

embrace InsoleMaker - El manual de usuario

Revisión	Cambio	Fecha
1.0	Versión inicial embrace InsoleMaker - El manual de usuario	Enero 2023

Create it REAL A/S

Hjulmagervej 28 9000, Aalborg

support@createitreal.com



embrace InsoleMaker - El manual de usuario	1
1 Uso previsto	4
2 Visión general de la impresora	4
3 Información de seguridad general3.1 Seguridad eléctrica3.2 Seguridad mecánica3.3 Riesgo de quemaduras3.4 Campo magnético3.5 Peligro de emisión3.6 Equipo de protección personal	6 7 8 8 8 8 9
 4 Preparando la impresora 4.1 Colocación de la impresora 4.2 Abrir la caja 4.3 Lo que hay dentro de la caja 4.4 Levantar la impresora 4.5 Quitar los sujetadores de transporte 4.6 Enchufar la impresora 4.7 Subir la cama de impresión 4.8 Apagar la impresora 4.9 Quitar la caja de accesorios grande 4.10 Montar la cámara de filamento 4.12 Funcionalidad de la cámara de filamento 	 9 9 10 11 12 12 13 14 15 16 17
 5 Visión general breve de la interfaz de usuario 5.1 Menú principal 5.2 Menú de configuración 5.3 Luces de la impresora 	18 18 19 20
6 Selección de idioma	21
 7 Cambio/carga de filamento 7.1 Cuándo hacer un procedimiento de cambio de filamento 7.2 Preparaciones para cambio de filamento 7.2.1 Instalar carrete de filamento 7.2.2 Comprobar la posición de la palanca 7.2.3 Conectar el tubo de filamento 7.2.4 Revisar el filamento 7.3 Procedimiento de carga/cambio de filamento 	22 22 22 23 23 23 23 23 24



8 Nivelación de la cama	27
8.1 ¿Qué es la nivelación de la cama?	27
8.2 Cómo comprobar si la cama está nivelada correctamente	28
8.3 Ajustes de nivelación de la cama	30
9 Configuración de Wi-Fi	33
9.1 Conexión de la impresora a la red WiFi local	33
9.2 Conectando la impresora a Wi-Fi	34
10 Antes de comenzar una impresión	36
11 Comenzando una impresión	37
11.1 Imprimir desde USB	37
11.2 Imprimir a través de Wi-Fi	39
11.3 Menú de pausa	40
12 Control manual	41
13 Información de la impresora y actualización del firmware de la impresora	43
13.1 Visión general del menú Info	43
13.2 Procedimiento de actualización del firmware	44
14 Servicio regular	47
14.1 Limpiar la cama	47
14.2 Limpiar la cabeza de impresión	47
15 Solución de problemas	52
15.1 El objeto impreso no se adhiere a la superficie de impresión	52
15.2 La impresora no está extruyendo correctamente	52
15.3 El objeto no se ha completado o no se ha impreso correctamente	53
15.4 La cabeza de impresión no extruye y escucho un ruido de clic	53



1 Uso previsto

El impresora 3D de Create it REAL, InsoleMaker, es una impresora de Fused Filament Fabrication (FFF). Su propósito es transformar modelos digitales 3D de plantillas diseñadas a través del diseño asistido por computadora (CAD) y preparadas en los softwares CAM REALvision embrace de Create it REAL en objetos físicos (plantillas) mediante el depósito de material termoplástico fundido (llamado filamento) capa por capa (FDM). La impresora está específicamente diseñada para trabajar con filamentos suaves CreaTECH 85A, proporcionados por Create it REAL. Aunque la impresora acepta otros filamentos (marca y/o tipo de material), el uso de estos no proporcionará resultados óptimos y en algunos casos puede causar daños permanentes a la máquina.

ADVERTENCIA: El uso de filamentos que no estén autorizados por el fabricante/representante de ventas anulará la garantía de la impresora.

2 Visión general de la impresora

- Cámara de filamento Para almacenar el filamento utilizado por la impresora y mantener el nivel de humedad estable.
- 2. Cabeza de impresión El sistema de extrusión de material.
- Base de impresión Superficie desmontable sobre la cual se imprime el objeto.
- Puerto USB Para imprimir desde USB y actualizar el firmware de la impresora.
- 5. Pantalla táctil LCD Para controlar la impresora.





- Botón de encendido/apagado Controla el modo de espera de la impresora.
- Cable de alimentación de la cámara de filamento Cable que suministra energía a la cámara de filamento.
- Cable de cabeza de impresión Cableado de alimentación y señal para la cabeza de impresión.
- Ventilador de escape Ventilación para la cámara de electrónica.
- 10. Enchufe de alimentación CA Enchufe de entrada para la alimentación principal.
- 11. Interruptor de encendido/apagado Para controlar el flujo de energía a la fuente de alimentación interna y la cámara de filamento.





3 Información de seguridad general

Este manual contiene advertencias de seguridad y avisos aplicables para la impresora 3D de Create it REAL, modelo "embrace InsoleMaker".

Los siguientes signos se utilizan con las Instrucciones de Seguridad.



Información útil para realizar una acción o evitar problemas de seguridad.



Advertencia de una situación potencialmente peligrosa, si no se siguen las instrucciones de seguridad (ISO 7010-W001)



Campo magnético (ISO 7010-W006)



Riesgo eléctrico (ISO 7010-W012)



Superficie caliente (ISO 7010-W017)



Peligro de aplastamiento de manos (ISO 7010-W024)

La impresora 3D embrace InsoleMaker solo debe utilizarse después de leer las instrucciones de seguridad y el manual del usuario.

No utilice el gabinete/cámara de la impresora para ningún tipo de almacenamiento.

Siempre controle la impresora 3D embrace InsoleMaker utilizando la pantalla táctil del panel frontal y/o el interruptor de encendido en la parte trasera.

No inserte otros materiales en la cabeza de impresión que el filamento compatible.

Mantenga el panel frontal/puerta del gabinete cerrado mientras la máquina está en modo de operación. Nunca alcance dentro de la máquina durante el proceso de impresión.

