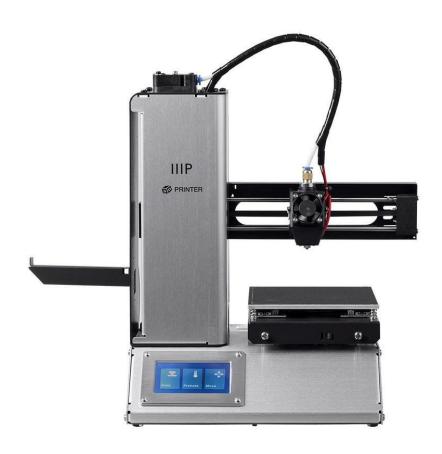
MONOPRICE

Miniimpresora 3D Select Pro



P/N 33012, 33286, 33287

Manual del usuario

CONTENTS

NORMAS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	
INTRODUCCIÓN	4
CARACTERÍSTICAS	5
SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE	5
CONTENIDO DEL PAQUETE	5
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO	6
PUESTA EN MARCHA	7
NIVELADO AUTOMÁTICO	11
NIVELADO EN FUNCIONAMIENTO	12
CONFIGURACIÓN WIFI	12
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	13
Instalación de Cura	13
Repetier-Host	17
ASISTENCIA TÉCNICA	19
ESPECIFICACIONES	20
CUMPLIMIENTO NORMATIVO	21
Aviso de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones)	21
Declaración CE de Conformidad	22
Información sobre la WEEE	23
Aviso de seguridad	24

NORMAS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Tome las precauciones necesarias para no dañar la superficie de impresión de la placa de construcción.
- No retire la cinta aislante de la boquilla del extrusor.
- Tome las precauciones necesarias para evitar tocar las partes calientes, incluidos los bloques de calentamiento, la boquilla del extrusor, el filamento extruido y la placa de construcción calefactada.
- No use guantes durante el funcionamiento o la reparación para evitar enganchones.
- Mantenga la impresora y todos los accesorios fuera del alcance de los niños.
- No quite ni desconecte el cable USB cuando imprima a través del ordenador.
- No tire ni retuerza el cable negro en ningún momento.
- No fuerce ni arranque nada durante el desembalaje y el ensamblaje. Esto puede causar daños a la impresora y sus accesorios.
- No acceda al interior de la impresora durante el funcionamiento.
- Permita siempre que la impresora y el filamento extruido se enfríen antes de acceder al interior.
- Asegúrese de que la impresora esté apagada y desconectada de la toma de corriente antes de efectuar reparaciones o mantenimiento.
- No instale este dispositivo en una superficie inestable de la que se pueda caer y causar daños personales, al dispositivo o a otro equipo.
- No someta el producto a fuerza extrema, descargas o fluctuaciones de temperatura ni de humedad.
- Este dispositivo se concibió para usarse exclusivamente en espacios interiores.
- No exponga este dispositivo al agua o a ninguna clase de humedad. No coloque bebidas u otros recipientes húmedos encima o cerca del dispositivo. Si le entra o le cae humedad al dispositivo, desenchúfelo inmediatamente de la toma de corriente y deje que se seque completamente antes de volver a enchufarlo o encenderlo.

- No toque el dispositivo, el cable de alimentación ni ningún otro cable que esté conectado con las manos mojadas.
- Úselo exclusivamente en áreas bien ventiladas. No lo use en espacios cerrados o reducidos.
- Antes de la puesta en funcionamiento, compruebe que no haya daños físicos en la unidad ni en el cable de alimentación. No use el producto en caso de que se haya producido algún daño físico.
- Antes de enchufar la unidad, asegúrese de que la toma de corriente disponible sea del mismo tipo y nivel de potencia que requiere el dispositivo.
- Desconecte este dispositivo de la fuente de alimentación cuando no esté en uso.
- Tome las precauciones necesarias para evitar que el cable de alimentación se dañe.
 No permita que se doble, quede presionado o que se enrede con otros cables.
 Asegúrese de que el cable de alimentación no supone riesgo de tropiezos.
- Nunca tire del cable de alimentación para desconectar la unidad. Use siempre la cabeza del conector o el cuerpo del adaptador.

