

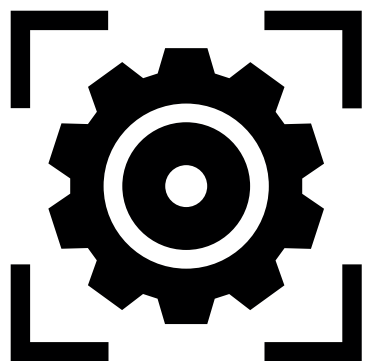
**sigma**

- R19 -

# **Quick Start Guide**

**Guía Rápida**





**BCN3D**

# INDEX ÍNDICE

## Quick start guide Sigma R19 Guía Rápida Sigma R19

Glossary <i>Glosario</i>	6
Specifications <i>Especificaciones</i>	8
What is in the box? <i>¿Qué hay en la caja?</i>	10
Unboxing <i>Desembalaje</i>	11
Set up <i>Puesta a punto</i>	12
Safety <i>Seguridad</i>	18
Getting started <i>Puesta en marcha</i>	19
Mirror and Duplication modes <i>Modo Espejo y Duplicación</i>	22
Installing shims <i>Instalación de galgas</i>	24

## BCN3D Cura installation Instalación BCN3D Cura

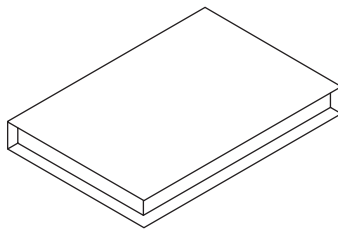
BCN3D Cura download and installation <i>Descarga e instalación de BCN3D Cura</i>	26
Your first dual print <i>Haz tu primera impresión dual</i>	27
First Mirror/Duplication print <i>Primera impresión Duplicación/Espejo</i>	30

**For more detailed information about the processes detailed in this guide,  
read the User Manual that you will find in the SD card supplied with the printer.**

*Por favor, para una información más detallada acerca de los procesos que se detallan en esta guía,  
lea el Manual de Usuario que encontrará en la tarjeta SD.*

We would like to thank all users for trusting BCN3D,  
for helping us to reach our dreams and to create a  
better product every day. **This printer is not a toy.**  
**The handling and use of this product needs the  
supervision of an adult.**

*Queremos dar las gracias a todos los usuarios por su  
confianza en BCN3D, por ayudarnos a llevar a cabo  
nuestros sueños y hacer un producto mejor cada día.*  
***Esta máquina no es un juguete. La manipulación y uso  
de este producto requieren supervisión de un adulto.***