La cámara principal de la máquina (cámara de impresión) tiene iluminación de fondo, que indica el estado de la máquina. Las condiciones seguras para abrir el panel frontal/puerta y alcanzar dentro de la cámara son "Pausado", "Inactivo" y "Impresión terminada" señaladas por luz verde constante o intermitente, respectivamente.



Todos los demás colores de luz muestran los modos "operativos" donde la cámara debe estar cerrada. Más detalles sobre la iluminación de fondo en el Guía del Usuario/Instrucciones de la Máquina.

No alcance dentro de la cámara de impresión desde el lado superior del gabinete. Solo utilice el panel frontal/puerta designado al recuperar el objeto impreso, para fines de limpieza y mantenimiento.

No toque la boquilla/cabeza de impresión al alcanzar dentro del gabinete para recuperar el producto impreso. Las partes de la boquilla se calientan durante la impresión.

No cambie ninguna pieza de repuesto mientras la máquina está en modo de operación a menos que se indique lo contrario explícitamente debido a razones de mantenimiento o servicio.

Siempre cambie el filamento utilizando el panel de control siguiendo el procedimiento estándar.

La impresora 3D embrace InsoleMaker no está destinada para su uso por personas con capacidades físicas y/o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, a menos que se les supervise o se les hayan dado instrucciones sobre el uso del electrodoméstico por una persona responsable de su seguridad.

Los niños nunca deben utilizar la máquina sin supervisión.

Al mover la máquina, siempre levántela desde la parte inferior. No levante la máquina por sus lados. Existe un alto riesgo de dañar la estructura funcional de la impresora. Para desembalar la máquina, vea las instrucciones del manual del usuario.

3.1 Seguridad eléctrica



La fuente de alimentación no debe ser manipulada. Si necesita ser reemplazada debido a una falla, solo debe ser reemplazada con el mismo tipo de fuente de alimentación por personal autorizado.



Debe utilizar un enchufe principal con conexión a tierra. Asegúrese de que la instalación del edificio tenga medios dedicados para la sobrecorriente y el cortocircuito.



Siempre desenchufe la máquina antes de realizar operaciones de mantenimiento y servicio, a menos que se especifique lo contrario.



Solo el personal capacitado debe alcanzar la cámara de control de la máquina (accesible desde la tapa inferior de la máquina), que contiene las partes eléctricas y electrónicas.





No coloque objetos llenos de líquidos, como floreros o tazas, en la parte superior, alrededor o dentro de la máquina. Tenga cuidado de no derramar líquidos en el sistema. Pueden causar una falla y/o un riesgo de incendio.

3.2 Seguridad mecánica



La impresora 3D embrace InsoleMaker contiene piezas móviles. La fuerza de la base de impresión es suficientemente grande para causar daños, por lo que manténgase alejado de la base de impresión durante la operación. Manténgase alejado de las correas de transmisión en todo momento. Existe un riesgo de aplastamiento cuando está en operación.



Siempre desenchufe la máquina antes de realizar tareas de limpieza o servicio, a menos que se especifique lo contrario.

3.3 Riesgo de quemaduras



Existe un riesgo potencial de quemaduras ya que la boquilla/cabeza de impresión puede alcanzar temperaturas superiores a 200°C. No toque la boquilla con las manos desnudas.

A menos que se indique lo contrario, siempre permita que la máquina se enfríe durante un mínimo de 20 minutos antes de realizar mantenimiento o modificaciones en la cabeza de impresión.

3.4 Campo magnético



Riesgo de campo magnético estático. Debido al campo magnético estático causado por los imanes en la impresora, mantenga una distancia de al menos 4 cm entre cualquier dispositivo médico electrónico implantado y los implantes que contengan materiales ferromagnéticos.

3.5 Peligro de emisión

Los termoplásticos de impresión 3D pueden liberar Partículas Ultrafinas (UFPs) y Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs) dependiendo del termoplástico utilizado y la configuración de la impresora 3D. A ciertas concentraciones (Valores Límite Umbral, TLV), estas emisiones pueden representar un riesgo. Las concentraciones están influenciadas por el filamento y el adhesivo utilizado, las condiciones de impresión (por ejemplo, la temperatura de impresión), el volumen de la habitación, la Tasa de Intercambio de Aire (AER) y el número de impresoras en una habitación.

Tenga en cuenta otras medidas de seguridad, como un filtro y/o un sistema de ventilación dedicado, dependiendo de su situación específica.

El uso de materiales de impresión / filamento de diferentes proveedores puede requerir medidas de seguridad adicionales. Siempre revise la información relevante proporcionada por el proveedor de dicho filamento/material y la hoja de seguridad de



cada material específico. Create It REAL no puede ser responsable de los efectos adversos del uso y/o rendimiento de estos materiales.

3.6 Equipo de protección personal

Los siguientes elementos se recomiendan para trabajar con seguridad con la impresora 3D embrace InsoleMaker, especialmente para realizar acciones de mantenimiento:

- Pinzas. Estas son necesarias para retirar de manera segura los residuos de material de la punta de la boquilla.
- Guantes térmicos. Se recomienda usar guantes térmicos al limpiar la boquilla ya que la boquilla puede estar caliente durante estos procedimientos.

4 Preparando la impresora 4.1 Colocación de la impresora

La impresora está destinada a ser utilizada en un ambiente de oficina con ventilación adecuada y temperatura ambiente.

La impresora requiere un enchufe de CA con conexión a tierra para la alimentación.

Para una posición de trabajo óptima del operador, se recomienda colocar la impresora en una mesa, escritorio u otra superficie elevada aproximadamente a 80-120 cm sobre el nivel del suelo. Tenga en cuenta que la máquina pesa 37.5kg.

Para las operaciones estándar, solo se necesita acceso desde el lado frontal de la máquina.

4.2 Abrir la caja

Para acceder a la impresora, retire la cubierta superior de cartón. Esto revelará la impresora con su espuma protectora.







