  Azul intermitente: Conectado a la red
-  Luz azul constante: Conectado a la App



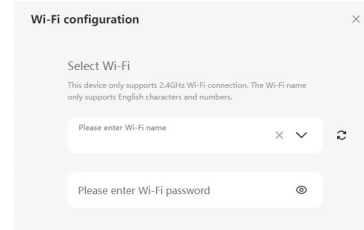
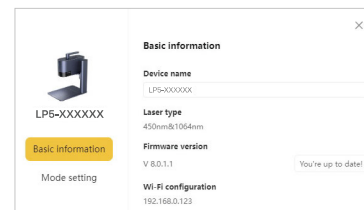
Conexión del LP5 (a través del software LDS para PC)

Opción 1: Conectar directamente a través del cable USB de 1.5m



Opción 2: Conectar al Software para PC a través de Wi-Fi (Configuración de Wi-Fi por primera vez o cambio de red)

- 1 Antes de configurar la conexión inalámbrica, primero debe conectar la máquina a una computadora usando un cable USB. Esta conexión USB le permite configurar los ajustes de Wi-Fi en la máquina.
- 2 Una vez conectados, ingrese a la página de configuración de la máquina en la esquina superior derecha del software. Seleccione 'Configuración de WiFi' y siga las instrucciones para configurar la red Wi-Fi para la máquina.

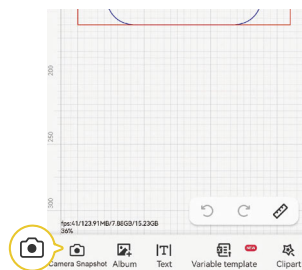


Tanto la máquina como la computadora deben estar en la misma red Wi-Fi de 2.4GHz.

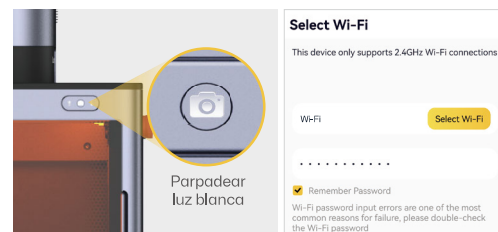
Configuración de la red de cámaras (mediante la aplicación LDS)

Nota: asegúrese de que la aplicación LDS y el firmware LP5 estén actualizados a la última versión.

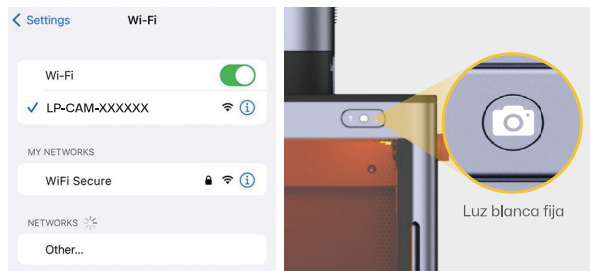
1 Asegúrese de que el LP5 esté conectado al LDS. Haga clic en "Crear" en la página principal, luego haga clic en "Instantánea de la cámara" en la barra de selección de abajo para agregar una cámara.



2 Mantenga presionado el botón de la cámara en la caja de seguridad durante 3 segundos hasta que la luz indicadora parpadee lentamente para entrar en el modo de configuración de la red. Haga clic en "Siguiente" y conéctese a la red Wi-Fi utilizada por el LP5.

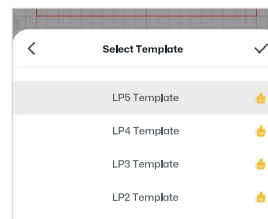


3 Haga clic en "Abrir configuración de Wi-Fi" y conéctese al punto de acceso LP-CAM-****. Espere hasta que la luz indicadora de la cámara se vuelva blanca fija para completar la configuración. Luego, regrese a la aplicación LDS.



4 Reconecte la unidad láser y haga clic en "Instantánea de la cámara" para seleccionar la plantilla correspondiente. Se recomienda calibrar la cámara antes del primer uso para garantizar la precisión.

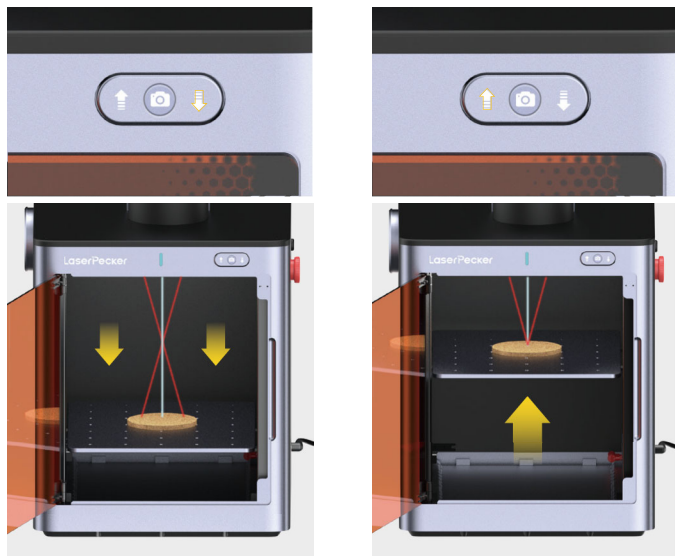
Escanee el código QR a continuación para aprender cómo calibrar y usar la cámara.



Métodos de enfoque

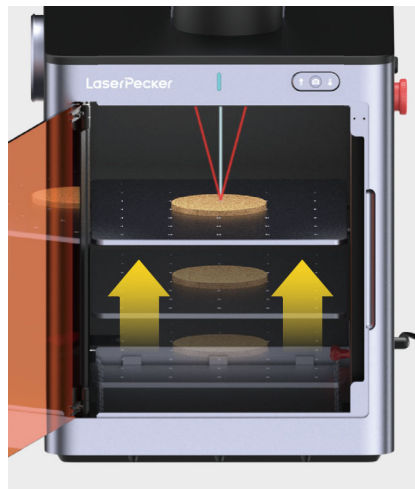
Enfoque Vertical

Utilice los botones arriba y abajo para mover la placa base verticalmente. El enfoque se realiza correctamente cuando los puntos rojos coinciden.



