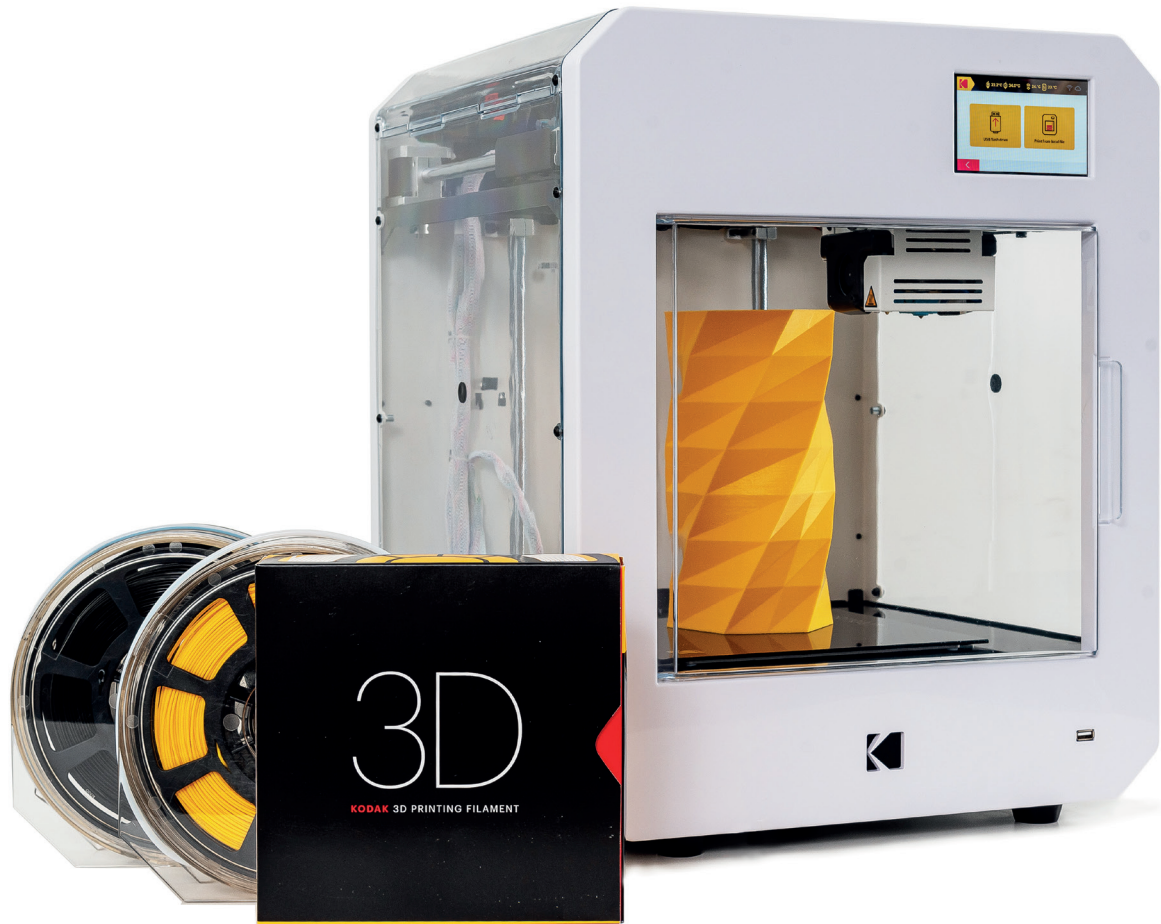


KODAK Portrait 3D Printer



Manual de Usuario

Lea todas las instrucciones antes de utilizar el producto y conserve esta guía como referencia.

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	3
ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	3
CARACTERÍSTICAS	4
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	6
CONTENIDO DE LA CAJA	7
CONFIGURACIÓN	7
USO DE LA IMPRESORA 3D	9
IMPRESIÓN	13
IMPRIMIR CON KODAK 3D CLOUD	17
CUIDADO Y MANTENIMIENTO	19
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	21
ESPECIFICACIONES	22
CERTIFICACIONES	24
SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE	24

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir la impresora 3D KODAK Portrait. Esta Guía del usuario pretende proporcionarle instrucciones para garantizar que el funcionamiento de este producto sea seguro y no suponga ningún riesgo para el usuario.

Cualquier uso que no se ajuste a las instrucciones descritas en esta Guía del usuario puede anular la garantía limitada. EXO SA se reserva el derecho a realizar cambios en este manual sin previo aviso.

Siempre podrá encontrar la versión más actualizada de este manual del usuario y otras instrucciones en **kodakportrait.exo.com.ar/soporte**.

Este producto está cubierto por una garantía limitada de un año. La cobertura está sujeta a límites y exclusiones. Para más detalles, consulte la garantía en: **kodakportrait.exo.com.ar/garantia**.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Consulte esta guía del usuario y tome nota de todas las precauciones de seguridad antes de utilizar su impresora 3D.

Advertencia:

- Para evitar daños en la impresora 3D que puedan provocar incendio o descarga eléctrica, no exponga la impresora 3D a la lluvia ni a la humedad excesiva.
- Por motivos de seguridad, no coloque recipientes que contengan líquidos, sobre la impresora 3D o cerca de ella.
- No tapar ni introducir ningún objeto en las ranuras de ventilación.

Ubicación:

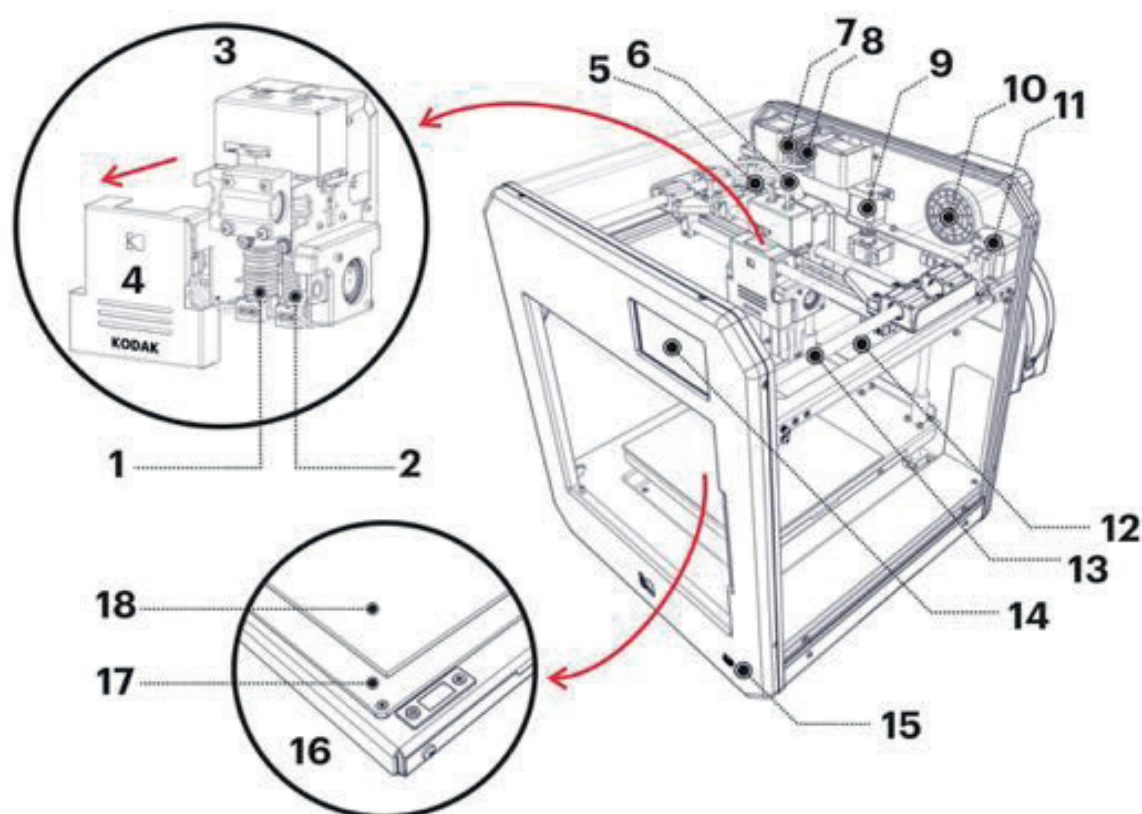
- Coloque la impresora 3D sobre una superficie sólida y plana capaz de soportar el peso de la impresora 3D (unos 25 kg o 57 lbs. incluidas las bobinas de filamento).
- Una ventilación adecuada es esencial para evitar fallos en la impresora 3D. Asegúrese de que la impresora 3D esté colocada en una posición que permita un flujo libre de aire. No cubra la abertura de ventilación de la cubierta inferior. No coloque la impresora 3D en un recinto cerrado o muy cerca de paredes u otros dispositivos.
- Evite los lugares excesivamente cálidos o la luz solar directa para evitar posibles daños a la impresora 3D.
- Procure no exponer el aparato a vibraciones, humedad, polvo o calor innecesarios.