4.3 Lo que hay dentro de la caja Encima de la espuma protectora encontrará una pequeña bolsa con elementos de la impresora.





En la bolsa, encontrará:

- 1. Cable de alimentación CA para la impresora.
- 2. Dos pequeñas placas de 1.5mm de grosor.
- 3. Cable de cámara de filamento.
- 4. Tubo de filamento.
- 5. Cepillo de limpieza de la boquilla.
- 6. Filamento de limpieza.
- Llave hexagonal de 3mm



4.4 Levantar la impresora

Para levantar la impresora, agárrela desde la parte inferior.

ADVERTENCIA: Dado que la máquina pesa 37.5kg, se recomienda altamente ser dos personas al levantarla, uno de cada lado.





4.5 Quitar los sujetadores de transporte



4.6 Enchufar la impresora

1	Conecte el cable de CA estándar IEC proporcionado en el conector ubicado en el lado trasero de la impresora. Conecte el otro lado del cable en el enchufe de alimentación con conexión a tierra.	
---	---	--



	IMPORTANTE: El interruptor rojo debe estar en 0 (OFF) cuando se instala el cable de alimentación.	
2	Encienda el interruptor de alimentación en la parte trasera. Este interruptor controla: 1. Suministro de energía interno 2. Calentamiento de la cámara de filamento	
3	Utilice el botón ON/OFF en el frente para sacar la impresora del modo Stand-by. Nota: Cuando está en Stand-by, solo se entrega energía a la cámara de filamento y al suministro de energía interno. Todas las demás partes de la impresora están APAGADAS.	Mike 2

4.7 Subir la cama de impresión

Para poder retirar la caja grande de la impresora, es necesario levantar la cama de impresión.



Esto se hace utilizando el menú de movimiento manual:

1	Entre en el menú de movimiento manual (1).	Mike
2	Mantenga presionado el botón "Z up" (1) para mover la cama hasta arriba (cuando alcance el límite, la cama dejará de moverse). Nota: Es seguro apagar la impresora mientras está en este menú.	SELECT MOVEMENT Image: Constraint of the second

4.8 Apagar la impresora

Para evitar daños durante la última parte del montaje de la impresora, la impresora debe estar completamente apagada.

1 Apague la impresora desde el botón frontal



2	Apague el interruptor de alimentación CA



4.9 Quitar la caja de accesorios grande

1	Con la cama levantada, ahora se puede quitar la caja de cartón grande de la impresora.	
2	Dentro de la caja encontrarás la cámara de filamento (1).	

4.10 Montar la cámara de filamento

Para esta operación, gire la impresora de tal manera que tenga acceso a su parte trasera.





4.11 Conectar la cámara

Conecte el conector de 4 pines a la cámara de filamento y ajustarlo bien. Conecte el otro extremo del cable de la misma manera a la impresora.



IMPORTANTE: La cámara de filamento siempre está ENCENDIDA cuando el interruptor principal está ENCENDIDO. Esto garantiza el entorno correcto para el filamento en la cámara incluso cuando la impresora está en modo de espera. Antes de apagar la cámara de filamento, asegúrese de haber movido el filamento a otro lugar con un ambiente controlado de temperatura y humedad.



4.12 Funcionalidad de la cámara de filamento

La cámara de filamento no solo mantiene en su lugar el carrete de filamento, sino que también lo mantiene en condiciones óptimas de temperatura y humedad.

Cuando la cámara de filamento está encendida, una luz roja dentro de la cámara se encenderá.

IMPORTANTE: En caso de que la alimentación sea desconectada (el botón de encendido en la parte trasera o el cable han sido retirados), asegúrese de retirar el carrete de filamento y almacenarlo en un ambiente controlado de temperatura y humedad.



5 Visión general breve de la interfaz de usuario

5.1 Menú principal

1. Imprimir desde USB Permite imprimir desde una unidad flash USB.

Para obtener más información, vea <u>Imprimir</u> <u>desde USB</u>

2. Cambio de filamento

Utilice el menú de cambio de filamento para insertar y cambiar el filamento en la cabeza de impresión.

Para obtener más información, vea <u>el</u> <u>Procedimiento de carga/cambio de</u> <u>filamento</u>

3. Movimiento manual

El movimiento manual permite mover la cabeza de impresión y la cama de impresión en los tres ejes de la impresora. También le da acceso para extruir o retraer manualmente el filamento en la cabeza de impresión.

Para obtener más información, vea <u>el Control</u> <u>manual</u>

4. Menú de configuración Da acceso a un menú adicional, donde se

pueden encontrar:

- 1. Ajustar la nivelación de la cama
- 2. Acceder a la configuración de Wi-Fi
- 3. Cambiar el idioma del menú de la impresora
- 4. Ver información de la impresora y actualizar el firmware

Para obtener más información, vea <u>el Menú</u> <u>de configuración</u>





5. Apodo de la impresora Muestra el nombre de la impresora en la red WiFi local, como lo ha dado el usuario. De forma predeterminada, es el nombre del modelo de la impresora.

5.2 Menú de configuración

1. Nivelación de la cama Da acceso al menú de nivelación de la cama

Para obtener más información, vea <u>Nivelación de la cama</u>

2. Configuración de Wi-Fi Da acceso a información y configuración de la impresora en la red local.

Para obtener más información, vea <u>Configuración de Wi-Fi</u>

3. Opciones de idioma Permite al usuario cambiar el idioma del menú de la impresora.

Para obtener más información, vea <u>Selección</u> <u>de idioma</u>

4.Información Muestra información sobre la impresora y da acceso a la opción de actualización del firmware de la impresora.