Enfoque automático

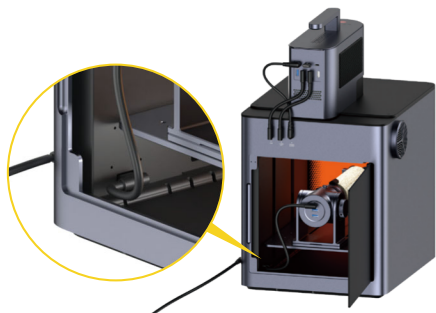
Mida el espesor del material e ingréselo en el software para completar el proceso de enfoque automático.



Uso de accesorios

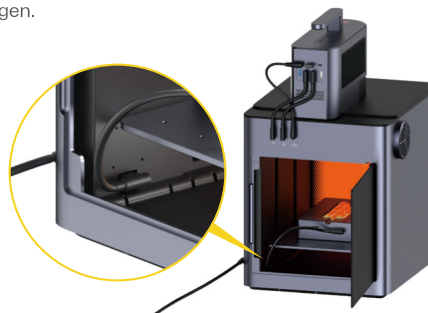
Extensión rotatoria

Usando el modelo LP5 como ejemplo, abra la puerta trasera para conectar y colocar la extensión giratoria como se muestra en la imagen.



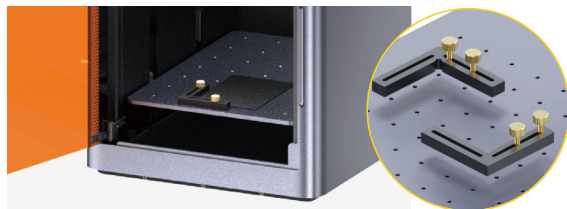
Rodillo eléctrico versátil

Usando el modelo LP5 como ejemplo, por favor abra la puerta trasera para conectar y colocar el rodillo eléctrico versátil como se muestra en la imagen.



Posicionador en forma de L

Asegure el posicionador de acuerdo con el tamaño del objeto para grabados en serie repetidos.



Más información

Para obtener más información sobre la conexión de cables entre diferentes modelos de máquinas y el accesorio, visite support.laserpecker.net



Mantenimiento

Nota: Realice el mantenimiento y el cuidado mientras el dispositivo esté apagado.

Limpieza y lubricación de recintos de seguridad

Cuando el movimiento hacia arriba y hacia abajo de la placa base esté obstruido o no sea suave, aplique aceite lubricante a los tornillos guía y a los rieles guía en ambos lados del gabinete de seguridad.



Limpieza del Filtro de Polvo

Retire la cubierta en el lado izquierdo de la unidad láser para limpiar el filtro de polvo si hay acumulación de polvo.

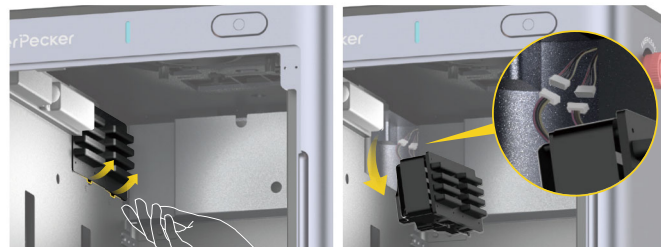
*El filtro en el lado derecho de la unidad láser es un filtro de entrada de aire y no se puede remover.



Limpieza del extractor de aire

Cuando se detecte humo saliendo de la caja de seguridad, retire el ventilador para limpiarlo y asegurar una adecuada expulsión del humo.

*Si es necesario, desconecte el cableado y saque el ventilador para limpiarlo.



Mantenimiento de la Lente de Campo

Si ocurre atenuación de la potencia del láser, por ejemplo, los patrones grabados son poco profundos o desiguales, la lente de campo puede estar sucia. Limpia con un paño sin pelusa humedecido con alcohol.



Especificaciones técnicas (Unidad Láser LP5)

Tamaño	Unidad Láser: 255 x 98 x 183 mm
Peso Neto	Unidad Láser: 3.36 kg
Fuente y Potencia del Láser	20W 450nm Láser de Diodo Azul 20W 1064nm Láser de Fibra
Área de Trabajo	120 x 160 mm (Elipse) 100 x 100 mm (Cuadrado)
Material exterior	Aleación de Aluminio
Modo de Previsualización	Previsualización de Rectángulo / Previsualización de Contorno / Previsualización del Punto Central
Formatos de Archivo Soportados	Software para PC: G-code / JPG / PNG / BMP / SVG / DXF, etc. App Móvil: G-code / JPG / PNG / SVG
Conectividad	USB, Wi-Fi
Sistemas Operativos Soportados	Soporta iOS 9.0+, Android 7.0+, MacOS 10+, Windows 10+Compatible con LightBurn
Potencia de Entrada	DC (24V, 7.5A) AC (100-240V, 50-60Hz) 180W
Temperatura Ambiental	Rango de Temperatura: 10°C - 35°C Rango de Humedad: 10% - 95%RH (Sin condensación)
Sistema de Enfriamiento	Enfriamiento por Semiconductores + Enfriamiento por Aire
Certificación de Seguridad	CE / ROHS / FCC / FDA / NCC / KC / UKCA / TELEC / SRRC

Especificaciones técnicas

Tamaño	310 x 350 x 345 mm
Peso neto	8.9 kg
Capacidad de carga	5 kg
Compatibilidad	Compatible con LP5 y LP4 (se requieren diferentes tapas superiores para la compatibilidad)
Eficiencia de filtración de luz dañina	450nm 99.99% 1064nm 99.99%
Material exterior	Aleación de aluminio, ABS, PC
Diámetro máximo de grabado para la extensión rotatoria	118 mm
Altura máxima de grabado para el rodillo eléctrico versátil	90 mm

Declaraciones

Descargo de responsabilidad

¡Gracias por elegir LaserPecker! Este manual se relaciona con su seguridad, sus responsabilidades legales y sus derechos. Lea y familiarícese con todas las precauciones y procedimientos de seguridad antes de utilizar el producto. Si no utiliza el producto de acuerdo con las instrucciones y los requisitos del manual, o si lo utiliza incorrectamente debido a malentendidos, etc., LaserPecker (Hingin Technology Co., Ltd.) no será responsable de ninguna pérdida que se produzca como consecuencia de ello.