Mantenimiento:

- Nunca intente desmontar o desarmar este producto. No hay partes reparables por el usuario.
- Utilice únicamente las piezas suministradas por el fabricante.

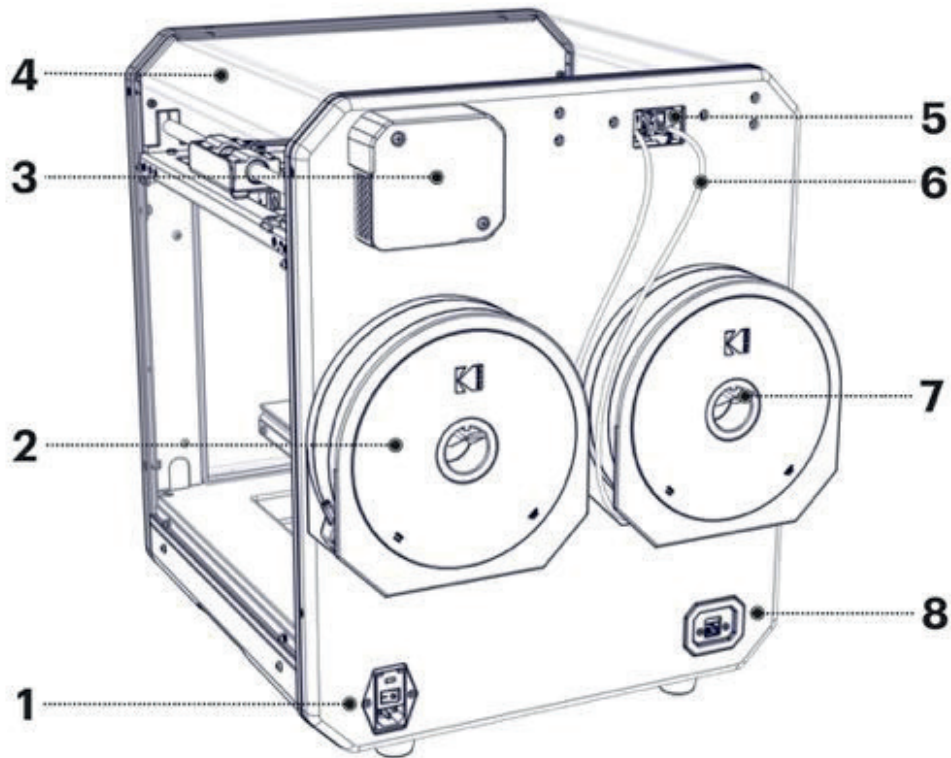
CARACTERÍSTICAS

Frontal de la impresora 3D



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Boquilla II - PTFE | 10. Filtro de aire |
| 2. Boquilla I - Metálica | 11. Motor del eje XY |
| 3. Cabezal de impresión | 12. Tornillo sinfín Z |
| 4. Cubierta del cabezal de impresión | 13. Guía lineal XY |
| 5. Tubos bowden capricorn | 14. Pantalla de 5" color |
| 6. Cableado del cabezal de impresión | 15. Puerto USB |
| 7. Extrusor II | 16. Plataforma de impresión |
| 8. Extrusor I | 17. MK3 heatbed |
| 9. Motor eje | 18. Placa de impresión |

Parte trasera de la impresora 3D



1. Enchufe de alimentación e interruptor
2. Porta rollo
3. Forzador de aire
4. Tapa desmontable
5. Extrusores
6. Tubos Bowden
7. Soporte
8. Conexión Ethernet

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD



Precaución: Superficie caliente.

Los Hotends y la plataforma de impresión pueden alcanzar temperaturas superiores a 100°C. Para reducir el riesgo de lesiones por un componente caliente, deje que la superficie se enfríe antes de tocarla y utilice siempre pinzas para agarrar el filamento fundido caliente. La barra superior de la pantalla le mostrará las temperaturas actuales en todo momento.



Precaución: Piezas en movimiento que pueden causar lesiones.

Mantenga la puerta de la impresora cerrada para conservar el calor y obtener los mejores resultados de impresión. Mantenga las manos, el pelo y la ropa suelta alejados de todas las piezas móviles durante la impresión. Este equipo no es adecuado para su uso en lugares en los que pueda haber niños sin supervisión.



Precaución: Riesgo de descarga eléctrica.

Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con toma de tierra que esté cerca del producto y sea fácilmente accesible.

No utilice este producto con alargadores, zapatas de enchufes múltiples, extensores de tomas múltiples o dispositivos SAI con una capacidad inferior a 500 W.

Asegúrese de utilizar el tipo de enchufe de CA correcto, según su ubicación. No corte, retuerza, ate, aplaste ni coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación. No someta el cable de alimentación a abrasión o tensión. No apriete el cable de alimentación entre objetos como muebles o paredes. Si ocurre alguna de estas cosas, existe riesgo de incendio o descarga eléctrica. Inspeccione el cable de alimentación con signos de tales problemas. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica antes de inspeccionarlo.

No coloque ni utilice este producto cerca del agua o en lugares húmedos. Utilice la impresora en un ambiente limpio y seco, entre 10°C (50°F) y 30°C (95°F), con baja humedad.

Este producto ha sido diseñado, probado y aprobado para cumplir las estrictas normas de seguridad mundiales con el uso de componentes específicos del fabricante. Las características de seguridad de algunas piezas pueden no ser siempre evidentes. El fabricante no es responsable del uso de otras piezas de repuesto. No modifique el diseño o las piezas de la impresora.

Asegúrese de que todas las conexiones externas (como Ethernet) estén correctamente instaladas correctamente en sus puertos de conexión marcados.



ATENCIÓN: El interruptor de alimentación de entrada utiliza fusibles de 250 V y 6 A.