# Quick Start Guide

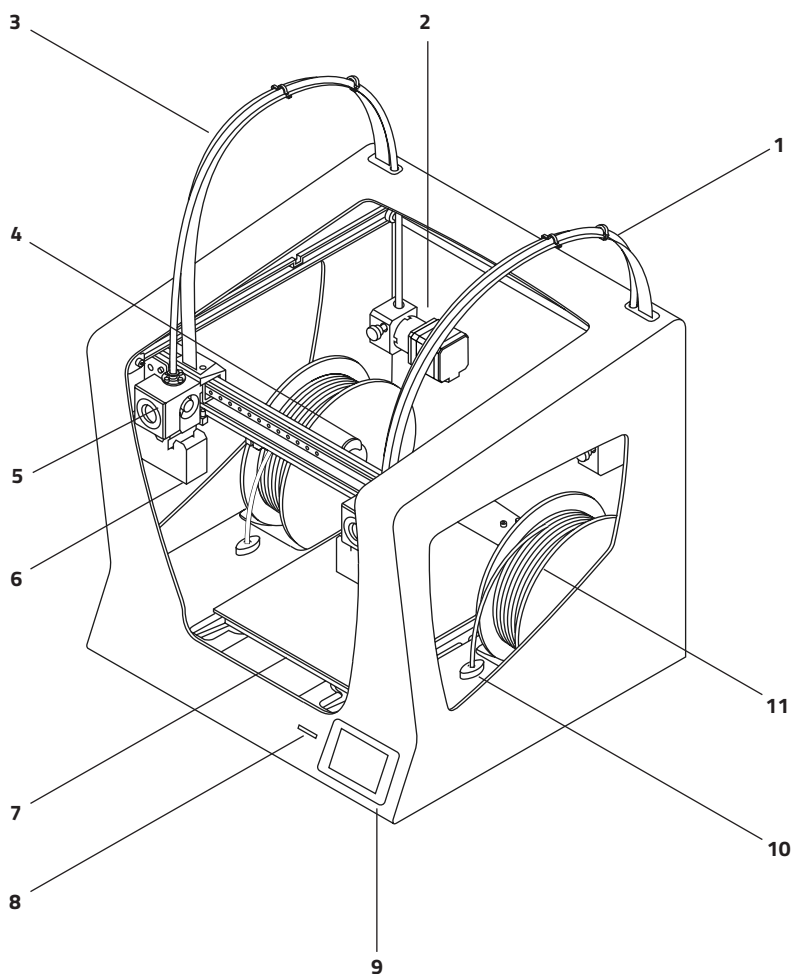
## *Guía rápida*

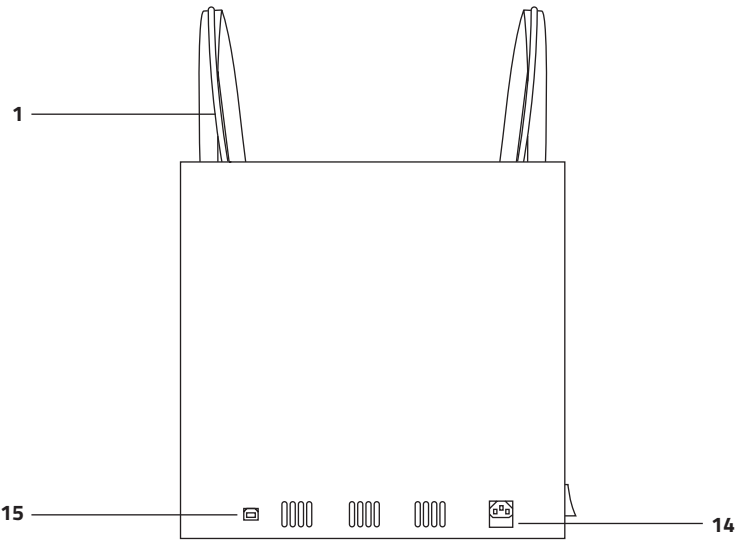
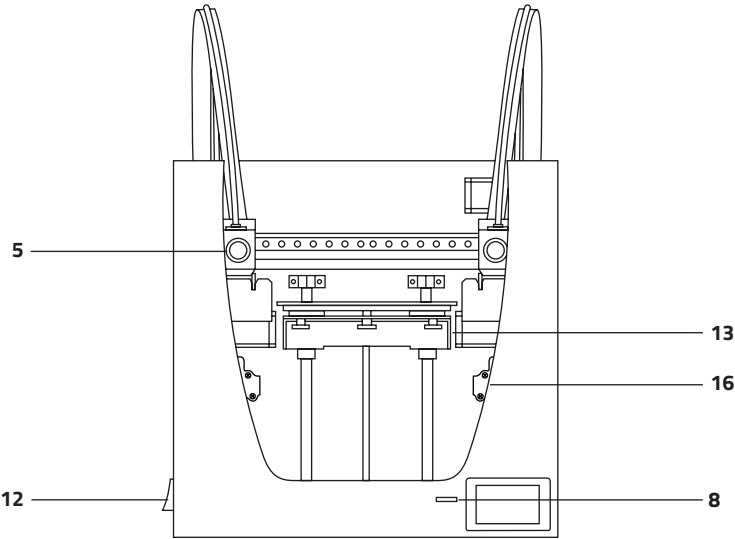
Contact us if you have any questions about this process: [support@bcn3dtechnologies.com](mailto:support@bcn3dtechnologies.com)

*Contáctenos en caso de tener dudas con algún proceso: [support@bcn3dtechnologies.com](mailto:support@bcn3dtechnologies.com)*