Dado que las condiciones y métodos de uso de este producto están fuera del control de LaserPecker, LaserPecker no será responsable de ninguna de las siguientes consecuencias, que serán asumidas por el usuario:

- Lesiones personales, pérdidas materiales y daños al producto causados por un funcionamiento inadecuado, por no seguir el manual u otras incertidumbres.
- El trabajo creado por el usuario utilizando el producto LaserPecker infringe los derechos de propiedad intelectual de terceros o viola las leyes y regulaciones pertinentes.
- Lesiones personales, pérdidas materiales y daños al producto que puedan surgir durante la instalación, el transporte, el almacenamiento, el uso, el mantenimiento y la eliminación de este producto.
- Todos los materiales oficiales de LaserPecker han sido sometidos a pruebas de seguridad y son compatibles con este producto. LaserPecker no será responsable de la seguridad de los materiales ni de la calidad del grabado si el usuario utiliza materiales que no sean oficiales de LaserPecker.

Derechos de autor

- Los derechos de autor de este manual, así como los derechos del software y hardware relacionados con este producto, son propiedad de Shenzhen Hingin Technology Co., Ltd. (en adelante, "Hingin Technology"). LaserPecker es una marca registrada de Hingin Technology.
- La información contenida en este manual puede cambiar sin previo aviso. La información contenida en este manual no constituye un compromiso de la Compañía. Infórmese sobre la última actualización en (<https://www.laserpecker.net>). El contenido de este manual no se podrá reescribir ni reenviar de ninguna forma ni para ningún propósito sin el permiso por escrito de la Compañía.

Contenu

Informations sur la sécurité	55
Téléchargement du logiciel et aide	58
Contenu du Paquet	59
Assemblage rapide	60
Découvrez le LP5 et le Boîtier de sécurité	61
Utilisation du produit	63
Connexion du logiciel	64
Configuration du réseau de caméras	66
Méthodes de mise au point	67
Utilisation des accessoires	68
Maintenance	69
Spécifications techniques	70
Déclarations	72

Informations sur la sécurité

① Sécurité générale

- L'utilisation de cet appareil, ses objectifs spécifiques et les émissions produites par les objets gravés doivent être conformes aux lois et réglementations en vigueur dans le pays de l'utilisateur.
- Lisez et familiarisez-vous avec toutes les précautions et procédures de sécurité avant d'utiliser la machine. Respectez scrupuleusement toutes les consignes de sécurité. S'assurer que la machine est correctement assemblée et qu'elle fonctionne correctement.
- NE PAS autoriser l'utilisation de la machine par des mineurs, par du personnel non formé ou par du personnel souffrant d'une limitation physique ou mentale susceptible d'affecter sa capacité à utiliser la machine correctement et en toute sécurité.
- Veiller à ce que l'espace de travail soit propre et plat.
- Maintenez la zone autour de la machine sèche, bien ventilée et dans un environnement contrôlé à 10-35°C (50-95°F) et 10-95% d'humidité.
- NE PAS laisser la machine sans surveillance pendant son fonctionnement.

Dans les situations suivantes, veuillez cesser d'utiliser l'appareil et couper immédiatement l'alimentation électrique:

- Une odeur de brûlé est détectée en provenance de la machine.
- Des flammes nues ou des étincelles sont produites par le matériau de gravure.
- Des composants de la machine semblent être endommagés ou présenter des dysfonctionnements.
- Arrêt inattendu du fonctionnement de la machine sans raison précise.
- Des sons anormaux, de la fumée ou un éclairage inhabituel sont émis par la machine.

Informations sur la sécurité

2 Sécurité laser

- La machine de gravure laser LP5 est initialement classée comme un appareil laser de classe 4. Lorsqu'elle est correctement équipée des dispositifs de protection et de verrouillage nécessaires et qu'elle est utilisée dans le strict respect des directives opérationnelles, son niveau de sécurité laser peut être classé dans la classe 1, ce qui garantit un fonctionnement plus sûr.
- Le laser actif et ses réflexions peuvent rapidement provoquer des incendies, des brûlures et des lésions visuelles permanentes. Dans des circonstances normales, le laser est bloqué par le couvercle de protection ou du couvercle de sécurité pendant le fonctionnement. Avant d'utiliser la machine, assurez-vous que le couvercle de protection ou du couvercle de sécurité est correctement installé. S'il ne peut pas couvrir entièrement l'objet, vous devez porter des lunettes de protection qui peuvent protéger vos yeux des faisceaux laser.
- Avant d'utiliser l'appareil, les utilisateurs doivent bien comprendre les caractéristiques physiques du rayonnement laser, ses classifications de danger, les effets sur la santé qui en découlent et les précautions de sécurité nécessaires.
- Lors de l'utilisation de l'appareil, évitez tout contact direct de la peau avec le laser afin d'éviter des brûlures ou d'autres blessures.
- Assurez-vous que le couvercle de protection ou l'écran de sécurité est correctement installé et fermé. Lorsque le couvercle de protection ou l'écran de sécurité est ouvert, l'appareil doit automatiquement arrêter les opérations laser pour éviter l'exposition au laser, protégeant ainsi la sécurité de l'opérateur.
- Pendant le fonctionnement, les matériaux gravés ou découpés peuvent dégager des gaz ou des fumées toxiques et nocifs. Selon le type et la composition des matériaux de gravure ou de découpe, ces émissions peuvent présenter des risques pour la santé et l'environnement. Pour garantir une utilisation sûre, il est recommandé d'utiliser cette machine avec un purificateur d'air afin d'absorber et de filtrer efficacement les gaz et fumées toxiques ou nocifs générés.
- NE PAS utiliser ce laser dans des conditions de rosée, de poussière ou d'IEM élevé où le laser actif pourrait être facilement détecté ou réfléchi.
- N'utilisez l'appareil qu'avec des sources d'alimentation stables et compatibles. Cette machine nécessite un adaptateur électrique de 24V/7,5A. La non-utilisation d'un adaptateur électrique compatible peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.
- Avant de mettre l'appareil en marche pour la gravure, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité sont en place. Portez des lunettes de protection pour éviter toute blessure accidentelle aux yeux ou à la peau causée par le laser. Retirez les objets sans rapport avec la gravure afin d'éviter tout dommage inutile dû à l'exposition au laser. En particulier, retirez tout matériau inflammable ou explosif afin d'éviter tout risque d'incendie.