Para obtener más información, vea Información de la impresora y actualización del firmware de la impresora





5.3 Luces de la impresora

La cámara de impresión está equipada con luces para ayudar al usuario a ver dentro, pero también para mostrar el estado de la impresora. Dependiendo del estado, los colores cambiarán de la siguiente manera:

Patrón de color	Estado	
VERDE ESTÁTICO	IDLE La impresora está en el menú principal y está lista para ser utilizada.	
VERDE PARPADEO	IMPRESIÓN HECHA La impresora ha terminado el trabajo de impresión y el objeto está listo para ser recogido.	
BLANCO ESTÁTICO	OCUPADO La impresora está imprimiendo o se está utilizando para otras operaciones, por ejemplo, cambio de filamento.	
VERDE Y BLANCO PARPADEO	PAUSADO La impresora está pausada	
ROJO PARPADEO RÁPIDO	ERROR Se ha producido un error. Vea el mensaje de error en la pantalla. (Vea también la sección de solución de problemas 15.4)	
	ACTUALIZANDO La impresora está actualizando. No desconecte la unidad USB y no apague la impresora.	
PÚRPURA ESTÁTICO	CALENTAMIENTO La impresora se está calentando al comienzo de una impresión, al reanudar después de una pausa o desde el control manual.	
PÚRPURA PARPADEO	TEMPERATURA ALCANZADA La impresora ha alcanzado la temperatura definida en el control manual.	



6 Selección de idioma

Elige un idioma para el menú de la impresora

1	Ingresa al menú de configuración (1)	Mike
2	Ingresa al menú de idiomas presionando el botón de idioma (1) Presiona el botón de retroceso (2) para regresar al menú principal	Image: state of the
3	La flecha de lista (1) indica el idioma seleccionado actualmente. Para seleccionar un nuevo idioma, presiona en el idioma deseado para seleccionarlo y luego haz clic en él de nuevo para aceptarlo como el nuevo idioma. Presiona en las flechas de arriba (2) y abajo (4) para desplazarte a través de la lista de idiomas disponibles. Presiona el botón de retroceso (3) para regresar al menú de configuración.	Languages 1 → Deutsch 2 Español English Français 1 Italiano 3 €



7 Cambio/carga de filamento

7.1 Cuándo hacer un procedimiento de cambio de filamento

Usando el procedimiento de cambio de filamento es necesario cuando:

- Insertando filamento por primera vez
- Cambiando de un carrete vacío a uno nuevo
- Agregando un carrete a una impresora sin filamento
- Removiendo filamento de una impresora

7.2 Preparaciones para cambio de filamento

7.2.1 Instalar carrete de filamento

Cuando se instala un carrete de filamento en la cámara de filamento, es necesario orientarlo correctamente para evitar problemas.

El carrete debe instalarse de tal manera que el filamento se desenrolle desde la parte superior, como se muestra en la imagen..





7.2.2 Comprobar la posición de la palanca

Para asegurar que el extrusor esté listo para imprimir, la posición de la palanca debe estar en la posición 3. En esta posición 3 ranuras son visibles.



7.2.3 Conectar el tubo de filamento

Insertar el tubo de 10cm en la entrada de la cabeza de impresión.



7.2.4 Revisar el filamento

Antes de insertar el filamento en la cabeza de impresión, asegurarse de que el extremo del filamento no tenga defectos, ya que esto puede causar que el filamento no se cargue correctamente.

En caso de que exista alguno, cortarlo con tijeras, cortatubos u otra herramienta de corte.





7.3 Procedimiento de carga/cambio de filamento

La procedimiento de cambio de filamento siempre se divide en 2 etapas: remover el filamento antiguo e instalar el nuevo filamento. En caso de que el filamento se esté cargando por primera vez (no hay filamento para remover), sigue el procedimiento como si ya hubiera un filamento instalado.

1	Ingrese al menú de cambio de filamento presionando el botón de cambio de filamento (1)	Mike
2	REMOVIENDO EL FILAMENTO ANTIGUO La impresora comenzará a calentar	Filament Change 1/13
	automáticamente. El procedimiento continuará una vez que se alcance la temperatura objetivo.	t°= 156° / 265°
	la temperatura actual (2) como la temperatura objetivo (3). Para cancelar el procedimiento, presione el botón cancelar (1).	Please wait



3	Una vez alcanzada la temperatura objetivo, la impresora comenzará un procedimiento para descargar el filamento. Una vez que el filamento esté listo para ser retirado, retire el filamento antiguo y presione el botón continuar (2). Para cancelar el procedimiento, presione el botón cancelar (1).	Filament Change 4/13 Image: Constraint of the state
4	Limpiar la boquilla es opcional. En la configuración inicial, presione NO (2) para continuar con el siguiente paso. Para abortar el procedimiento, presione el botón de cancelar (1). IMPORTANTE: Se recomienda limpiar la boquilla después de usar cada 1kg (1 carrete) de material. Para obtener orientación sobre cómo hacerlo, consulte Limpieza de la cabeza de impresión	Filament Change 5/13 Image: Second system 1 Do you want to clean the nozzle? 2 YES NO
6	INSTALACIÓN DEL NUEVO FILAMENTO La impresora comenzará a calentar automáticamente. El procedimiento continuará una vez que se alcance la temperatura objetivo. Durante el calentamiento se mostrará tanto la temperatura actual (2) como la temperatura objetivo (3). Para abortar el procedimiento, presione el botón de cancelar (1).	Filament Change 12/13 2 3 t°= 156° / 265° Heating up Please wait





8 Nivelación de la cama

8.1 ¿Qué es la nivelación de la cama?

Es un requisito esencial del proceso de impresión 3D que la cabeza de impresión siempre esté a una distancia constante de la superficie de impresión (cama de impresión) mientras se imprime la parte inferior del objeto. Si la distancia es demasiado grande, el material extrusionado no se adherirá a la superficie de impresión y será arrastrado por la cabeza. Si la distancia es demasiado pequeña (o la cabeza y la cama están tocando), el material no saldrá de la cabeza, lo que puede dar lugar a obstrucciones (el material se quedará atascado dentro de la cabeza y será necesario realizar mantenimiento adicional para volver a poner la impresora en condiciones de operación) La impresora InsoleMaker 3D cuenta con un algoritmo para corregir las imperfecciones en el nivel de la cama. Sin embargo, a veces es necesario ajustar el parámetro de altura de referencia (punto de partida) con la ayuda del usuario.