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir esta impresora 3D de Monoprice. Esta impresora cuenta con un solo extrusor que puede imprimir en PLA, ABS y otros materiales. Puede imprimir a través de un ordenador Windows® o Mac® con un cable de conexión USB o desde archivos de modelos 3D que estén guardados en una tarjeta microSD™ sin que tenga que conectarse a ningún tipo ordenador. Siga las instrucciones que figuran en este manual para configurar y usar fácilmente la impresora.

CARACTERÍSTICAS

- Nivelado automático o manual de la superficie de impresión
- Nivelado en funcionamiento que permite ajustar la distancia durante la impresión.
- Interfaz en pantalla táctil LCD
- Un solo cabezal de extrusión
- Puede imprimir en PLA, ABS y otros materiales.
- Diseño con estructura abierta que facilita el uso y mantenimiento.
- Incluye una tarjeta microSD™ de 256 MB con Cura, Repetier-Host y una muestra de un modelo 3D
- Puede imprimir con conexión USB, Wi-Fi® o desde una tarjeta microSD

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

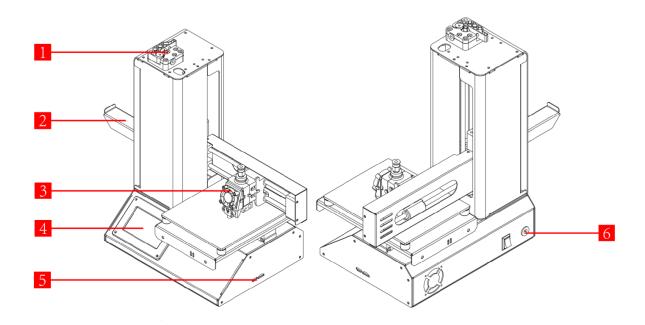
El Departamento de Atención al Cliente de Monoprice se dedica a garantizar que el grado de satisfacción de nuestros clientes durante el proceso de pedido, compra y entrega sea insuperable. Si tiene cualquier problema con el pedido, dénos la oportunidad de solucionarlo. Puede contactar con un agente del servicio de atención al cliente de Monoprice a través del chat en directo que se encuentra en nuestra página web www.monoprice.com durante el horario comercial estándar (lunes a viernes: 5 a. m. – 7 p. m. PT, sábado-domingo: 9 a. m. – 6 p. m. PT) o enviar un correo electrónico a support@monoprice.com.

CONTENIDO DEL PAQUETE

Realice un inventario del contenido del paquete para asegurarse de que tiene todos los elementos que se enumeran a continuación. Si cualquier componente falta o está dañado, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Monoprice para solicitar el reemplazo.

- 1 impresora 3D
- 1 portafilamento
- 1 espátula de plástico
- 1 cable USB
- 1 tarjeta microSD™
- 1 llave inglesa hexagonal
- 1 adaptador de corriente
- 1 cable de alimentación de corriente alterna

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO



- 1. Mecanismo de alimentación
- 2. Portafilamento
- 3. Extrusor
- 4. Pantalla táctil LCD
- 5. Puertos micro USB y microSD

6. Clavija de entrada de corriente e interruptor de encendido

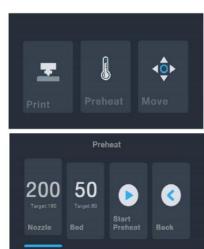
PUESTA EN MARCHA

Efectúe los pasos siguientes para preparar la impresora para su uso.

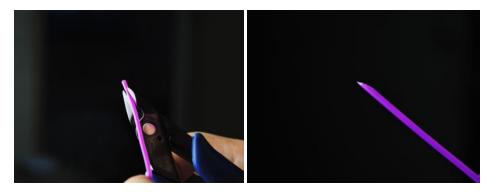
- Saque la impresora del embalaje y colóquela en una superficie plana y estable que esté bien ventilada y cerca de una toma de corriente CA.
- Abra la caja de accesorios y saque el portafilamento.
 Deslice la pestaña del extremo plano dentro de la ranura que se encuentra en la parte izquierda del marco de la impresora.