# Glossary Glosario

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Teflon tube <i>Tubo de teflón</i>                                   | <b>9</b> Touchscreen <i>Pantalla táctil</i>                     |
| <b>2</b> Extruder <i>Extrusor</i>  | <b>10</b> Filament entry <i>Entrada de filamento</i>            |
| <b>3</b> Hotend cable <i>Cable hotend</i>                                    | <b>11</b> Filament spool <i>Bobina de filamento</i>             |
| <b>4</b> Spool holder <i>Soporte bobina</i>                                  | <b>12</b> Switch <i>Interruptor</i>                             |
| <b>5</b> 0.4mm Hotend <i>Hotend de 0.4mm</i>                                 | <b>13</b> Platform <i>Plataforma</i>                            |
| <b>6</b> Purge Tank <i>Depósito del purgador</i>                             | <b>14</b> Power plug <i>Enchufe de alimentación</i>             |
| <b>7</b> Glass printing surface<br><i>Superficie de impresión de cristal</i> | <b>15</b> USB port <i>Puerto USB</i>                            |
| <b>8</b> SD card reader <i>Lector tarjeta SD</i>                             | <b>16</b> Filament Runout Sensor <i>Sensor fin de filamento</i> |





# Specifications Especificaciones

Manufacturing technology <i>Tecnología de fabricación</i>	Fused Filament Fabrication (FFF) <i>Fused Filament Fabrication (FFF)</i>
Architecture <i>Arquitectura</i>	Independent dual extruder (IDEX) <i>Independent dual extruder (IDEX)</i>
General dimensions <i>Dimensiones generales</i>	465 x 440 x 680 mm (fully assembled) <i>465 x 440 x 680 mm (totalmente montada)</i>
Weight <i>Peso</i>	15 kg (without filament spools) <i>15 kg (sin bobinas de filamento)</i>
Printing volume <i>Volumen de impresión</i>	210 x 297 x 210 mm <i>210 x 297 x 210 mm</i>
Number of extruders <i>Número de extrusores</i>	2 <i>2</i>
Nozzle diameter <i>Diámetro del Nozzle</i>	0.3 / 0.4 standard / 0.5 Special / 0.6 / 0.8 / 1mm <i>0.3 / 0.4 standard / 0.5 Special / 0.6 / 0.8 / 1mm</i>
Layer height <i>Altura de capa</i>	0.05-0.5 mm (depending on the nozzle diameter) <i>0.05-0.5 mm (dependiendo del diámetro del nozzle)</i>
Positioning resolution <i>Resolución de posicionado</i>	Axis X: 0.0125 mm <i>Eje X: 0.0125 mm</i> Axis Y: 0.0125 mm <i>Eje Y: 0.0125 mm</i> Axis Z: 0.001 mm <i>Eje Z: 0.001 mm</i>
Operating temperature <i>Temperatura funcionamiento</i>	15°C -35°C <i>15°C -35°C</i>
Maximum extruder temperature <i>Temperatura máxima de extrusor</i>	290°C <i>290°C</i>
Maximum printing surface temperature <i>Temperatura máxima superficie de impresión</i>	100°C <i>100°C</i>
Filament diameter <i>Diámetro de filamento</i>	2.85 ± 0.05 mm <i>2.85 ± 0.05 mm</i>
Compatible material <i>Material admisible</i>	PLA / ABS / Nylon / PET-G / TPU / PVA / Composites / Others <i>PLA / ABS / Nylon / PET-G / TPU / PVA / Composites / Otros</i>



# Specifications Especificaciones

---

Electronics <i>Electrónica</i>	BCN3D Electronics <i>BCN3D Electronics</i>
Connectivity <i>Conectividad</i>	SD card (autonomous operation), USB <i>Tarjeta SD (funcionamiento autónomo), USB</i>
Firmware <i>Firmware</i>	BCN3D Sigma - Marlin <i>BCN3D Sigma - Marlin</i>
Operating sound <i>Sonido de funcionamiento</i>	50 (dBA) <i>50 (dBA)</i>
Compatible files <i>Archivos compatibles</i>	gcode <i>gcode</i>
Software preparation files <i>Software preparación archivos</i>	Recommended: BCN3D Cura <i>Recomendado: BCN3D Cura</i> Compatible: Slic3r, Simplify3D,... <i>Compatibles: Slic3r, Simplify3D,...</i>
Power supply <i>Alimentación eléctrica</i>	AC 84–240 V, AC 3.6-1.3A, 50–60 Hz <i>AC 84–240 V, AC 3.6-1.3A, 50–60 Hz</i>
Electrical energy consumption <i>Consumo eléctrico</i>	240W <i>240W</i>