8.2 Cómo comprobar si la cama está nivelada correctamente

Comprobar si la cama está nivelada adecuadamente se puede hacer realizando una impresión de prueba. Para hacerlo:

1	Entre en el menú de configuración presionando el botón de configuración (1).	Mike
2	Ingrese al menú de nivelación de la cama (1) Presione Atrás (2) para volver al menú principal.	Image: Constraint of the log of th
3	Ingresar en el menú de impresión de prueba (1) Presione Atrás (2) para volver al menú de configuración.	Image: state of the



4	Elige la temperatura de impresión de la boquilla para la prueba de impresión. Cambia la temperatura objetivo (3) de la prueba de impresión hacia arriba (4) o hacia abajo (2). Si estás utilizando el material CreaTECH 85A predeterminado, el valor correcto es 265 °C. Presiona el botón de confirmar (6) para comenzar. Presiona Cancelar (1) para ir al menú principal Presiona Atrás (5) para volver al menú de nivelado de la cama.	Test print 2 3 4 2 3 4 4 265° 1 5 6 <
5	Una vez que comienza la impresión de prueba, la pantalla mostrará el estado de la impresora (2), la temperatura actual (3) y la temperatura objetivo (4). Presione Cancelar (1) para detener la impresión y volver al menú principal Presione Atrás (5) para detener la impresión y volver al menú anterior.	Test print 2 Heating up HEAD 30 / 265° 3 4 5 6 C





8.3 Ajustes de nivelación de la cama

El menú de ajuste de cama brinda la posibilidad de afinar el nivel de la cama de la impresora para lograr una mejor adherencia (pegue) del material extrudido a la superficie de impresión.

OBS: Antes de comenzar este procedimiento, asegúrese de que la temperatura de la cabeza de impresión esté por debajo de 80 °C y que la boquilla esté limpia (ver <u>Servicio Regular</u>).

1	Ingrese en el menú de configuración presionando el botón de configuración (1).	
		Mike



2	Ingrese en el menú de nivelación de cama (1) Presione Atrás (2) para regresar al menú principal.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
3	Ingrese en el menú de ajuste de cama (1). ;ADVERTENCIA! Cuando presiones en (1), la impresora comenzará a moverse. Asegúrate de que no haya objetos o partes del cuerpo dentro de la cámara de impresión. Presione Atrás (2) para regresar al menú de configuración.	Image: state of the
4	 Presiona el botón "Punto de referencia" (2). La cabeza de la impresora se moverá al punto de referencia, realizará una medición y luego la cabeza de impresión y la cama se moverán a la posición "cero". Nota: (3) y (4) son puntos de nivelación, utilizados durante el procedimiento de servicio y deberían ser ignorados por ahora. Toma un trozo de papel (para una impresora regular, de un cuaderno, etc.) y trata de ajustarlo entre la cabeza de impresión y la superficie de impresión sin usar fuerza. Si el papel no entra (la distancia es demasiado corta), presiona la flecha 	Bed adjustment 2 3 4 3 4 4 0 5 6 7 8 9 5 6 7 8 9 • • • • •



hacia abajo (6) para bajar la cama hasta que el papel pueda entrar. **¡ADVERTENCIA!** No apliques fuerza con la mano a la cama durante este procedimiento.

- Con el papel entre la cabeza y la superficie de impresión, haz un ajuste fino. Mueve ligeramente el papel hacia adelante y hacia atrás mientras subes la cama un paso a la vez usando la flecha hacia arriba (8) (cada paso es de 0,05 mm).
- 5. Detén la operación cuando sientas que el papel ya no puede moverse con facilidad.
- 6. Presiona la flecha hacia abajo (6) 3 veces para bajar 0,15 mm adicionales.
- 7. Confirma el ajuste haciendo clic en OK (9).

Haz clic en Inicio (1) o Atrás (5) para cancelar todo (no se guardarán los cambios).

Después de esta operación, realiza una impresión de prueba (ver <u>Cómo verificar</u> <u>si la cama está nivelada correctamente</u>) para confirmar que el nivelado se realizó con éxito.





9 Configuración de Wi-Fi

La función WiFi permite a los usuarios comenzar, monitorear, cancelar o pausar una impresión de forma remota en todas las impresoras en la misma red local.

9.1 Conexión de la impresora a la red WiFi local

1	Presiona en el icono WiFi desde el espacio de trabajo de REALvision Embrace. Aparecerá en la pantalla la ventana de impresión WiFi.	1 🛜 🖛 🖉 C	
2	Expande el menú "Manage WiFi 3D printers".	r ≣ Printing window — □ Wi-Fi	×
3	Selecciona un nombre que te ayude a identificar de manera más fácil la impresora 3D	Refresh Aye Aye Caputan (InsoleMaker) SA3 13 10 © 1:2:22:03	13%
4	Escribe o selecciona desde un menú desplegable el nombre de la red WiFi a la que deseas agregar la impresora	IM Workshop Idle (InsoleMaker) Disc 2 Manage WiFi 3D printers To Add or Rename existing 3D printer in the WiFi network, choose a name for 3D printer and details of the network you want the printer connected to (Name)	× r your me and
5	Escribe la contraseña de la red WiFi o, en caso de que esta red esté guardada en el ordenador, presiona en "Autofill password"	Password). Please note that some 3D printers work only with 2.4 GHz networks. Printer 1	
6	Presiona " <i>Save</i> " y coloca el archivo de configuración "WiFi_config.cir" en una memoria USB IMPORTANTE: La unidad	Network SSID Autofill password	6 Save
	flash USB debe estar en formato de archivo FAT32.	Cancel operation	tion



9.2 Conectando la impresora a Wi-Fi Después de preparar la memoria USB con el archivo de configuración "wifi_config.cir", realice los siguientes pasos:

1	Encender la impresora	
2	Conectar el USB a la impresora. IMPORTANTE: La unidad flash USB debe estar en formato de archivo FAT32.	
3	Abrir el menú de configuración (1)	Mike



4	Seleccionar configuración de red (1) Presionar Atrás (2) para regresar al menú principal.	Image: state of the state
5	Seleccionar Reconfigurar (4) Encontrar la configuración de la impresora en la red en (2). Presionar Cancelar (1) o Atrás (2) para regresar al menú principal.	WIFI 2 3D_CiR_AAAA IP: 10.0.0.123 Network: Your network
6	Si tiene éxito, aparecerá un mensaje de confirmación "Wi-Fi conectado" en la pantalla. En este punto, la impresora estará conectada a la red seleccionada y el apodo aparecerá en la pantalla LCD de la impresora.	INFO Wifi connected OK



10 Antes de comenzar una impresión

Antes de comenzar una impresión, hay algunas cosas que deben ser inspeccionadas.