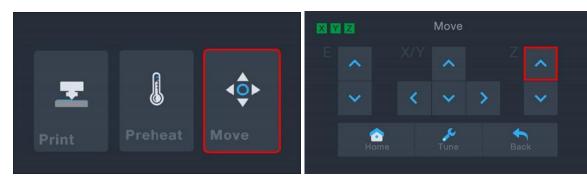
- 3. Asegúrese de que el interruptor de encendido del panel trasero está en la posición OFF (lado O presionado). Conecte el adaptador de corriente alterna a la clavija de entrada de corriente. A continuación, conecte el extremo C7 del cable de alimentación CA (incluido) al panel de conexión C8 del adaptador de CA y conecte el otro extremo a la toma de corriente CA más cercana.
- 4. Introduzca la tarjeta microSD™ que se incluye dentro de la ranura que se encuentra en el lateral derecho de la impresora.
- 5. Encienda la impresora pulsando el lado I del interruptor de encendido que se encuentra en el panel trasero.
- Cuando la impresora se haya inicializado y se muestre la página de inicio, pulse el botón Preheat (precalentamiento) para entrar en el menú «Precalentamiento».
- Pulse el botón Nozzle (boquilla) y establezca la temperatura de la boquilla en el valor apropiado para el tipo de filamento que se va a imprimir.
- 8. Pulse el botón **Bed** (superficie de impresión) y



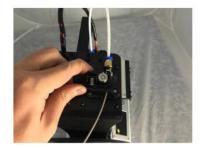
- establezca la temperatura de la placa de construcción en el valor apropiado para el tipo de filamento que se va a imprimir.
- 9. Pulse el botón Start Preheat (iniciar precalentamiento) para empezar a precalentar la boquilla y la placa de construcción. Cuando se alcance las temperaturas objetivo, el botón cambiará a Stop Preheat (detener precalentamiento) y la temperatura de la boquilla y la superficie de impresión deberían estar en los valores establecidos o próximos a ellos.
- 10. Abra el filamento mientras se calienta la impresora. Use un par de tijeras o unos alicates para cortar diagonalmente el extremo del filamento y hacer una punta, como se muestra en las imágenes que se encuentran a continuación.



11. Pulse el botón **Back** (volver) en el menú «Preheat (precalentamiento)» para volver al menú principal, luego pulse el botón **Move** (mover) en el menú principal para entrar en él. Pulse el botón para elevar el extrusor por encima de la placa de construcción.



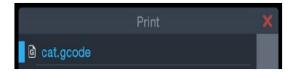
12. Coloque el filamento en la bobina del portafilamento que se encuentra en el lado izquierdo de la impresora.



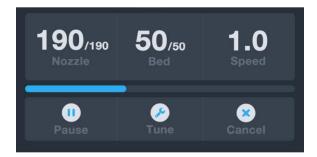
- 13. Mientras aprieta la palanca del mecanismo de alimentación, introduzca el filamento y empújelo dentro de la abertura. Continúe empujando hasta que note resistencia según llega al extrusor, luego suelte la palanca.
- 14. Si se muestra el menú principal, toque el botón **Move** (mover) para entrar en el menú «Move (mover»). Si se encuentra en el menú Move (mover), pulse el botón (enmarcado en rojo en la imagen que se encuentra a continuación) para empezar a alimentar el filamento dentro del extrusor. Continúe tocando el botón hasta que se hayan extruido varios centímetros de filamento.



- 15. Limpie el filamento que se haya extruido de la boquilla y de la placa de construcción con la espátula de plástico que se incluye.
- 16. Pulse el botón para volver al menú principal, luego pulse el botón **Print** (imprimir) para mostrar el contenido de la tarjeta microSD™. Pulse la entrada **cat.gcode** para empezar a imprimir el modelo.



17. Después de que se haya impreso la primera capa, pulse el botón **Pause** (detener) o **Cancel** (cancelar) para detener el proceso de impresión.



18. Compare la primera capa con las imágenes que figuran en la tabla que se encuentra a continuación para determinar si es necesario nivelar la placa de construcción o no. Si hay que ajustarla, pulse el botón **Cancel** (cancelar) y siga los pasos que figuran en la sección *NIVELADO AUTOMÁTICO*.

Incorrecto	La boquilla está demasiado lejos de la placa. Esto puede causar que el material que se extruya no se adhiera a la placa de construcción.
Correcto	La boquilla está a la altura apropiada por encima de la placa.
Incorrecto	La boquilla está demasiado cerca de la placa. Esto puede causar daños a la boquilla y a la placa de construcción.

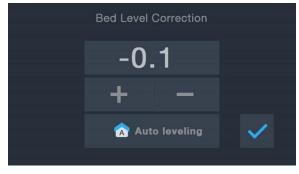
NIVELADO AUTOMÁTICO

Si la distancia entre la boquilla y la placa de construcción no es la apropiada, use la función «Auto Level (nivelado automático)» para ajustar la distancia. Puede que tenga que realizar un nivelado automático después de que saque la impresora de la caja o cuando la mueva.