CONTENIDO DE LA CAJA

Impresora KODAK Portrait 3D

Caja de accesorios, contenido:

- 1 bobina de filamento PLA de 750 g
- 1 bobina de filamento PLA+ de 750 g
- 2 estuches de filamento
- 2 porta carretes
- 1 vidrio templado
- 1 cable de alimentación
- 1 filtro de aire con tapa y dos tornillos

- 1 pinzas
- 1 espátula metálica
- 1 aguja desatascadora
- 1 tarjeta de calibración
- 1 grasa Magnalube
- 1 aceite Superlube
- 1 pegamento Dimafix
- 1 funda de tela

CONFIGURACIÓN

Antes de utilizar la impresora 3D, compruebe todas las piezas enumeradas en la sección Contenido de la caja de este manual.

PASO 1

Corte los sunchos externos de la caja. Levante la mitad superior de la caja de cartón. Retire la caja de accesorios.

PASO 2

Retire el acolchado de espuma superior y abra la bolsa de protección de plástico y enrolle hacia abajo. Con la ayuda de otra persona, levante la máquina y colóquela en su sitio. No intente levantarla solo, la impresora es pesada (aproximadamente 25,2 kg o 53,8 lbs) y podría resbalar de sus manos y/o causarle lesiones.

PASO 3

Retire la película protectora, abra la puerta de la impresora y retire las etiquetas rojas y las seis (6) protecciones de gomaespuma blanca de los ejes que inmovilizan el pórtico de impresión durante el transporte.

PASO 4

Extraiga la pieza de cartón situada bajo la plataforma. Luego levante el juego de herramientas y deslícelo hacia fuera y finalmente retire el cartón inferior.

Primera instalación - Inicio rápido

PASO 1

Conecte los cables de alimentación del forzador del filtro de aire al conector de la impresora 3D.

PASO 2

Coloque la cubierta del forzador utilizando los dos tornillos colocados en su lugar.

PASO 3

Fije los dos soportes de porta rollos con los tornillos colocados en la parte posterior de la impresora 3D.

PASO 4

Coloque la plataforma de impresión de vidrio templado sobre la cama caliente utilizando los imanes. El vidrio templado queda correctamente colocado cuando no se desliza en ninguna dirección.

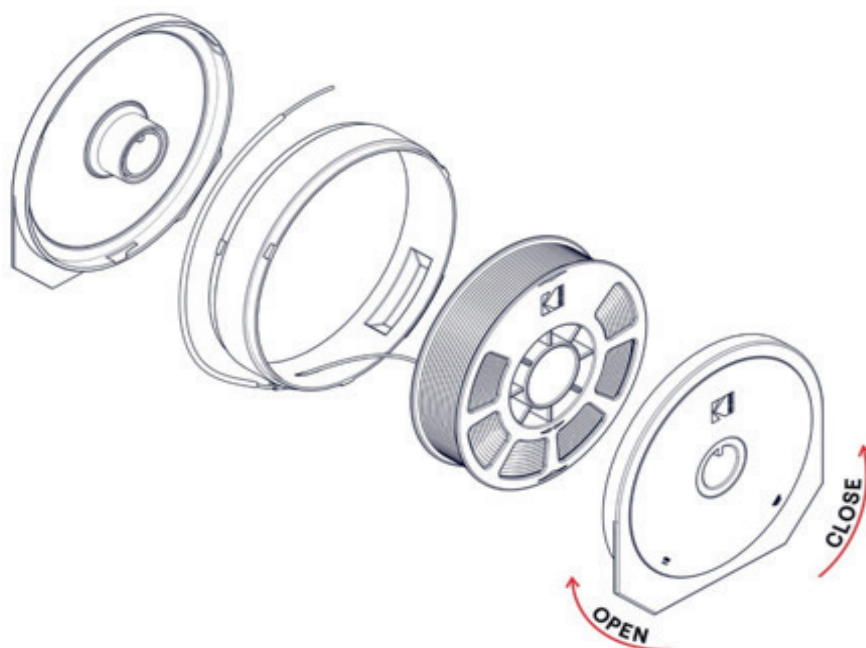
PASO 5

Después de verificar que el cabezal de impresión puede moverse libremente y que la cámara de impresión está libre de objetos, enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente y accione el interruptor de alimentación para encender la impresora 3D. Observe que la plataforma bajará completamente y el cabezal de impresión se moverá.

PASO 6

Conecte la impresora a Internet mediante un cable Ethernet o WiFi, y regístrese para obtener una cuenta gratuita de KODAK 3D Cloud en **kodak.cloud3dprint.com** para obtener acceso a una gran cantidad de funciones mediante **Cloud 3D Print**.

Carga del filamento



PASO 1

Abra la bolsa hermética que contiene el filamento y saque la bobina de filamento.

PASO 2

Corte el extremo del filamento de la bobina con una tijera.

PASO 3

Abra el dispositivo porta rollo de acrílico por un lado girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

PASO 4

Pase el filamento a través del orificio del porta rollo, a través del tubo Bowden blanco.

PASO 5

Cargue el porta rollo con la bobina de filamento asegurándose de que el filamento no se solape en la bobina. El filamento solapado puede enredarse y provocar problemas de extrusión.

PASO 6

Cierre el porta rollo en el sentido contrario a las agujas del reloj.

PASO 7

Cuelgue el porta rollo cargado en uno de los soportes de la parte posterior de su Portrait 3D encajando la guía del orificio del porta rollo en la ranura del soporte. Tenga la precaución de colocar el porta rollos con las etiquetas visibles.

PASO 8

En la parte posterior de la impresora, presione la palanca del extrusor mientras inserta con la mano el filamento hasta que no pueda ingresar más.

PASO 9

En la pantalla, vaya a **Configuración » Filamentos » Cargar filamento** y elija qué **Material** va a cargar. La boquilla empezará a calentarse y el extrusor empezará a depositar filamento en la impresora.

USO DE LA IMPRESORA 3D

Descripción básica de la impresión

Los objetos 3D suelen descargarse de Internet o exportarse desde un programa de diseño 3D (CAD) en el formato ".stl", que es básicamente un conjunto muy grande de triángulos que definen la superficie del objeto.

La impresora necesita un conjunto de instrucciones sobre cómo imprimir los objetos, y éstas se proporcionan en lo que se conoce como archivo ".gcode". Son el mismo tipo de instrucciones que se utilizan en máquinas como fresadoras CNC y cortadoras láser. Esta es una pequeña muestra de gcode:

<code>M104 S0 ; turn off temperature</code>	(apagar temperatura)
<code>M140 S0</code>	
<code>G28 X0 Z0 ; home X and Z axis</code>	(home ejes X y Z)
<code>M84 ; disable motors</code>	(desactivar motores)

Para generar los archivos ".gcode" a partir de los archivos ".stl" es necesario utilizar un programa slicer. Se procesa el archivo STL y se crea un archivo GCODE, que se envía a la impresora como trabajo de impresión. Puede utilizar cualquier programa slicer correctamente configurado con su **impresora KODAK Portrait 3D**, pero le recomendamos que use el programa **KODAK 3D Slicer**, que ya tiene todos los preajustes optimizados que necesita.