La superficie	de imp	resión e	está	colocada	en la	base de	impres	ión
La sapornoio		1001011	0000	00100000	01110		11110100	

🗌 La base está vacía

Asegúrese de que no haya nada en la superficie de impresión (por ejemplo, otro objeto impreso)

🗌 La base está limpia

Si la superficie de impresión está sucia (polvo, grasa, etc.), el material extrudido no se pegará a la superficie. Inspeccione que la superficie esté limpia. Para obtener más información, consulte <u>Limpieza de la base</u>.

□ Suficiente filamento

Abra la cámara de filamento y verifique que haya suficiente filamento en el carrete.

🗌 Boquilla limpia

Desde el uso anterior, puede haber material atascado en la boquilla de la cabezal de impresión. Si es así, use la herramienta de limpieza para eliminarlo. Para obtener más información, consulte Limpieza de la cabezal de impresión. Limpieza de la cabezal.



11 Comenzando una impresión

11.1 Imprimir desde USB

Si el servicio lo permite, la impresora puede imprimir directamente desde una unidad flash USB.

1	Ingrese al menú de impresión presionando el botón de imprimir (1).	Mike
2	Se mostrará una lista de todos los archivos de impresión disponibles (1). La flecha indica el archivo actualmente seleccionado. Para seleccionar un archivo, presione en él (si no está ya seleccionado) y luego presione en él nuevamente para aceptar la selección. Presione el botón de regreso (2) para regresar al menú principal.	USB
3	En la pantalla de vista previa de impresión, es posible ver el nombre de archivo del archivo seleccionado (1). Si se requiere una temperatura diferente a la que está establecida en el archivo de impresión, se puede cambiar presionando la temperatura (3).	1 Filename 2 3 4 ↓ 265° °C Print



	Para iniciar la impresión, presione el botón continuar (4).	
	Presione el botón de regreso (2) para retroceder un paso.	
4	La pantalla de impresión muestra el estado del proceso de impresión mientras se imprime:	 Printer starting <30/265° 2
	(1) muestra el estado de la impresora.(2) muestra las temperaturas actual y objetivo.	● 4 ∰ 3 01:11:11 5 0%
	(3) muestra el tiempo restante del trabajo de impresión a realizar. (4) muestra si la impresora está leyendo el	6 8 C 7 Filename
	archivo de impresión desde USB. En este caso, no retire la unidad flash USB de la	
	impresión. (5) muestra el progreso de la impresión en %.	
	(7) muestra el nombre de archivo del objeto que se está imprimiendo.	
	Para pausar la impresión, presione el botón de pausa (8). Para obtener más información consulte <u>el menú Pausa</u> .	
	Para abortar la impresión, presione el botón de cancelación (6).	



11.2 Imprimir a través de Wi-Fi

La impresión a través de Wi-Fi se inicia directamente desde el REALvision embrace y el archivo se transfiere automáticamente al almacenamiento interno de la impresora.

1	La impresora mostrará que está iniciando una impresión a través de Wi-Fi.	WiFi connected
2	La impresora mostrará que está iniciando una impresión a través de Wi-Fi.	 Printer starting <30/265° 2
	La pantalla de impresión muestra el estado del proceso de impresión mientras se imprime:	4 (3) 01:11:11 (5) 0%
	 muestra si la impresora está actualmente calentando o imprimiendo. muestra la temperatura actual y objetivo. muestra el tiempo restante del trabajo de impresión a realizar. muestra si la impresión se inició a través de Wi-Fi. muestra el progreso de la impresión en %. muestra el nombre de archivo del objeto que se está imprimiendo. 	6 8 7 Filename 1
	Para pausar la impresión, presione el botón de pausa (8). Para obtener más información, consulte la sección 11.3.	



Para abortar la impresión, presione el botón de cancelación (6).

11.3 Menú de pausa

El menú de pausa se puede acceder en cualquier momento durante la impresión.





12 Control manual

Si es necesario, es posible controlar manualmente el movimiento y calefacción de la impresora.

1	Ingrese al menú de movimiento manual presionando el botón de movimiento manual (1).	Mike
2	Utilice las flechas (1) para mover la cabeza de impresión en el espacio de trabajo. Presione el botón Home en el centro (1) para Ilevar todos sus ejes a su posición "home" (cero). Mueva la cama hacia arriba y hacia abajo usando las flechas del eje Z (2).	SELECT MOVEMENT
	Extruya o retraiga el filamento usando las flechas de control de la cabeza de impresión (3). (Tenga en cuenta que estos botones estarán deshabilitados si la temperatura de la cabeza de impresión (5) es menor que la temperatura objetivo (6)).	
	Start manual heating by pressing on the temperatures (5 or 6). Inicie la calefacción manual presionando en las temperaturas (5 o 6).	



Si se inicia la calefacción manual (la impresora mantiene o alcanza una temperatura), el botón tendrá un borde rojo. Si no hay calefacción manual habilitada, el borde es verde.

Establezca la temperatura objetivo
 presionando la flecha hacia abajo (1) y la
 flecha hacia arriba (4).

Para confirmar la temperatura objetivo y comenzar la calefacción, presione el botón de confirmación (7).

El estado del controlador de calefacción se puede ver en la etiqueta de estado (6), que mostrará IDLE cuando no esté calentando, y HEATING cuando esté calentando. Además, las luces dentro de la impresora serán blancas si el control de calefacción está apagado y moradas si el control está encendido.