Informations sur la sécurité

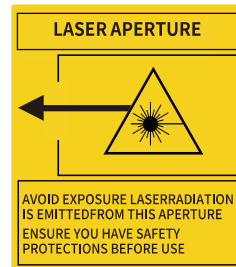
3 Sécurité incendie

Lorsque l'appareil coupe ou grave des matériaux, il utilise un faisceau laser à haute densité pour irradier le matériau, ce qui permet à sa surface d'atteindre des températures élevées dans le but de vaporiser le matériau sans combustion. Cependant, la plupart des matériaux sont inflammables par nature et peuvent s'enflammer, ce qui provoque des flammes nues. Ces flammes peuvent potentiellement endommager l'appareil (même s'il est fait de matériaux ignifugés) et son environnement. L'expérience montre que la découpe vectorielle au laser est la plus susceptible de produire des flammes nues.

- Veillez à ce que l'espace de travail soit bien ventilé lors de l'utilisation de l'appareil afin de permettre l'évacuation rapide de toute fumée générée.
- Ne pas empiler autour de l'appareil des matériaux susceptibles de favoriser la propagation des flammes ou d'augmenter le risque d'inflammation (en particulier les matériaux organiques comme le papier).
- Ne faites pas fonctionner l'appareil sans surveillance. Si l'appareil est mal réglé pour fonctionner pendant une période prolongée sans surveillance, ou si un dysfonctionnement mécanique ou électrique se produit pendant le fonctionnement, cela peut entraîner un incendie.
- Nettoyez régulièrement l'appareil. L'accumulation de résidus et de débris résultant d'une découpe et d'une gravure excessives augmente le risque d'incendie. Veillez à ce que la zone de travail de l'appareil soit régulièrement nettoyée et débarrassée de tout résidu ou débris.
- Maintenez la zone autour de l'appareil propre et exempte de matériaux inflammables, d'explosifs ou de solvants volatils tels que l'acétone, l'alcool ou l'essence.
- Disposer d'un extincteur prêt à l'emploi et veiller à ce qu'il soit régulièrement entretenu et inspecté.
- Le Couvercle de protection du laser LaserPecker peut facilement produire des flammes lors de la découpe/gravure de matériaux inflammables à faible vitesse et à forte puissance. Si des flammes sont détectées, arrêtez immédiatement l'opération.

4 Étiquettes d'avertissement

Les panneaux d'avertissement et d'instruction sont étiquetés là où des blessures physiques ou des dommages à la machine peuvent être causés avant et/ou pendant le fonctionnement. Si un panneau est endommagé ou perdu, remplacez-le immédiatement. Vous pouvez utiliser le modèle suivant pour imprimer le panneau dont vous avez besoin.



Téléchargement du logiciel

Télécharger l'Application

Scannez le code QR ci-dessous pour télécharger et installer l'application **LaserPecker Design Space**.

Veuillez suivre le guide d'utilisation et lire attentivement les avertissements et les précautions d'utilisation figurant dans l'application.



LaserPecker Design Space

Télécharger le Logiciel PC

Veuillez consulter le site <https://eu.laserpecker.net/pages/software> pour télécharger le logiciel PC.



Obtenir de l'aide

Support technique

Si vous rencontrez des difficultés, n'hésitez pas à contacter notre équipe d'assistance à la clientèle à l'adresse support@laserpecker.com.



YouTube: @LaserPecker



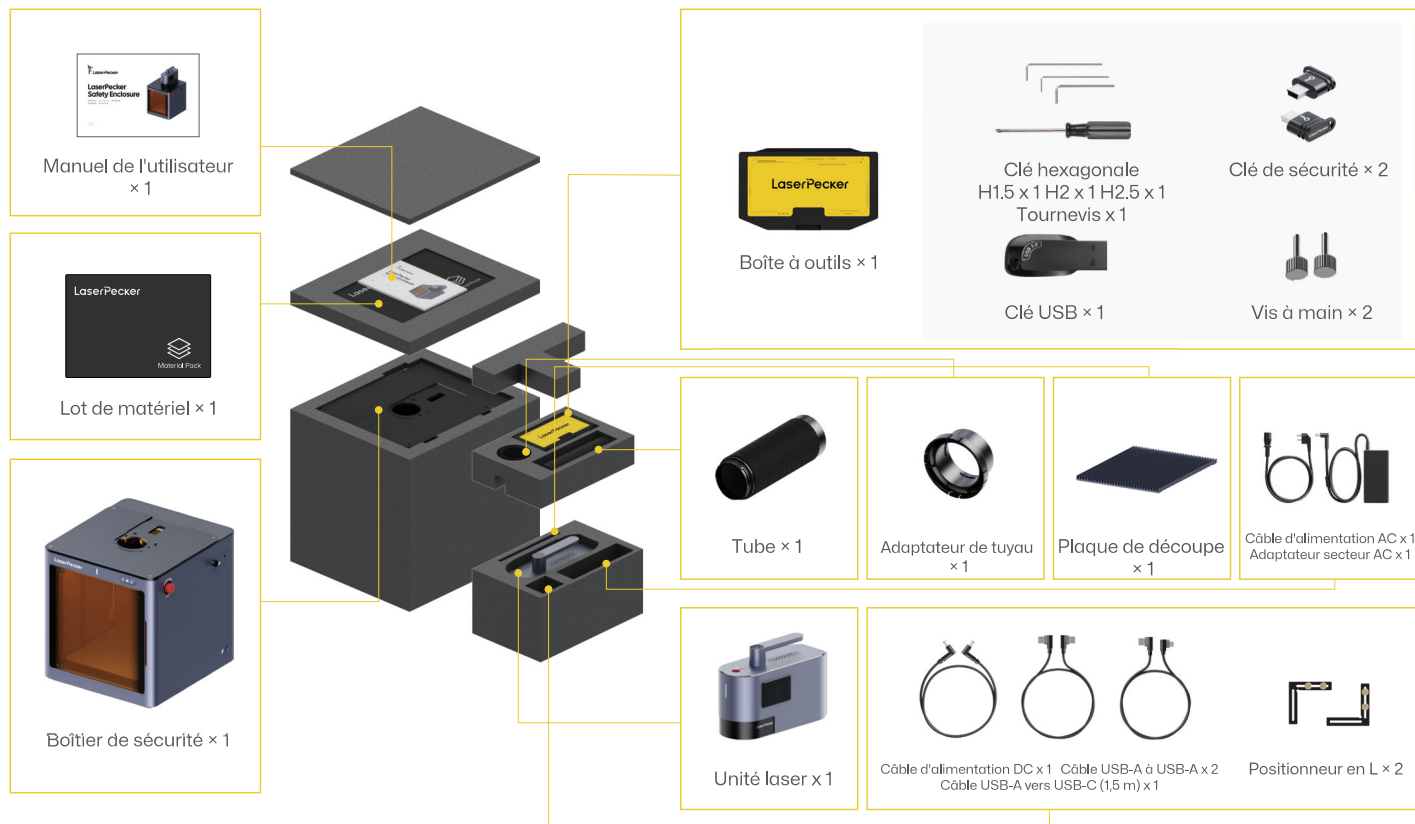
Groupe Facebook: LP5 Official Group

Tutoriels vidéo

Scannez le code QR ci-dessous pour apprendre à utiliser le couvercle de sécurité.