1. Con la impresora encendida y desde el menú principal, pulse el botón **Move** (mover) en el menú principal, luego pulse el botón para entrar en el menú «Bed Level Correction (corregir nivel de la superficie de impresión)».



- 2. Pulse el botón **Auto leveling** (nivelado automático). La impresora medirá la distancia entre la placa de construcción y la boquilla y establecerá automáticamente la distancia en el valor apropiado.
- 3. Si ha añadido algo a la superficie de construcción (p. ej.: una lámina de cristal, acero, etc.), tiene que tener en cuenta el espesor de la superficie para evitar que el
 - extrusor se clave en ella. Gracias al recurso en el menú del sistema que permite ajustar la compensación, intercambiar superficies es mucho más sencillo que ejecutar el proceso con un programa de laminado del modelo. Si quiere ajustar la distancia, pulse los



botones «+» o «-». Considere que la compensación tiene que ser menor de cero.

4. Cuando la distancia sea la deseada, pulse el botón para guardar los datos y salga del menú.

NIVELADO EN FUNCIONAMIENTO

Durante la impresión del modelo, puede usar esta función para ajustar la distancia entre la boquilla y la superficie de impresión. Pulse el botón **Tune** (ajustar) para entrar en el menú «Bed Level Correction (corrección del nivel de la superficie de impresión)», luego pulse el botón **FAR** (alejar) para aumentar la distancia entre la boquilla y la superficie de impresión y el botón **CLOSE** (acercar) para disminuirla. *Considere que el valor de corrección del nivel de la superficie de construcción tiene que ser menor de cero*.





CONFIGURACIÓN WIFI

Puede conectar la impresora de forma inalámbrica a una red Wi-Fi® 2.4 Ghz para imprimir modelos desde un teléfono o tableta Android™ o iOS®. Efectúe los pasos siguientes para configurar la conexión wifi del dispositivo.

- Descargue e instale la aplicación gratuita MP 3D Printer WiFi Connect que puede encontrar en la tienda de Google Play™ o iTunes® en función del tipo de dispositivo móvil que tenga.
- 2. Desconecte el cable USB de la impresora. No se puede usar la conexión USB y la wifi al mismo tiempo.
- 3. Encienda la impresora.
- 4. Inicie la aplicación MP 3D Printer WiFi Connect.
- 5. El SSID de la red wifi debería mostrarse en la pantalla del dispositivo. Si se muestra un SSID diferente, abra la configuración wifi del dispositivo y seleccione la red wifi apropiada.
- 6. Introduzca la contraseña de la red inalámbrica.

- 7. Pulse y mantenga pulsado el botón **Move** (mover) del menú principal durante tres segundos. Suelte el botón cuando se muestre «**Smart config started** (configuración inteligente iniciada)» en la pantalla.
- 8. Presione el botón «Connect to WiFi (conectar a wifi)» en el dispositivo móvil. La conexión se completará en 10-60 segundos y el mensaje «MP Select Mini Pro is now connected to Wi-Fi (la miniimpresora MP Select Pro ya está conectada a la red wifi)» se mostrará en la pantalla del dispositivo y la dirección IP se mostrará en la parte superior de la pantalla LCD de la impresora.

Considere que puede tener dificultades cuando intente conectarse a la red Wi-Fi® si tiene una red 2.4 GHz y 5 GHz con el mismo SSID. Si esto ocurre, intente cambiar el SSID de la red de 5 GHz. Para obtener mejores resultados, mueva la impresora a un lugar que esté cerca del router o del punto de acceso Wi-Fi.

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE

Como ha visto, puede imprimir un modelo directamente desde un archivo gcode que se encuentre en una tarjeta microSD™. Este es el método preferido porque no requiere una conexión continua a un ordenador. Puede descargar archivos gcode en la tarjeta microSD e imprimirlos sin que tenga que crear ningún archivo con los modelos.