Para detener la calefacción, vaya de nuevo al menú principal o reduzca la temperatura objetivo (3) por debajo de 30 °C (mostrará "---") y haga clic en Confirmar (7).

Presione el botón de regreso (5) para volver a la pantalla de movimiento manual. Presione el botón de regreso de nuevo para ir al menú principal.





13 Información de la impresora y actualización del firmware de la impresora 13.1 Visión general del menú Info

1	Ingrese al menú de configuración presionando el botón de configuración (1).	Mike
2	Ingrese al menú de información presionando el botón de información (1). Presione el botón de regreso (2) para volver al menú principal.	Mike
3	En la pantalla de información se pueden ver lo siguiente (1): • El modelo de la impresora • El nombre único de la impresora • Versión del BIOS de la impresora. • Versión del firmware de la impresora. Presione el botón de regreso (2) para volver al menú de configuración.	FIRMWARE Mike 3D_CIR_AAAA BIOS: V4.13.1.30 FB: v3.08.r06 2 O Update printer



13.2 Procedimiento de actualización del firmware

Para actualizar el firmware, se necesita una llave USB. Transfiera los archivos de actualización que brinda Create it REAL a la carpeta raíz de una llave USB, desconecte la llave USB y luego siga los siguientes pasos:

1	Encienda la impresora.	
2	Conecte la USB a la impresora. IMPORTANTE: La memoria flash USB debe estar en formato de archivo FAT32.	Rike 2
3	Abra el menú de configuración (1).	Mike
	Vaya al menú de información (1).	



4	Presione Atrás (2) para volver al menú principal.	Mike
5	Seleccione Actualizar impresora (3). Presione Atrás (2) o Cancelar (1) para volver al menú principal.	FIRMWARE Nike 3D_CiR_AAAA BIOS: V4.13.1.30 FB: v3.08.r06 2 3 Update printer
6	Haga clic en "Sí" (1) para confirmar. Presione "No" (2) para volver al menú principal.	Update firmware? YES NO 1 2



7	Espera a que se instale la actualización.	CREATE IT REAL BOOTLOADER
		CONNECT USB MEMORYSTICK WITH UPDATE AND CONFIG
		CREATE IT REAL BOOTLOADER
		UPDATING FIRMWARE PLEASE WAIT: > ERASING > WRITING > DONE!
8	Deje que la impresora comience sin quitar la	
	USB de la impresora.	Post-update procedure, wait Don't unplug the USB key Don't turn off the printer
		Wifi-update procedure, wait Don't unplug the USB key Don't turn off the printer



9 Espera a que aparezca una pantalla verde con la confirmación de la actualización exitosa y un botón OK. Tenga en cuenta que algunos procedimientos de actualización pueden tardar hasta 1 minuto.
 INFO
 New printer config has been loaded from USB

14 Servicio regular

Para garantizar que la impresora continúe imprimiendo como se espera, se recomienda una limpieza regular. Tanto la base de impresión como la cabezal de impresión requieren limpieza.

14.1 Limpiar la cama

Cada impresión dejará algún residuo de aceite del material impreso que con el tiempo causará que los objetos impresos se adhieran menos a la superficie. Se recomienda limpiar thoroughly la superficie de impresión con alcohol isopropílico para eliminar cualquier residuo de aceite.

14.2 Limpiar la cabeza de impresión

Limpiar la cabezal de impresión es un procedimiento vital que contribuye a la calidad de los objetos impresos reduciendo el riesgo de obstrucción y manteniendo una extrusión consistente del filamento.

• Recomendamos limpiar la punta exterior de la cabezal de impresión (la boquilla) a diario, usando la herramienta de limpieza incluida en la caja de accesorios.

Permita que la cabezal de impresión se enfríe primero. Raspa la boquilla hasta que la punta esté libre de residuos de filamento.

Recomendamos limpiar el interior de la boquilla cada vez que se carga un nuevo spool de filamento. Utilice solo filamento de limpieza aprobado durante este proceso. Para hacer esto:



1	Vaya al menú de cambio de filamento.	Mike
2	Espera el calentamiento.	Filament Change 1/13 S t°= 156° / 265° Heating up Please wait
3	Retira el filamento antiguo y presiona siguiente (2).	Filament Change 4/13 S Pull out the old filament
4	Selecciona SÍ (1)	Filament Change 5/13 S Do you want to clean the nozzle? / 1 Repeat cleaning? YES NO



5	Espera el calentamiento.	8	Filament Change6/13t°= 156° / 265°Heating up Please wait
6	Inserte el filamento de limpieza. Cuando lo veas salir del cabezal de impresión, presiona siguiente (1)	8	Filament Change 7/13 Insert the cleaning filament. Pres next when material comes out of the nozzle
7	En este paso automático, la temperatura comenzará a bajar mientras se está extruyendo material. Nota: Es posible que escuches un ruido de clic. Es normal.	8	Filament Change8/13t°= 265° / 210°Cleaning nozzle Please wait



8	En este paso automático, la extrusión está apagada y el cabezal de impresión se enfriará.	Filament Change 9/13 S t°= 210° / 130° Cooling down Please wait
9	Retira el material extrudido del cabezal.	
10	Gira el lever a la posición de reposo / 0 (en sentido antihorario).	
11	Agarrar el filamento de limpieza y retirarlo del extrusor.	Filament Change 10/13 S Remove material under the nozzle then pull the filament out 1 The second



12	Usando la cepillo proporcionado, limpia el cabezal de los residuos quemados. Advertencia: ¡La temperatura del cabezal es de 110 grados!	
13	Mira a través del cabezal. Deberías ser capaz de ver a través del agujero.	Filament Change 11/13 S Look through the nozzle, you should see through. If not, repeat cleaning 1 •
14	Gira el lever en sentido horario a la posición 3 e inserta nuevamente el filamento.	