# What is in the box? ¿Qué hay en la caja?

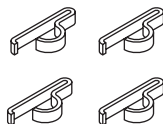
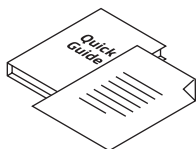
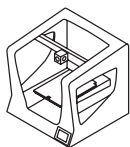
## Sigma R19:

with 0.4mm hotends  
*con hotends de 0.4mm*

Quick start guide and warranty  
*Guía de inicio rápido y garantía*

2 teflon tubes  
*2 Tubos de teflón*

4 Flat cable clips  
*4 Clips de cable plano*



2 Spool holders

*2 Soportes para bobinas*

6 Clips

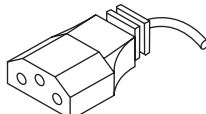
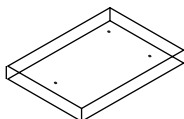
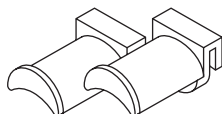
*6 Anillas*

Glass printing surface

*Superficie impresión de cristal*

Power Cable

*Cable alimentación*



SD card

*Tarjeta SD*

USB cable

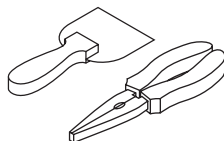
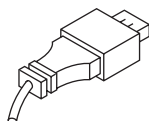
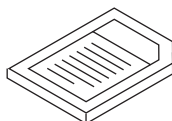
*Cable USB*

2 PLA spools

*2 Bobinas de PLA*

Spatula and Pliers

*Espátula y Alicates*



Cross-head screwdriver

*Destornillador estrella*

4 Allen key

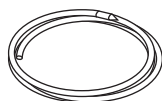
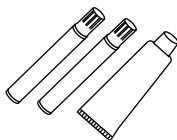
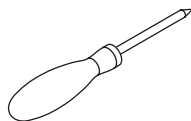
*4 Llaves allen*

Lubrication Kit

*Kit de lubricación*

Nylon cleaning filament

*Filamento de nylon para limpieza*



Printing adhesive (glue stick)

*Adhesivo de impresión*

Sample print/Stickers

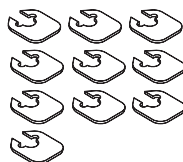
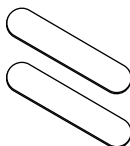
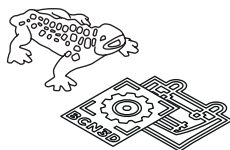
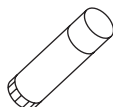
*Pieza de muestra/Pegatinas*

2 Calibration gauges

*2 Galgas de calibración*

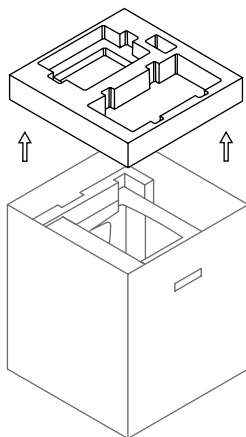
10 Shims

*10 Galgas*



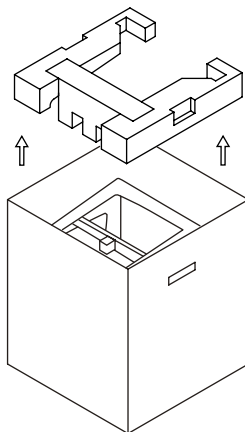
# Unboxing Desembalaje

1.