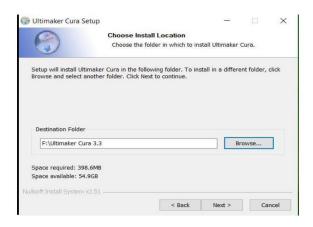
Aunque puede crear sus propios archivos gcode usando un programa de código abierto, como Cura o Repetier-Host, que están preinstalados en la tarjeta microSD que se incluye con la impresora. Estos programas usan modelos MP Select Mini V2 (normalmente archivos .STL o .OBJ), y con información específica de la máquina generan un archivo gcode con instrucciones específicas para que la impresora cree el modelo que se haya seleccionado. Le recomendamos que empiece con Cura porque incluye un motor de laminado.

Instalación de Cura

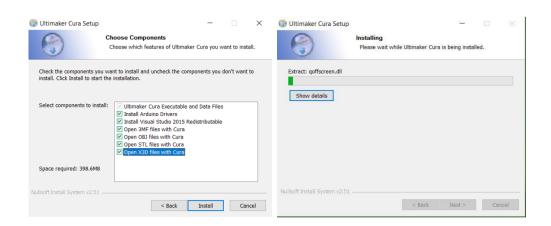
 Use un lector de tarjetas para leer el contenido que está incluido en la tarjeta microSD™. Encuentre y haga doble clic en el archivo Cura_3.3.1.exe para iniciar el programa de instalación. 2. Haga clic en el botón «Next (siguiente)» en la pantalla de bienvenida, luego haga clic en el botón «I Agree (acepto)» en la pantalla del acuerdo de licencia.



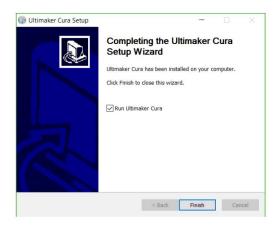
 Use el buscador de archivos para seleccionar el directorio de instalación o acepte el directorio predeterminado (recomendado). Haga clic en el botón «Next (siguiente)» para continuar.



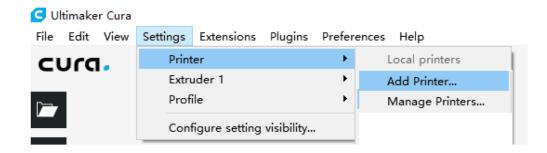
4. Asegúrese de que todas las casillas están marcadas, luego haga clic en **«Install** (instalar)» para continuar.



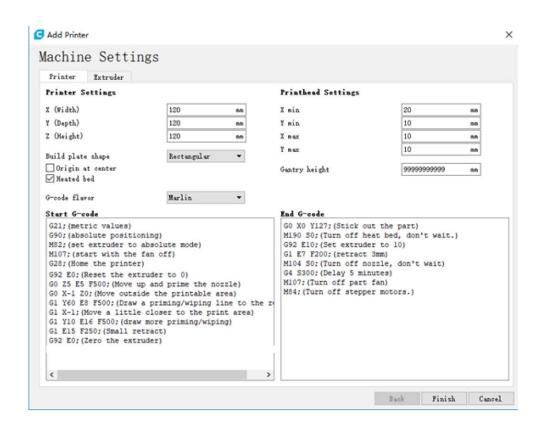
5. Haga clic en **«Finish** (finalizar)» para terminar la instalación y ejecutar el programa Cura.



6. Haga clic en **«Printer > Printer > Add Printer...** (Impresora > Impresora>Agregar impresora)».



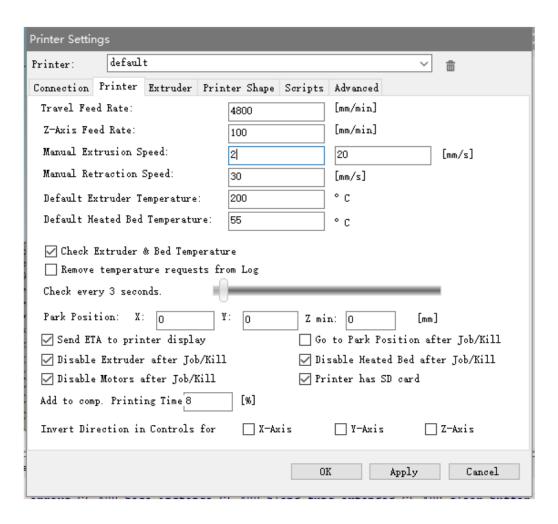
- 7. Haga clic en la opción «Other (otra)», luego seleccione la entrada «Monoprice Select Mini V2 (E3D)». Haga clic en el botón «Add Printer (agregar impresora)» para continuar.
- 8. Se mostrará la pantalla de configuración de la máquina. Haga clic en el botón **«Finish** (finalizar)» para continuar. Ya puede usar Cura para imprimir modelos y crear archivos gcode para la impresora.