Espera el			Filament Change	12/13
calentamiento del		0		
cabezal de		~		
impresión.				
			t°= 156° / 265°	
			Heating up	
			Please wait	
Inserte el			Filament Change	13/13
filamento regular y		8		
cuando el material				
comience a salir			Feed in the new filament.	
del cabezal,			Pres next when the	
presiona confirmar			material comes out	
(1) para finalizar el				1
procedimiento.				
	Espera el calentamiento del cabezal de impresión. Inserte el filamento regular y cuando el material comience a salir del cabezal, presiona confirmar (1) para finalizar el procedimiento.	Espera el calentamiento del cabezal de impresión. Inserte el filamento regular y cuando el material comience a salir del cabezal, presiona confirmar (1) para finalizar el procedimiento.	Espera el calentamiento del cabezal de impresión. Inserte el filamento regular y cuando el material comience a salir del cabezal, presiona confirmar (1) para finalizar el procedimiento.	Espera el calentamiento del cabezal de impresión. Impresión. t°= 156° / 265° Heating up Please wait Inserte el filamento regular y cuando el material comience a salir del cabezal, presiona confirmar (1) para finalizar el procedimiento.

15 Solución de problemas

Cada problema se presenta con posibles causas y su solución. Pase por la lista en el orden presentado. Si un problema no puede ser resuelto y descrito a continuación, póngase en contacto con <u>el servicio al cliente</u>: <u>support@createitreal.com</u>

15.1 El objeto impreso no se adhiere a la superficie de impresión

- La superficie de impresión no está limpia. Limpie la superficie de impresión con alcohol isopropílico (vea <u>el Servicio regular</u>).
- La altura de la impresora está mal. Calibre la altura siguiendo el procedimiento de nivelación de la cama (vea <u>Nivelación de la cama</u>).

15.2 La impresora no está extruyendo correctamente

- La cama de impresión está demasiado cerca de la cabezal de impresión en la primera capa. Calibre la altura siguiendo el procedimiento de nivelación de la cama (vea <u>Nivelación de la cama</u>).
- La impresora se ha quedado sin filamento.
- El filamento está enredado dentro del compartimiento de filamento. Inspeccione el carrete de filamento.



- El filamento está atascado dentro de la cabezal de impresión. Usando el procedimiento de cambio de filamento, retire el filamento, corte un pedazo y vuelva a insertarlo.
- La impresora está obstruida y la cabezal de impresión necesita limpieza. Realice un procedimiento de limpieza de la boquilla (interior y exterior).
- La parte impresa es áspera en la superficie con pequeñas burbujas. Esto puede suceder si el filamento está húmedo porque el compartimiento de filamento está apagado o ha sido almacenado en un entorno no controlado.
 - o Compruebe si el compartimiento de filamento está desconectado.
 - o Cambie el filamento por uno que haya sido almacenado en un entorno controlado.
 - o Deje el filamento húmedo en el (encendido) compartimiento de filamento sin imprimir por un día para que se seque.

15.3 El objeto no se ha completado o no se ha impreso correctamente

- El filamento se agotó antes de que la impresión pudiera finalizar. Verifica si es necesario cambiar el filamento.
- Error de firmware de la impresora. Revisa la pantalla de la impresora para verificar mensajes de error.
- Algo estaba dentro del espacio de trabajo durante la impresión, bloqueando la impresora. Revisa el espacio de trabajo en busca de objetos extraños.
- El suministro de energía a la impresora se cortó durante la impresión. Verifica que la impresora esté ENCENDIDA.

15.4 La cabeza de impresión no extruye y escucho un ruido de clic

En algunos casos, el filamento puede quedar atascado dentro de los engranajes. Si el procedimiento regular de cambio de filamento no ayuda, aplica lo siguiente:





2	Ve a control manual y entra en el menú de calentamiento (5) o (6)	SELECT MOVEMENT
3	Con las flechas (1 y 4) establece la temperatura objetivo en 265 ° C y presiona confirmar (7). Luego, regresa al menú de movimiento presionando atrás (5).	$HEAD$ $t^{\circ} = <30 / 220^{\circ}C$ $t^{\circ} = <30 / 220^{\circ}C$ 4 $6 / 7$ DLE
4	Cuando la temperatura alcance los 265oC (las luces moradas en la impresora comenzarán a parpadear), agarra el filamento con una de tus manos y comienza a tirar. Mientras tira, presiona y mantén presionada la flecha hacia arriba del extrusor (3) durante 5 segundos. Después, mientras sigue tirando, presiona y mantén presionada la flecha hacia abajo del extrusor (3). Después de 5-10 segundos, el filamento debería salir.	SELECT MOVEMENT (1)
5.	Corta la pieza deformada de filamento; Vuelve a poner la palanca en la posición "3"; Ve al menú de cambio de filamento y sigue las instrucciones para instalar el filamento.	

Si el filamento sale, pero después de un nuevo intento de instalación se obstruye de nuevo, realiza un <u>Procedimiento de limpieza de la cabeza de impresión.</u>

Si la solución no ayuda y el filamento sigue atascado, contacta con <u>el soporte</u>



técnico: support@createitreal.com

16 Especificaciones técnicas

Requisitos de potencia	230V AC 50 Hz (1.5A); 120V AC 60 Hz (3A)
Consumo de energía	Operaciones normales: < 100W Inactivo: < 50W Modo de espera: < 40W
Temperatura de la habitación de operación	5–35°C (40-95° F)
Temperatura de la cabeza de impresión	Operación: 240-260° C (464-500° F); Máximo: 285° C (545° F)
Temperatura del compartimiento de filamento	Operación: 35-45° C (95-113° F) Máximo: 80° C (176° F)
Tamaño del área de trabajo de la impresora (Objetos imprimibles más grandes)	Ancho / Profundo / Altura 39 / 14.5 / 14.5 cm (15.4 / 5.7 / 5.7 inch)
Printer size Tamaño de la impresora (Cables y compartimiento de filamento instalados)	Ancho / Profundo / Altura 66 / 57 / 70 cm (26 / 22.4 / 27.6 inch)
Peso de la impresora	37.5 kg (86 lbs)