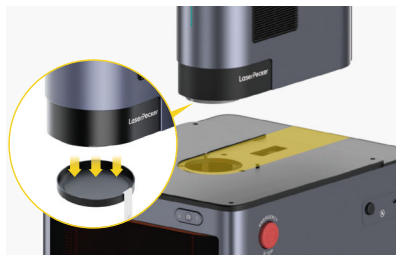


Contenu du Paquet



Assemblage rapide (avec unité laser LP5)

- 1 Retirez le couvercle de la lentille et placez l'unité laser dans la fente dans le bon sens.



- 2 Utilisez deux vis à main pour fixer l'unité laser. (voir l'image ci-dessous)



- 3 Connectez les deux câbles USB-A et le câble de l'adaptateur d'alimentation comme indiqué dans l'image ci-dessous. Si votre machine dispose d'une clé de sécurité, veillez à l'insérer.



- 4 L'Enceinte de Sécurité dispose d'un ventilateur d'extraction intégré qui peut être connecté à un conduit d'extraction externe ou utilisé avec un purificateur d'air.



- 5 Combinez l'adaptateur secteur et le câble d'alimentation, connectez-les à l'Enceinte de Sécurité, puis branchez-les à l'alimentation.



- 6 Avant utilisation, relâchez le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



Découvrez le Boîtier de Sécurité

Port d'alimentation
(pour l'unité laser)

Port USB
(pour l'unité laser)

Port USB
(pour l'unité laser)

Porte arrière

Sortie d'air

Port de USB-A
(pour les accessoires)

Fente de placement de l'unité laser

Indicateur du Couvercle de sécurité

Bouton haut

Bouton de l'appareil photo

Bouton de descente

Port de l'extincteur

Port de l'extincteur

Port d'alimentation
(pour le boîtier de sécurité)

Bouton d'arrêt d'urgence

Plaque de base

Face Avant

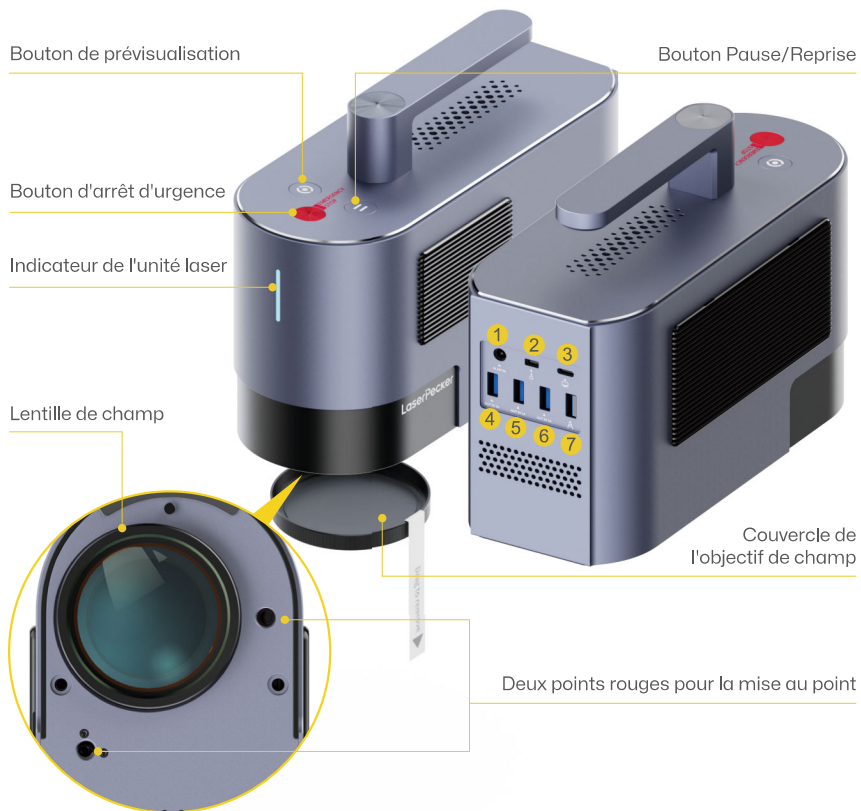
Indicateur du Couvercle de sécurité

-  Clignotement bleu :
Mise sous tension réussie
-  Bleu Fixe: Connecté à l'unité laser
-  Clignotement rouge, bleu:
Mise à jour du micrologiciel

Indicateur de caméra

-  Clignotement lent en blanc:
Caméra non connectée au réseau
-  Blanc fixe:
La caméra est connectée au réseau
-  Clignotement rapide en blanc:
Dysfonctionnement de la caméra

Découvrez l'unité laser LP5



- 1 Port d'alimentation DC
- 2 Clé de sécurité
- 3 Port USB-C pour la connexion à un ordinateur
- 4 Port USB (pour les accessoires)
- 5 Port USB (pour le support électrique)
Port USB
- 6 (pour le couvercle de protection conique)
- 7 Port USB pour clé USB

Indicateur de l'unité laser

- Jaune fixe: Mise sous tension
- ⦿ Blanc clignotant: Pas de connexion au réseau
- Blanc fixe: Connexion au réseau
- ⦿ Bleu clignotant: Connecté au réseau
- Bleu fixe: Connecté au logiciel
- ⦿ Vert clignotant: Fichier en cours de transfert
- Vert fixe: Gravure en cours
- Rouge fixe: Arrêt en urgence et déconnectée
- ⦿ Clignotement rouge, bleu:
Mise à jour du micrologiciel

Utilisation du produit

Arrêt d'urgence (LP5)

Si des erreurs ou des pannes de la machine surviennent pendant le traitement du matériau, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour déconnecter et arrêter le traitement.