Puede descargar el slicer de escritorio KODAK 3D Slicer desde kodakportrait.exo.com.ar/slicer

Con **KODAK 3D Cloud** dispondrá de las siguientes funcionalidades:

- Compartir fácilmente impresoras entre usuarios;
- Subir archivos a la nube y acceder desde cualquier lugar, de forma segura;
- Compartir archivos y proyectos completos con otras personas y establecer permisos de uso;
- Iniciar una impresión mientras se está lejos de la impresora, supervisar su progreso y ser informado de cuándo está lista para recogerla;
- Ver, duplicar, editar y cambiar el tamaño de los archivos STL;
- Importar y gestionar fácilmente archivos de diseño de múltiples programas de terceros, incluyendo SolidWorks, SolidEdge, SpaceClaim, OnShape, Autodesk Fusion 360, Inventor, CATIA y Rhino, con más integraciones que se añaden periódicamente;
- Los usuarios tienen acceso a todas las iteraciones de un archivo, por lo que es fácil reimprimir modelos y realizar seguimiento;
- Iniciar trabajos desde cualquier navegador web y con la cámara web integrada podrá ver el proceso de impresión en directo;
- Grabe automáticamente la impresión y envíe un correo electrónico con un GIF animado una vez finalizada la impresión;
- Ver GIF animados de impresiones anteriores manteniendo los ajustes utilizados;
- Utilizar herramientas para añadir soportes, redimensionar, reparar y posicionar objetos antes de enviarlos a imprimir;
- La visualización Gcode le permite ver cómo se construirán los objetos capa por capa y evitar el envío de impresiones que tengan un alto potencial de fallo;
- Los perfiles específicos de KODAK están optimizados para impresiones óptimas con filamentos KODAK;
- La Nube también funciona con gcodes de Cura, Simplify3D y otros slicers populares;

- Seguimiento de filamento utilizado, datos de impresión, registros y causas de falla de impresión para controlar mejor el uso a lo largo del tiempo.

Superficie de impresión

Cuando imprima con filamentos KODAK 3D Printing utilizando los perfiles de impresión KODAK podrá imprimir directamente en la superficie de impresión de vidrio templado. Para consultar las directrices de impresión, vaya a **kodakportrait.exo.com.ar/guia-impresion**.

Una superficie de placa de vidrio limpia es crucial para lograr una adhesión perfecta. Limpie su placa de impresión de vidrio a fondo después de cada impresión:

1. Retire la placa de vidrio y límpiela con agua tibia y una esponja no abrasiva.
2. Utilice detergente y alcohol en gel para eliminar adhesivos o grasa.
3. Seque el cristal con un paño de microfibra limpio antes de volver a colocarlo en su sitio.

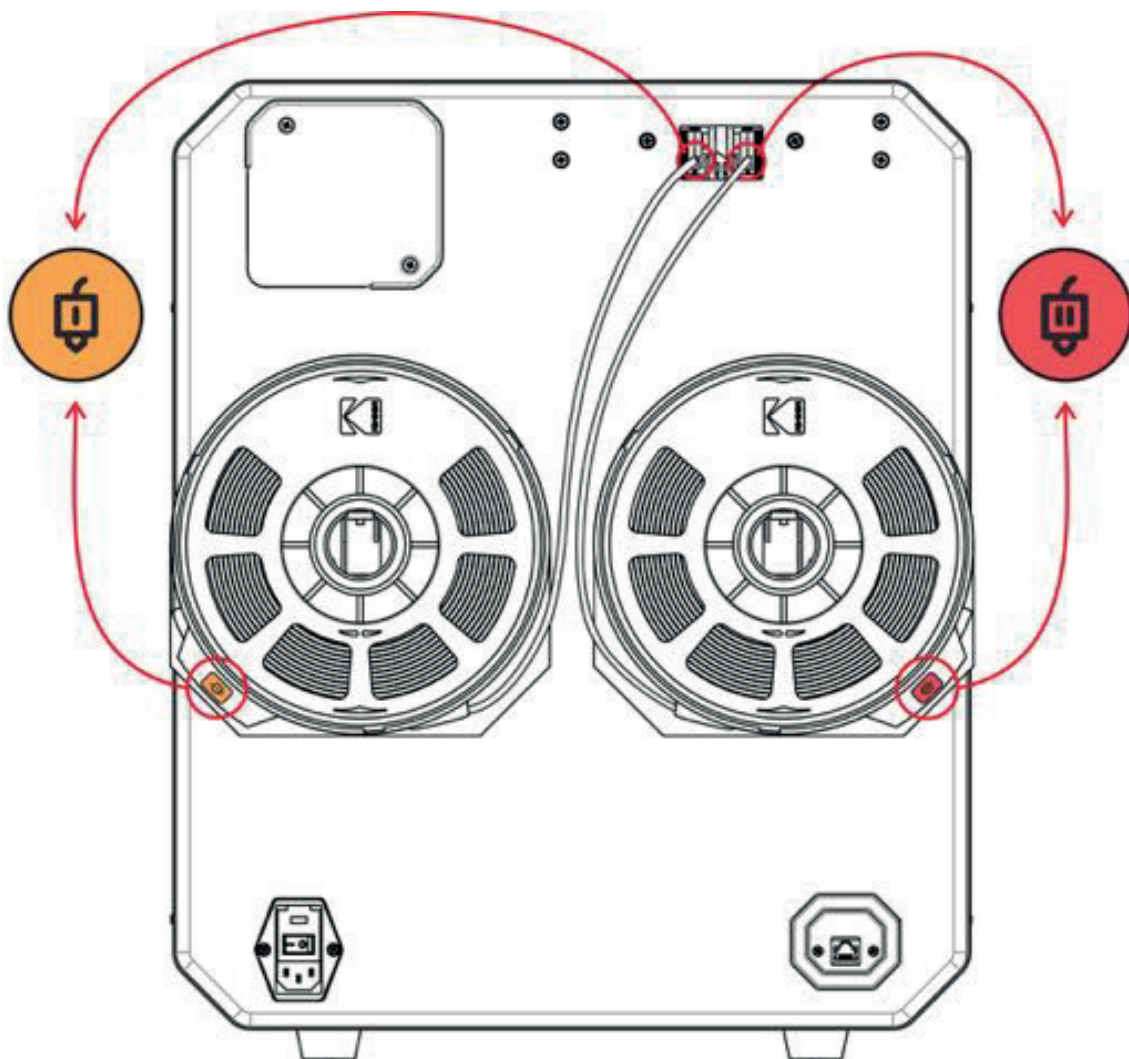
Pautas de impresión

Le recomendamos que utilice los perfiles de impresión de KODAK proporcionados a través de **KODAK 3D Cloud** o en la aplicación **KODAK 3D Slicer** (disponibles para su descarga en kodakportrait.exo.com.ar/slicer), que cuentan con los mejores ajustes probados.

Carga del filamento

Si desea cargar filamento, vaya a la pantalla "**Filamentos**" (**Configuración >> Filamentos >> Cargar**), y siga las indicaciones que aparecen en pantalla. Empuje la punta del filamento ligeramente en el extrusor y haga clic en "**Continuar**". El extrusor empujará el filamento hacia la boquilla hasta que empiece a salir por la boquilla. A continuación, pulsa "**Atrás**".

Asegúrate de colocar los cobertores de filamento como en la imagen:



Descargar el filamento

Si desea descargar el filamento actual, vaya a la pantalla **"Filamentos" (Ajustes >> Filamentos >> Descarga)**, y siga las indicaciones que aparecen en pantalla.