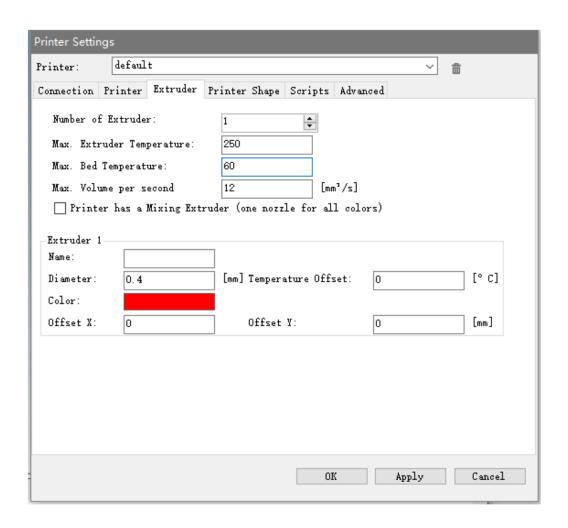


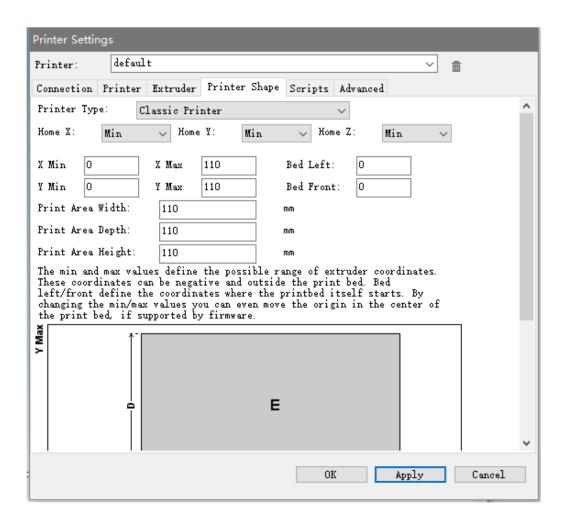
Enhorabuena, ha instalado Cura y ha conectado el ordenador a la nueva impresora 3D. Consulte la documentación de Cura para obtener información sobre las instrucciones de funcionamiento.

Repetier-Host

También puede instalar Repetier-Host con el archivo que se incluye en la tarjeta microSD™. Las capturas de pantalla que se encuentran a continuación muestran los ajustes apropiados para usar esta impresora con Repetier-Host.







ASISTENCIA TÉCNICA

Monoprice se enorgullecerse de proporcionar asistencia técnica gratuita, en directo y en línea para ayudarle con cualquier duda que tenga sobre la instalación, configuración, solución de problemas o recomendaciones de producto. Si en algún momento necesita asistencia con un producto nuevo, conéctese para hablar con uno de nuestros amables y expertos compañeros de asistencia técnica. La asistencia técnica está disponible a través del botón del chat en línea que se encuentra en nuestra página web www.monoprice.com en horario comercial estándar los siete días de la semana. También puede recibir asistencia enviando un mensaje de correo electrónico a tech@monoprice.com

ESPECIFICACIONES

Modelo	33012
Sistema de extrusión	Único
Temperatura máxima del extrusor	280°C
Temperatura máxima de la placa de construcción	70°C
Placa de construcción	Aluminio calefactado extraíble
Tipo de pantalla	Pantalla táctil de 3,3"
Área de impresión	120 x 120 x 120 mm (4,7" x 4,7" x 4,7")
Materiales compatibles	ABS, PLA, PETG, etc.
Diámetro del filamento	1,75 mm
Velocidad máxima de impresión	75 mm/s
Grosor de capa	0,1-0,3 mm
Conectividad	Wifi, tarjeta microSD™, USB
Impresión sin conexión	Si, con tarjeta MicroSD™
Programas compatibles	Cura, Repetier Host, etc.
Potencia de entrada	12 VDC
Potencia de entrada del adaptador CA	100-240 VAC, 50/60 Hz
Peso	3,8 kilos (8,4 libras)

CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Aviso de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones)



Este dispositivo cumple con el apartado 15 de la normativa de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias nocivas, y (2) este dispositivo tiene que aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento indeseado.