Contrôle d'accès au fonctionnement

Pour empêcher d'autres personnes d'opérer l'appareil, retirez la clé de sécurité afin de verrouiller les fonctions de traitement et les fonctions connexes. Insérez la clé pour déverrouiller le traitement et les fonctions connexes.



Fonctions des boutons du Couvercle de sécurité

Bouton de montée : Une pression soulève la plaque de base de 0,5 mm ; une pression prolongée de 2 secondes permet un soulèvement continu. **Bouton d'abaissement** : Une pression abaisse la plaque de base de 0,5 mm ; une pression prolongée de 2 secondes permet un abaissement continu. **Bouton de la caméra** : Appuyez longuement pendant 3 secondes pour reconfigurer le réseau ; appuyez deux fois pour redémarrer la caméra.



Arrêt d'urgence

Si des erreurs ou des pannes de la machine surviennent pendant le traitement du matériau, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour déconnecter et arrêter le traitement. Tournez le bouton pour réinitialiser la machine.



Connexion du LP5 (via l'application LDS)

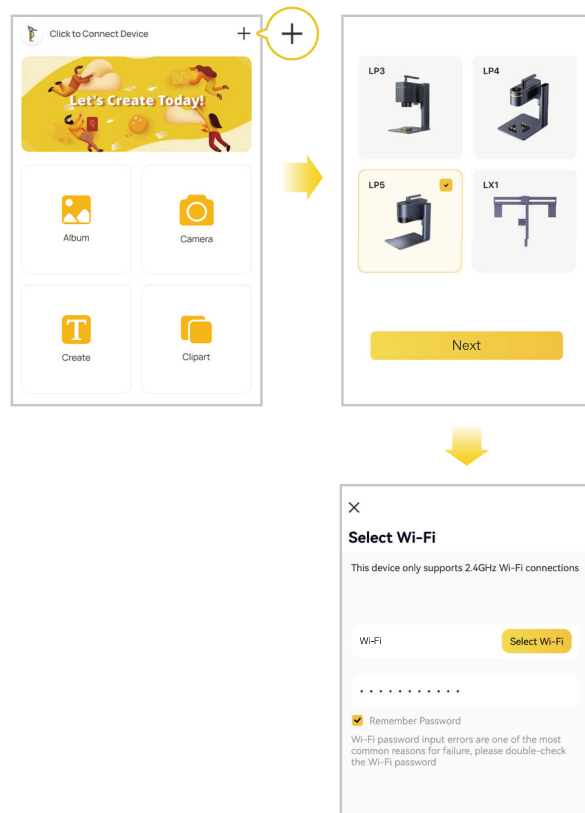
Se connecter à l'application par Wi-Fi (Première configuration du WiFi ou changement de réseau)

Ouvrez l'application LaserPecker Design Space, cliquez sur le "+" dans le coin supérieur droit, sélectionnez le modèle de machine "LP5" et suivez les instructions pour configurer le réseau WiFi de la machine.

La machine et le téléphone doivent être connectés au même réseau Wi-Fi 2,4 GHz.

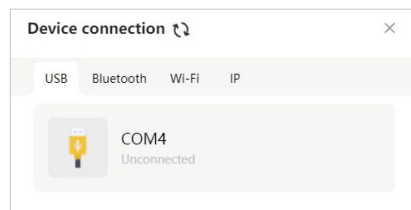
L'indicateur de l'unité laser s'allume en bleu fixe si la connexion est réussie.

-  Blanc clignotant : Pas de connexion au réseau
-  Blanc fixe : Connexion au réseau
-  Bleu clignotant : Connecté au réseau
-  Bleu fixe : Connecté à l'application



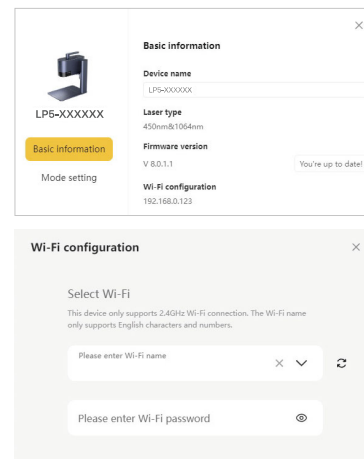
Connexion du LP5 (via le logiciel LDS pour PC)

Option 1 : Connexion directe via le câble USB de 1,5 m



Option 2 : Connexion au logiciel PC par Wi-Fi (Première configuration du Wi-Fi ou changement de réseau)

- 1 Avant de configurer la connexion sans fil, vous devez d'abord connecter l'appareil à un ordinateur à l'aide d'un câble USB. Cette connexion USB vous permet de configurer les paramètres Wi-Fi de l'appareil.
- 2 Après la connexion, entrez dans la page de configuration de la machine dans le coin supérieur droit du logiciel. Sélectionnez "Wi-Fi setting" et suivez les instructions pour configurer le réseau Wi-Fi de la machine.

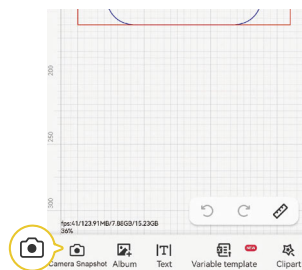


La machine et l'ordinateur doivent être reliés au même réseau Wi-Fi 2,4 GHz.

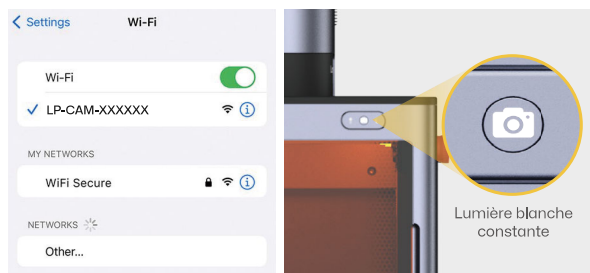
Configuration du réseau de caméras (à l'aide de l'application LDS)

Remarque : assurez-vous que l'application LDS et le micrologiciel LP5 sont tous deux mis à jour avec la dernière version.