Cambiar el filamento

Para cambiar de filamento, desde la pantalla **"Filamentos"** seleccione **"Descargar"**. La impresora descargará el filamento actual realizando una larga retracción. Una vez que el filamento salga del extrusor, extraiga la bobina de su estuche y vuelva a introducirla en su bolsa original, cerrándola herméticamente para que permanezca seca y limpia. Coloque el nuevo filamento en el estuche como se ha descrito anteriormente y cuelgue el estuche de filamento o una bobina de filamento que no sea KODAK en el soporte metálico situado en la parte posterior de la impresora. A continuación, seleccione **"Cargar"** y siga las instrucciones anteriores.

IMPRESIÓN

Una vez que haya configurado la impresora y cargado el filamento, ¡estás listo para imprimir!

Seleccionar un objeto para imprimir

Selecciona un objeto para imprimir de la lista de objetos de muestra que te proporciona la impresora (**Imprimir >> Imprimir desde archivo local >> Archivos locales**) o copie un archivo gcode en una memoria USB. También puede enviar impresiones a través de Internet mediante la aplicación **KODAK 3D Cloud**, como se explica a continuación.

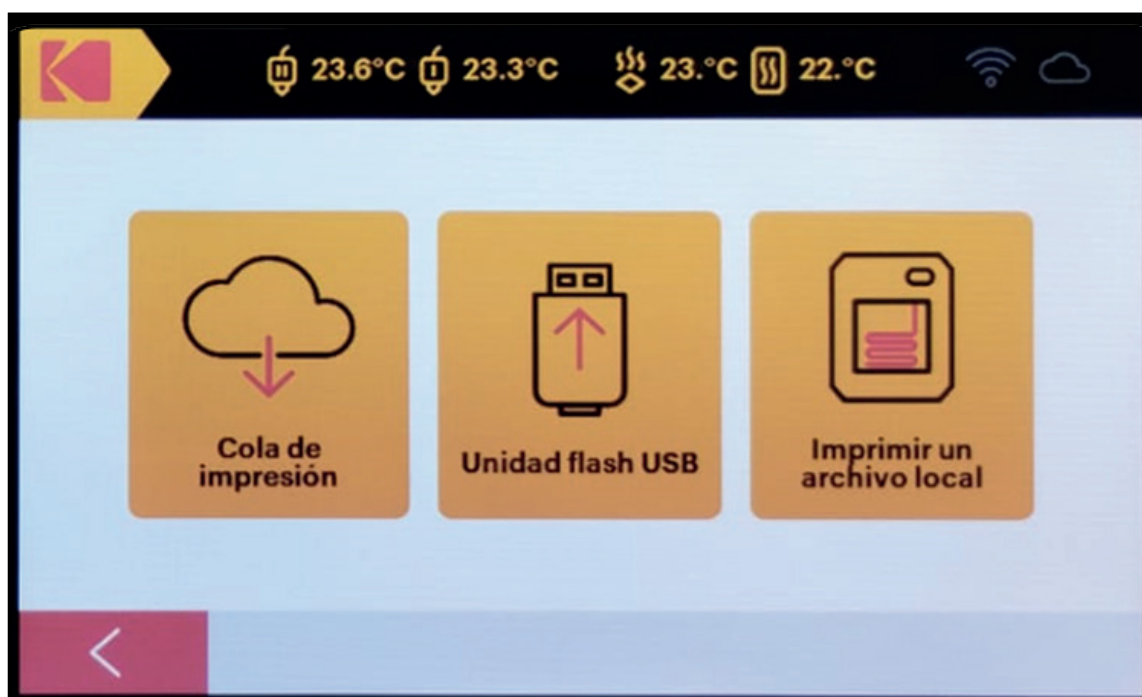
PASO 1

Haga clic en **"Imprimir"**:



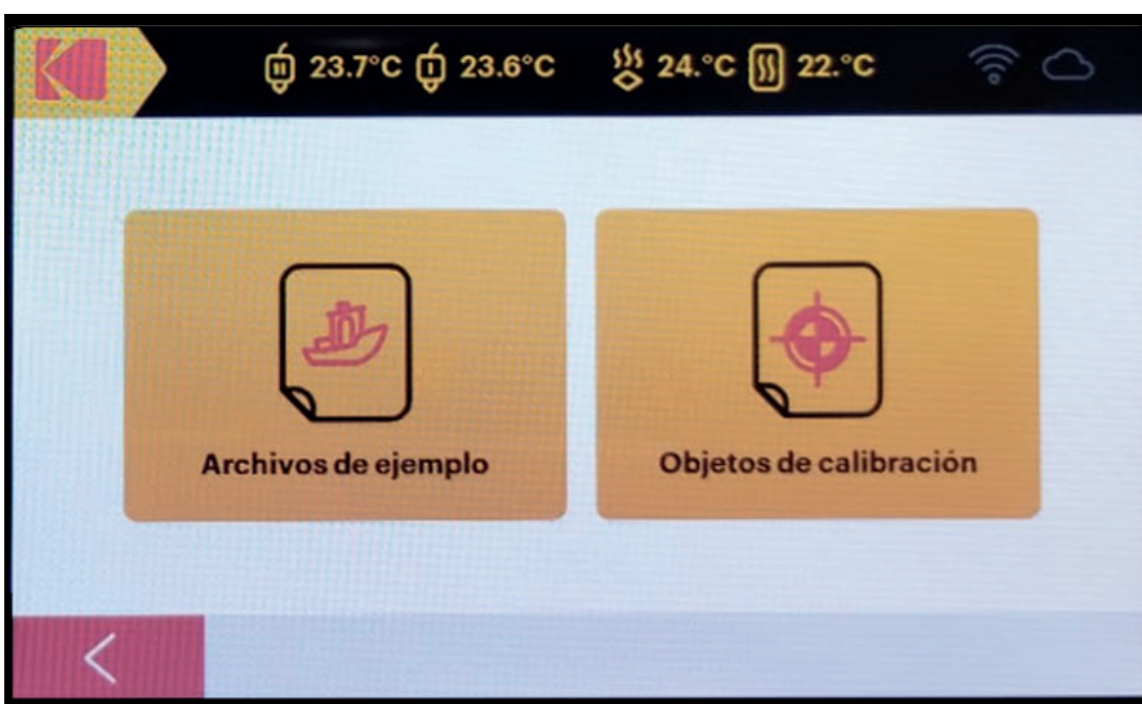
PASO 2

Haga clic en **"Imprimir un archivo local"**:



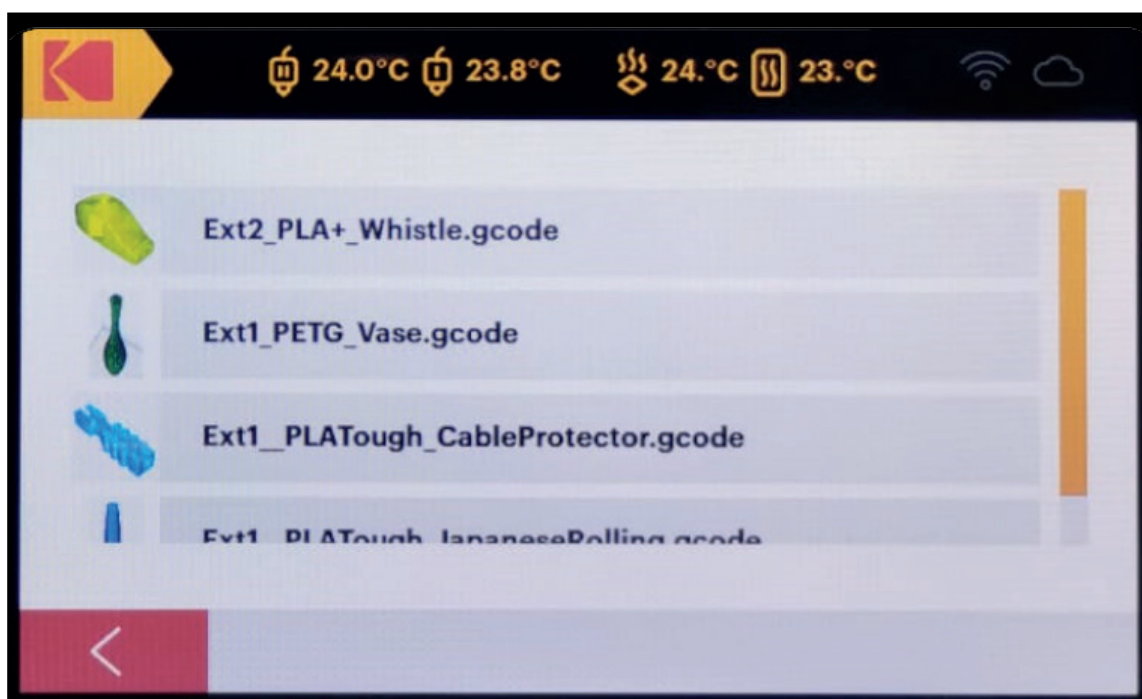
PASO 3

Haga clic en **"Archivos de ejemplo"**:



PASO 4

Seleccione un objeto de la lista



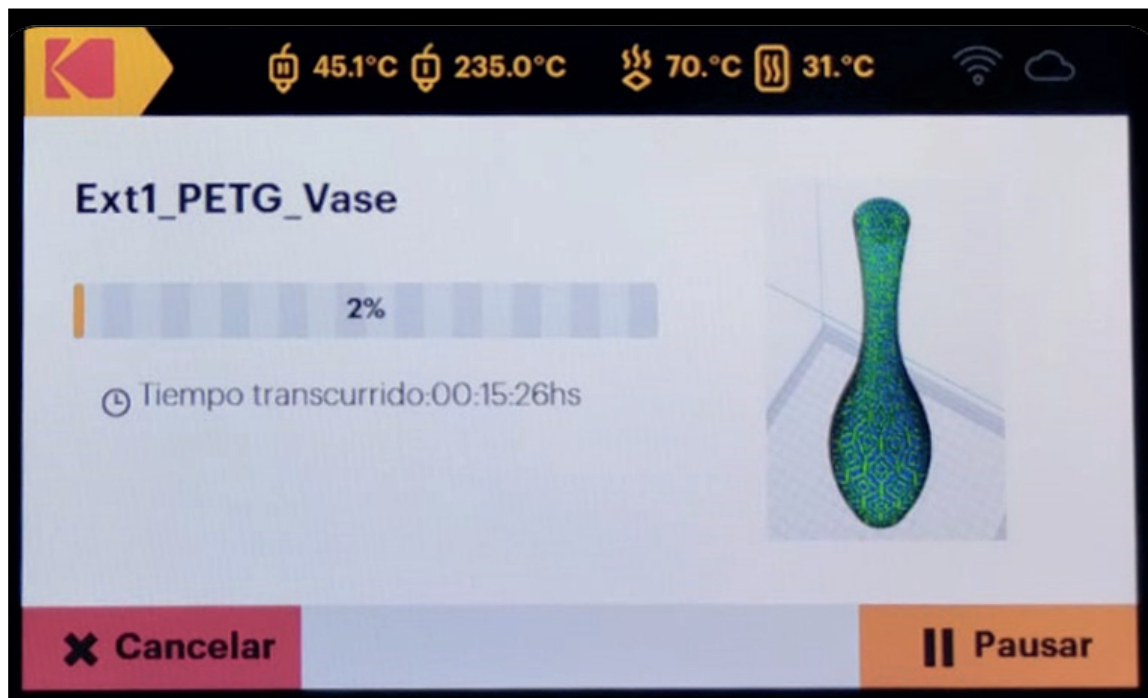
PASO 5

Esta es la pantalla "**Print Setup**", que le muestra información sobre el archivo. Haga clic en "**Imprimir**" para iniciar la impresión.



Monitorización de la impresión

Durante la impresión verá la pantalla "**Monitor de impresión**":

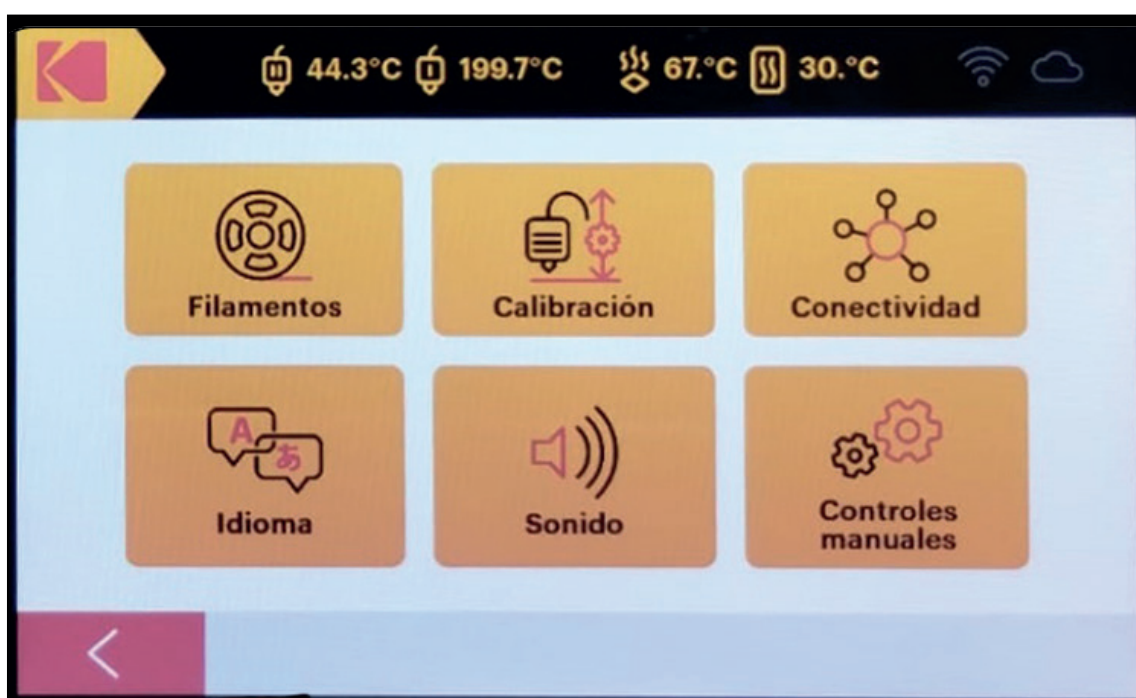


IMPRIMIR CON KODAK 3D CLOUD

Si tiene acceso a Internet con su impresora 3D Portrait, podría utilizar **KODAK 3D Cloud**, con las ventajas mencionadas anteriormente. Cree su cuenta gratuita en **kodak.cloud3dprint.com/sign-up**. Ahora puede asociar la impresora a su cuenta, de modo que usted será la persona administrando la impresora, o simplemente puedes imprimir en una impresora compartida contigo por otra persona.