La modificación del equipo sin la autorización de Monoprice puede ocasionar que este deje de cumplir con los requisitos de la FCC para dispositivos digitales Clase B. En tal caso, la normativa de la FCC puede limitar el derecho de uso del equipo, y puede que se le requiera que corrija cualquier interferencia en las comunicaciones de radio y televisión bajo su responsabilidad y coste.

Este equipo se ha testado y se ha comprobado que cumple con las limitaciones determinadas para un dispositivo digital Clase B en virtud del apartado 15 de la normativa de la FCC. Estas limitaciones se concibieron para proporcionar protección razonable contra las interferencias dañinas en las instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia; y si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias nocivas en las comunicaciones de radio. Aunque no se puede garantizar que no se producirán interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causara interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, esto se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia tomando una o más de las medidas siguientes:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente o a un circuito distinto al que esté conectado el receptor.
- Solicitar ayuda al distribuidor o a un técnico especializado en radio o televisión.

La modificación del equipo sin la autorización de Monoprice puede ocasionar que este deje de cumplir con los requisitos de la FCC para los dispositivos digitales Clase B. En tal caso, la normativa de la FCC puede limitar el derecho de uso del equipo, y puede que se le requiera que corrija cualquier interferencia en las comunicaciones de radio y televisión bajo su responsabilidad y coste.

ϵ

Declaración CE de Conformidad

Monoprice, Inc. declara que el producto descrito en esta guía o manual de usuario cumple con las siguientes directrices. El texto completo de la Declaración CE de Conformidad está disponible en la siguiente dirección de Internet:

https://www.monoprice.com/product?c_id=107&cp_id=10724&cs_id=1072403&p_id=33012 &seq=1&format=2 o el CE DoC puede encontrarse en este manual de usuario.

- Directiva EMC 2004/108/EC
- Directiva de bajo voltaje 2014/35/EU
- Directiva RoHS2 2011/65/EU
- Directiva WEEE 2012/19/EC
- Directiva de Residuos de Envases y Embalajes 94/62/EC
- Directiva REACH 1907/2006/EC

Información sobre la WEEE

Información de usuario para productos de consumo cubiertos por la Directiva 2012/19/EU de la UE de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE).

Este documento contiene información importante para los usuarios respecto a la eliminación y el reciclaje adecuados de los productos de Monoprice. Los consumidores deben cumplir con este aviso para todos los productos electrónicos que lleven el siguiente símbolo:



Para los consumidores de la Unión Europea: esta directiva de la UE exige que el producto que lleve este símbolo o su embalaje no se elimine con los residuos municipales sin clasificar. El símbolo indica que este producto debe eliminarse separado de los residuos domésticos habituales. Es su responsabilidad deshacerse de este y otros productos eléctricos o electrónicos mediante las instalaciones de recogida designadas por el gobierno o las autoridades locales. La eliminación y el reciclaje correctos ayudarán a impedir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana. Para obtener información más detallada sobre la eliminación de un producto no deseado, contacte con las autoridades locales, el servicio de eliminación de desechos o la tienda donde compró el producto.

Aviso de seguridad



ADVERTENCIA: no utilice este producto cerca del agua, por ejemplo, en un sótano húmedo, cerca de una piscina o en un área donde pueda producirse un contacto accidental con agua o líquido.

ADVERTENCIA: evite usar este producto durante una tormenta eléctrica. Puede haber un pequeño riesgo de descarga eléctrica debido a la sobretensión causada por un rayo.

ADVERTENCIA: el adaptador de alimentación externo o el cable de alimentación de CA es el dispositivo para desconectar el equipo. La toma de corriente debe estar situada cerca del equipo y su acceso debe ser fácil.

ADVERTENCIA: use este producto en una zona bien ventilada.

Microsoft® y Windows® son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

Apple®, Mac® y OS X® son marcas registradas de Apple Inc. en los Estados Unidos y en otro países.

SD® y microSD® son marcas registradas de SD-3C, LLC en los Estados Unidos y en otros países.

Dupont[™] y Kapton[®] son marcas comerciales o marcas registradas de E.I. du Pont de Nemours and Company.

Wi-Fi® es una marca registrada de Wi-Fi Alliance.

Android™ es una marca registrada de Google LLC.

Cisco® y IOS® son marcas o marcas registradas de Cisco Systems, Inc. o de sus afiliados en los Estados Unidos y otros países.