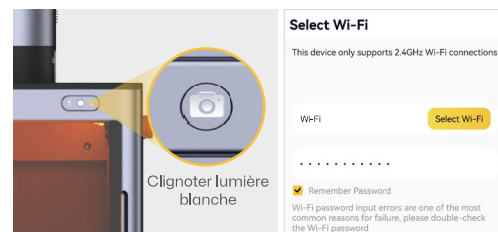
1 Assurez-vous que le LP5 est connecté au LDS. Cliquez sur "Créer" sur la page principale, puis cliquez sur "Instantané de la caméra" dans la barre de sélection en bas pour ajouter une caméra.



3 Ouvrez les paramètres Wi-Fi sur votre téléphone et recherchez le hotspot nommé LP-CAM-XXXX pour vous connecter. Attendez que le voyant de la caméra devienne blanc fixe pour terminer la configuration.

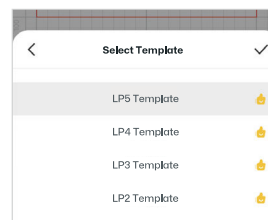


2 Maintenez enfoncé le bouton de la caméra sur l'enceinte de sécurité pendant 3 secondes jusqu'à ce que le témoin lumineux clignote lentement pour entrer en mode de configuration du réseau. Cliquez sur "Suivant" et connectez-vous au réseau Wi-Fi utilisé par le LP5.



4 Reconnectez l'unité laser et cliquez sur "Instantané de la caméra" pour sélectionner le modèle approprié. Il est recommandé de calibrer la caméra avant la première utilisation pour garantir la précision.

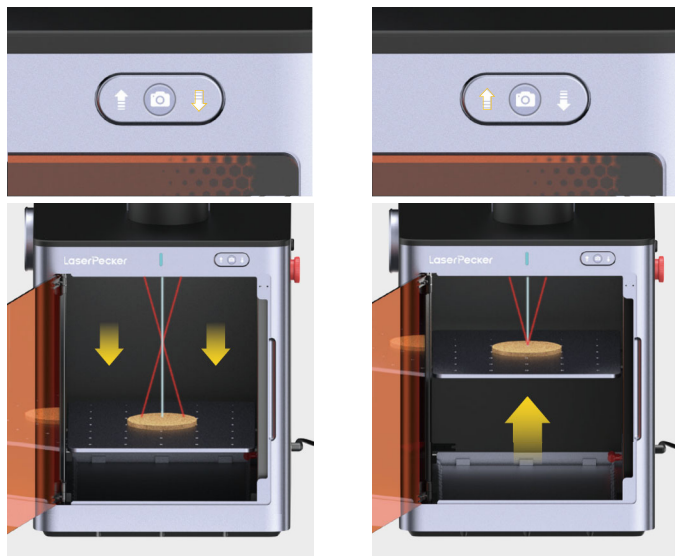
Scannez le code QR ci-dessous pour apprendre comment calibrer et utiliser la caméra.



Méthodes de mise au point

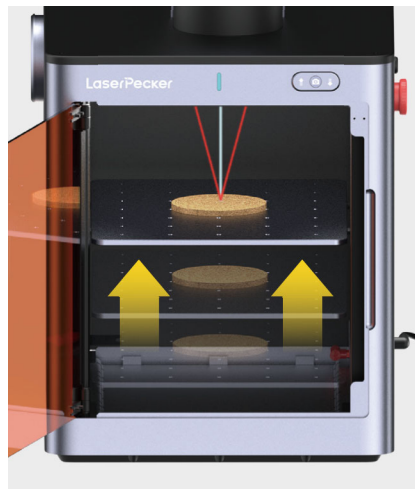
Mise au point verticale

Utilisez les boutons haut et bas pour déplacer la plaque de base verticalement. La mise au point est réussie lorsque les points rouges coïncident.



Mise au point automatique

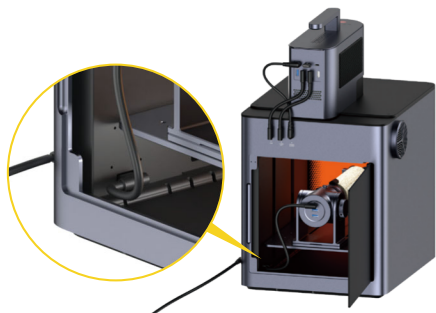
Mesurez l'épaisseur du matériau et entrez-la dans le logiciel pour terminer le processus de mise au point automatique.



Utilisation des accessoires

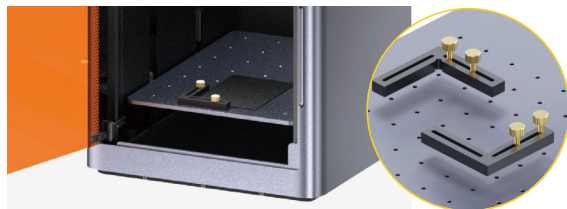
Extension rotative

En utilisant le LP5 comme exemple, veuillez suivre l'image ci-dessous pour installer la plaque supérieure et connecter le câblage.



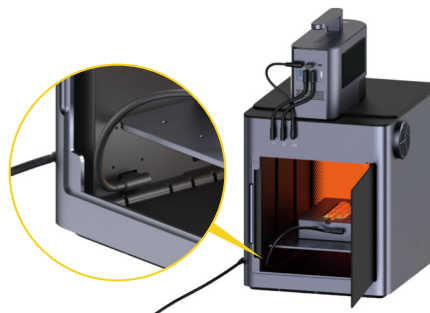
Positionneur en L

Fixez le positionneur en fonction de la taille de l'objet pour des gravures en série répétées.



Rouleau électrique polyvalent

En utilisant le LP5 comme exemple, veuillez suivre l'image ci-dessous pour installer la plaque supérieure et connecter le câblage.



Plus d'informations

Pour plus d'informations sur la connexion des câbles entre les différents modèles de machines et l'accessoire, veuillez consulter le site support.laserpecker.net

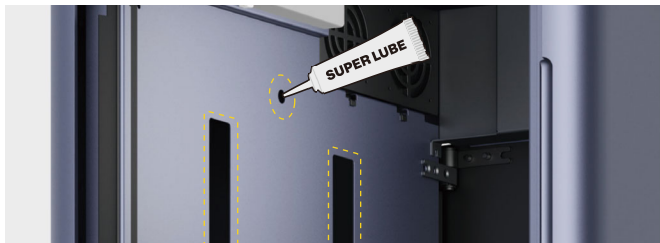


Maintenance

Remarque : veuillez effectuer la maintenance et l'entretien lorsque l'appareil est éteint.