Sigue la guía para empezar a usar la nube desde: **kodakportrait.exo.com.ar/cloud**

Configuración



Filamentos: Primero especifique el extrusor al que se cargará o descargarán los filamentos. A continuación, indique el material que se utilizará. Espere hasta que la temperatura sea alcanzada antes de proceder con la carga o descarga, siguiendo las instrucciones proporcionadas en el video en pantalla.

Calibración: Realice la rutina de calibración para ajustar el eje Z y la distancia X Y entre las boquillas.

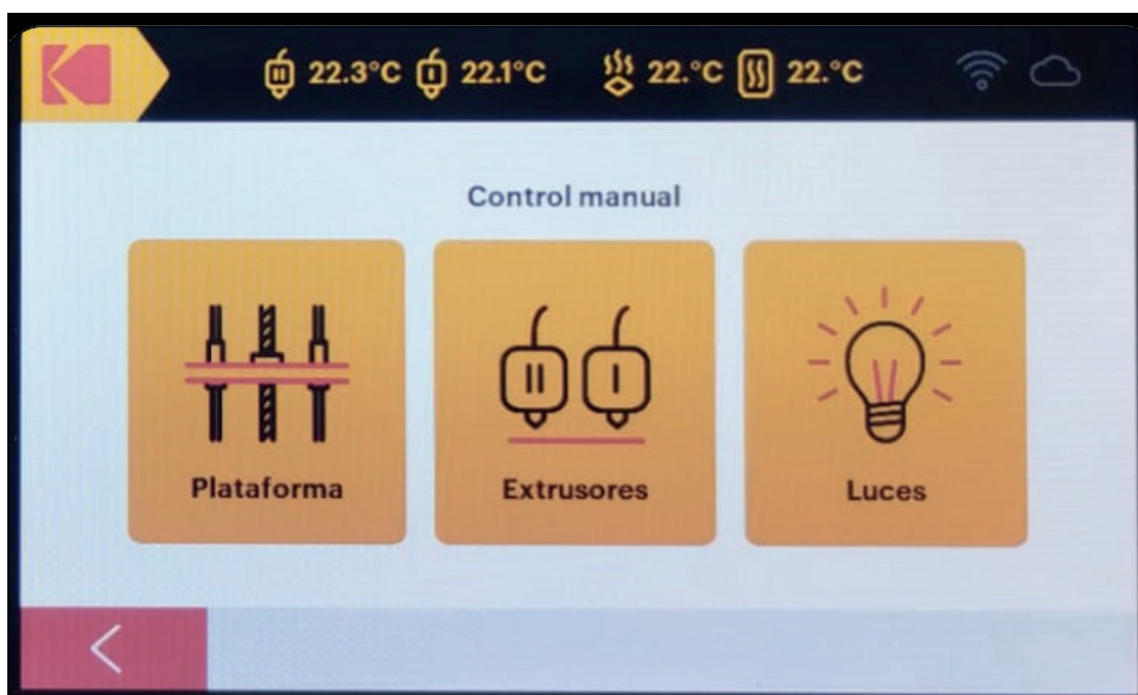
Conectividad: Proporcione la dirección IP de las redes WiFi o el conector RJ45 correspondiente, así como el token de conexión a la nube, si es necesario.

Idioma: Seleccione el idioma de operación de la unidad según sus preferencias.

Sonido: Ajuste el volumen del sonido según sus preferencias (esto puede variar según la versión de la unidad).

Control Manual: Acceda a una serie de herramientas que le permitirán realizar un control preciso de la unidad.

Control manual de la impresora



Plataforma: En esta sección, encontrará una serie de botones diseñados para el control manual de la plataforma de impresión. Estos botones le permitirán realizar acciones como mover la plataforma hacia arriba y hacia abajo, volver a la posición de inicio (home) y precalentar la plataforma a la temperatura deseada.

Extrusores: En esta ventana, se encuentra el control manual de los extrusores. Aquí, puede precalentar las boquillas a temperaturas predefinidas para diferentes tipos de materiales o ajustar la temperatura manualmente, con un límite establecido por el firmware. La temperatura predeterminada para T0 es de 280°C y para T1 es de 240°C, respectivamente.

Luces: En esta sección, puede encender o apagar las luces LED de la cámara de monitoreo de impresión según sus necesidades.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Actualización

Para asegurarse de que su **impresora 3D KODAK Portrait** está actualizada le recomendamos que compruebe periódicamente si hay actualizaciones de firmware conectando la impresora a Internet y seleccionando **Configuración >> Extras >> Actualizar**.

Cuidado de la impresora

ADVERTENCIA: Asegúrese de que los Hotends y la cama caliente estén fríos antes de tocarlos.

- Siempre que sea necesario para limpiar restos de filamento alrededor de las boquillas, ajuste la temperatura de ambos Hotends a 150° C (**Configuración >> Extras >> Controles**). Espere a que el material de la parte exterior de la boquilla se ablande y retírelo utilizando las pinzas de tu kit de herramientas.
- Levante la plataforma de impresión mediante la pantalla de control manual (**Configuración >> Extras >> Controles**) antes de apagar la impresora para poder limpiar debajo de ella.
- Una vez que los Hotends se hayan enfriado al menos a 50°C, apague y desenchufe la impresora.
- Limpie las paredes transparentes y el techo con un paño de microfibra limpio, seco o ligeramente humedecido.
- Limpie el interior de la impresora utilizando únicamente un paño de microfibra seco o una aspiradora.
- No limpie la impresora 3D con limpiadores líquidos o en aerosol, ni con productos químicos abrasivos.

Mantenimiento

- Con la placa de impresión completamente baja, aplique un poco de la grasa Magnalube suministrada en el tornillo sinfín. Aplique una gota del aceite Superlube suministrado en cada uno de los ejes X, Y y Z (no en el tornillo sinfín) y en ambos ejes del cabezal de impresión cuando sea necesario. Mueva el cabezal de impresión manualmente y suba y baje la placa de impresión con los controles (**Ajustes >> Extras >> Controles manuales**) para distribuir el aceite y la grasa.
- Compruebe el filtro cada seis (6) meses para ver si es necesario sustituirlo.

Cuidado del filamento

Mantenga su filamento desenredado, seco, limpio y alejado de la luz solar directa para evitar obstrucciones y/o malos resultados de impresión. Guarde siempre sus filamentos junto con un paquete de silica gel en los estuches de filamentos o en la bolsa resellable. Tanto el silica gel como la bolsa resellable se incluyen con los filamentos de impresión 3D KODAK.

Calibración

- **Configuración >> Calibración >> Desplazamiento Z**

Calibre la distancia entre las boquillas y la placa de impresión cambiando el desplazamiento Z. Comience primero con la boquilla I, asegurándose de que la tarjeta de calibración se desliza entre la boquilla y la placa de impresión con muy poca resistencia. A continuación, haga lo mismo con la boquilla II.

- **Configuración >> Calibración >> Calibración de la placa de impresión**

Calibre la inclinación de la placa de impresión para garantizar unas condiciones de impresión excelentes utilizando la tarjeta de calibración suministrada. La boquilla debe estar lo más cerca posible de la placa de impresión en cada uno de los 3 puntos sin atascarse.

- **Puesta a punto >> Calibrado >> Desplazamiento de la boquilla**

Calibrar el offset entre las dos boquillas para extrusión dual.

ATENCIÓN: Después de calibrar, recomendamos reiniciar la impresora para guardar los valores de calibración. Apague el aparato y espere 15 segundos antes de encenderlo.

Cambio de Hotends

Antes de cambiar los Hotends, tenga en cuenta que nuestros perfiles de impresión prefabricados para la impresora 3D KODAK Portrait son compatibles con Hotends All Metal y PTFE de 12 voltios con boquillas de latón de 0,40 mm y filamentos de 1,75 mm.

PASO 1

Apague la impresora y desconecte el cable de alimentación.

PASO 2

Asegúrese de que los Hotends están fríos antes de empezar.

PASO 3

Retire la cubierta frontal del cabezal de impresión para exponer los Hotends.

PASO 4

Desconecte la alimentación del Hotend y los conectores del sensor de temperatura.

PASO 5

Afloje el mando del Hotend con un destornillador Philips.

PASO 6

Tire suavemente del Hotend hacia abajo hasta que pueda ver la parte superior que sujeta el tubo Bowden al Hotend y, a continuación, tire suavemente del tubo Bowden. Ahora ha desconectado el Hotend.

PASO 7

Ahora conecte el tubo Bowden a su nuevo Hotend y fíjelo con la abrazadera de bloqueo.

PASO 8

Vuelva a colocar el Hotend en su sitio, asegurándose de presionarlo completamente hacia arriba, y fíjelo de nuevo utilizando un destornillador.

PASO 9

Vuelva a conectar los cables de alimentación y del sensor de temperatura.

PASO 10

Vuelva a colocar la tapa en el cabezal de impresión y compruebe que los cables del Hotend no asomen por debajo del borde inferior de la cubierta.

PASO 11

Si ha cambiado el diámetro de la boquilla, asegúrese de ir a Configuración >> Extras >> Herramientas y cambie el diámetro.

PASO 12

Compruebe la calibración

Powercycling

Apague la máquina utilizando el interruptor de encendido en la parte posterior y espere 15 segundos antes de volver a encender la impresora.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La mejor fuente de consejos para solucionar problemas se encuentra en nuestro sitio web de soporte en **kodakportrait.exo.com.ar/soporte**

ESPECIFICACIONES

Tecnología	Fabricación de Filamento Fundido (FFF)
Volumen de construcción	200 x 200 x 235 mm (7.9 x 7.9 x 9.3")
Estructura	Acero
Cabezal de impresión	Doble extrusión con elevación automática de boquillas
Sustitución del núcleo de impresión	Intercambiable
Material del hotend	1 metálico, 1 PTFE
Diámetro de boquilla	0.4 mm
Temperatura de boquilla	Hasta 295°C (Hotend metálico)
Placa de impresión	Vidrio templado fijado por imanes
Temperatura de la placa de impresión	Hasta 105°C
Calibración y nivelación	Automáticas
Diámetro de filamento	1.75 mm
Resolución de capa	0.4mm boquilla: 20 - 250 micras
Precisión XYZ	12.5, 12.5, 2.5 micras
Movimiento XY	Rodamientos lineales, 16mm
Movimiento Z	Tornillo sinfín de precisión, 12mm
Filtración de aire	Filtro con carbón activado
Pantalla	Táctil en color de 5" 800x480
Controlador de impresión	32 bit
Unidad de precesamiento	Raspberry Pi 3
Idiomas de la interface de usuario	Inglés, Español, Frances, Italiano
Conectividad	Wi-Fi, LAN, USB drive
Monitorización	Cámara en directo
Sonido de funcionamiento	55 dBA (1 prueba)
Dimensiones físicas	455 x 435 x 565 mm
Dimensiones con porta rollos	455 x 530 x 565 mm
Peso neto	25.4 kg
Peso de envío	35.1 kg
Dimensiones de la caja de envío	560 x 530 x 730 mm
Requisitos de alimentación de entrada	110/230V Conmutación automática, 50-60Hz 320W max.
Requisitos de alimentación de salida	14 V DC
Temperatura ambiente	10-30 °C
Software suministrado	KODAK 3D Cloud, KODAK 3D Slicer

SO Soportados	MacOS, Windows, Linux
Tipos de archivos	3DS, 3MF, AMF, OBJ y STL
Materiales compatibles	Filamentos de impresión 3D KODAK ABS, Flex 98, HIPS, Nylon 6, Nylon 12, PETG, PLA+, PLA Tough y PVA. Compatible con materiales genéricos.

Descargo de responsabilidad de software y licencias de terceros

La impresora 3D KODAK Portrait incorpora los siguientes productos de código abierto:

Smoothieware firmware para el control de movimiento, cuyo autor es Arthur Wolf.

Más información en: <http://smoothieware.org/>

Node-red, Copyright JS Foundation y otros colaboradores, publicado bajo la licencia Apache 2.0. Más información en: <https://nodered.org/>

CERTIFICACIONES

Compatibilidad electromagnética (CEM)

Las siguientes declaraciones de Clase A se aplican a las características designadas como compatibilidad electromagnética (CEM) Clase A en la información de instalación.

Seguridad eléctrica

La impresora 3D KODAK Portrait ha sido probada de acuerdo con las normas IEC 60950 y IEC 62368-1 aplicables a dispositivos de baja tensión. La impresora 3D KODAK Portrait es una máquina industrial y, como tal, debe leer las instrucciones antes de utilizarla. No está diseñada para ser utilizada por niños menores de 14 años sin la supervisión adecuada, ni por personas con capacidades habilidades manuales, motoras y psicomotoras especiales.

- Este aparato dispone de un interruptor automático de tensión. Asegúrese de que el producto está bien conectado a tierra. La falta de conexión a tierra del producto puede provocar descargas eléctricas o susceptibilidad a interferencias electromagnéticas.
- Evite sobrecargar una toma de corriente con varios dispositivos. Este aparato consume hasta 320 W, aproximadamente lo mismo que un potente PC de sobremesa.
- Para evitar sobrecargas por cortocircuito, sobrecalentamiento y daños, utilice únicamente el cable de alimentación suministrado con el producto. No dañe, corte ni repare el cable de alimentación.
- No desmonte el producto, ya que no contiene piezas que el usuario pueda reparar en el interior. Si experimenta algún problema, póngase en contacto con el servicio técnico local. Consulte la sección Guía del usuario / Garantía más abajo.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Ante algún problema con su producto, visite **kodakportrait.exo.com.ar/soporte** o póngase en contacto con nosotros. Estamos aquí para ayudarle.

Sitio web: **kodakportrait.exo.com.ar/soporte**

Soporte oficial EXO: **<https://soporte.exo.com.ar/>**

KODAKPORTRAIT.EXO.COM.AR

EXO SA ha tomado el relevo de Smart3D en la fabricación y distribución de las impresoras 3D KODAK Portrait, concretamente para la KODAK Portrait 3D Printer V3.5 y modelos superiores.

La marca, el logotipo y la imagen comercial KODAK se utilizan bajo licencia de KODAK.

Toda la información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Todos los demás productos, marcas, nombres de empresas y logotipos son marcas comerciales de sus respectivos propietarios se utilizan para identificar sus respectivos productos, y no pretenden connotar ningún patrocinio, respaldo o aprobación por parte de KODAK.