Nettoyage et lubrification des couvercles de sécurité

Lorsque le mouvement de la plaque de base vers le haut et vers le bas est obstrué ou n'est pas régulier, appliquez de la graisse lubrifiante sur les vis d'entraînement et les rails de guidage des deux côtés du couvercle de sécurité.



Nettoyage des filtres à poussière

Retirez le couvercle situé sur le côté gauche de l'unité laser pour nettoyer le filtre à poussière en cas d'accumulation de celle-ci.

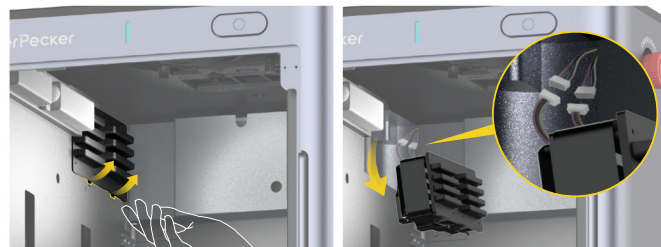
*Le filtre situé sur le côté droit de l'unité laser est un filtre d'admission d'air et ne peut pas être retiré.



Nettoyage des ventilateurs d'extraction

Lorsque de la fumée est détectée s'échappant de l'enceinte de sécurité, retirez le ventilateur pour le nettoyer et assurer une évacuation correcte de la fumée.

*Si nécessaire, déconnectez le câblage et retirez le ventilateur pour le nettoyer.



Entretien de la lentille de

En cas d'atténuation de la puissance du laser, par exemple, si les motifs gravés sont peu profonds ou inégaux, la lentille de champ peut être sale. Nettoyez-la avec un chiffon non pelucheux imbibé d'alcool.



Spécifications techniques (Unité laser LP5)

Taille	Unité laser: 255 x 98 x 183 mm
Poids net	Unité laser: 3,36 kg
Source et puissance du laser	Laser à diode bleue 20W 450nm Laser à fibre 20W 1064nm
Zone de travail	120 x 160 mm (Ellipse) 100 x 100 mm (Carré)
Matériau extérieur	Alliage d'aluminium
Mode de prévisualisation	Aperçu en rectangle / Aperçu du contour / Aperçu du point central
Formats de fichiers pris en charge	Logiciel PC : G-code / JPG / PNG / BMP / SVG / DXF etc.Application Mobile : G-code / JPG / PNG / SVG
Connectivité	USB, Wi-Fi
Système d'exploitation supporté	Compatible avec iOS 9.0+, Android 7.0+, MacOS 10+, Windows 10+Compatible avec LightBurn
Puissance d'entrée	DC (24V, 7.5A) AC (100-240V, 50-60Hz) 180W
Température ambiante	Plage de température: 10°C - 35°C Plage d'humidité: 10% - 95%HR (sans condensation)
Système de refroidissement	Refroidissement des semi-conducteurs + refroidissement de l'air
Certification de sécurité	CE / ROHS / FCC / FDA / NCC / KC / UKCA / TELEC / SRRC

Spécifications techniques

Taille	310 x 350 x 345 mm
Poids net	8.9 kg
Capacité de charge	5 kg
Compatibilité	Compatible avec LP5 et LP4 (différents couvercles supérieurs sont nécessaires pour la compatibilité)
Efficacité de la filtration de la lumière nocive	450nm 99,99% 1064nm 99,99%
Matériau extérieur	Alliage d'aluminium, ABS, PC
Diamètre de gravure maximum pour l'extension rotative	118 mm
Hauteur de gravure maximale pour le rouleau électrique polyvalent	90 mm

Déclarations

Clause de non-responsabilité

Merci d'avoir choisi le LaserPecker! Ce manuel concerne votre sécurité, vos responsabilités légales et vos droits. Veuillez lire et vous familiariser avec toutes les précautions et procédures de sécurité avant d'utiliser le produit. Si vous n'utilisez pas le produit conformément aux instructions et aux exigences du manuel, ou si vous utilisez mal le produit en raison d'un malentendu, etc., LaserPecker (Hingin Technology Co., Ltd.) n'est pas responsable des pertes qui pourraient en résulter.

Étant donné que les conditions et les méthodes d'utilisation de ce produit échappent au contrôle de LaserPecker, LaserPecker ne peut être tenu responsable des conséquences suivantes, qui sont à la charge de l'utilisateur conséquences suivantes, qui sont à la charge de l'utilisateur :

- Les blessures personnelles, les pertes matérielles et les dommages au produit causés par une utilisation incorrecte, le non-respect du manuel ou d'autres incertitudes.
- Le travail créé par l'utilisateur à l'aide du produit LaserPecker porte atteinte aux droits de propriété intellectuelle d'un tiers ou enfreint les lois et réglementations en vigueur.
- Les blessures personnelles, les pertes matérielles et les dommages au produit qui peuvent survenir lors de l'installation, du transport, du stockage, de l'utilisation, de l'entretien et de la mise au rebut de ce produit.
- Tous les matériaux officiels de LaserPecker ont été soumis à des tests de sécurité et sont compatibles avec ce produit. LaserPecker ne peut être tenu responsable de la sécurité des matériaux ou de la qualité de la gravure si l'utilisateur utilise des matériaux non officiels de LaserPecker.

Droit d'auteur

- Les droits d'auteur de ce manuel, ainsi que les droits sur les logiciels et le matériel liés à ce produit, sont détenus par Shenzhen Hingin Technology Co, Ltd. (ci-après dénommée "Hingin Technology"). LaserPecker est une marque déposée de Hingin Technology.
- Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis. Les informations contenues dans ce manuel ne constituent pas un engagement de la part de l'entreprise. Veuillez consulter la dernière mise à jour à l'adresse suivante : (<https://www.laserpecker.net>). Le contenu de ce manuel ne doit pas être réécrit ou transmis sous quelque forme ou à quelque fin que ce soit sans l'autorisation écrite de l'entreprise.

FCC Warning:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Any changes or modifications to this device not explicitly approved by manufacturer could void your authority to operate this equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body.

LaserPecker

Y-BZ.00001236