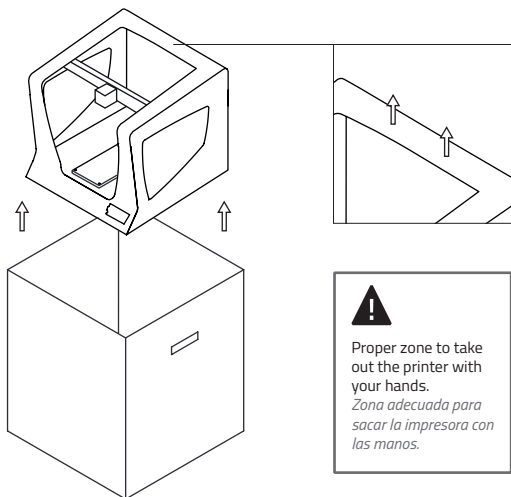
Retain packaging for warranty service.  
*Se recomienda no deshacerse de la caja de cartón ya que puede ser útil para su transporte, almacenaje o devolución.*

2.



3. Take out the printer with the plastic bag.

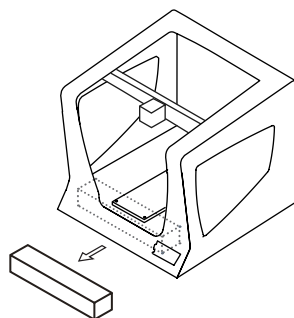
*Sacar la impresora con la bolsa de plástico.*



Proper zone to take out the printer with your hands.  
*Zona adecuada para sacar la impresora con las manos.*

4. Finally, remove the plastic bag and the foam under the platform.

*Finalmente, retirar la bolsa de plástico y la espuma de debajo de la plataforma.*

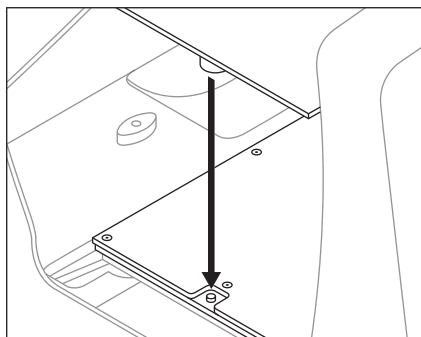
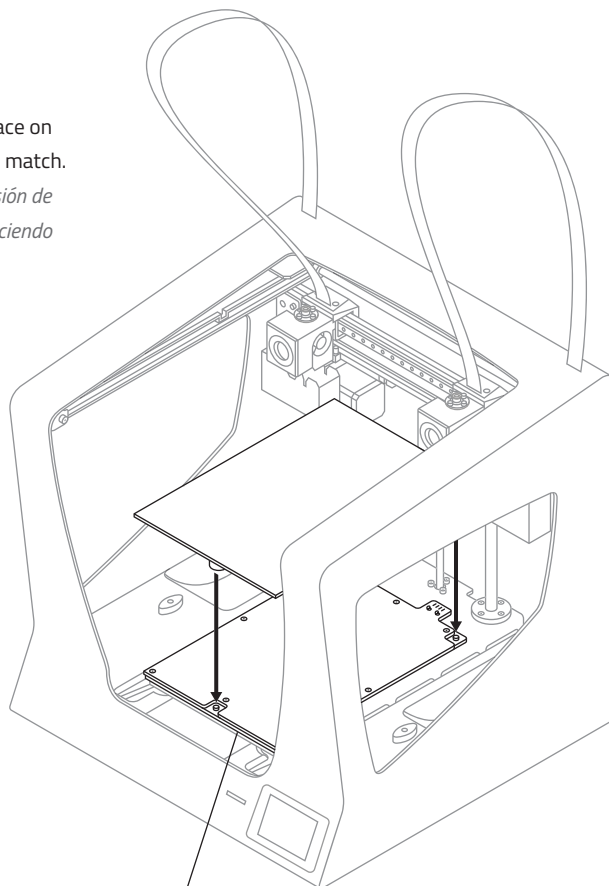


# Set up Puesta a punto

1.

Place the glass printing surface on the platform. The slots must match.

*Colocar la superficie de impresión de cristal sobre la plataforma, haciendo coincidir las ranuras.*



The printing surface glass must be handled with care. In case of breakage, may cause injuries.

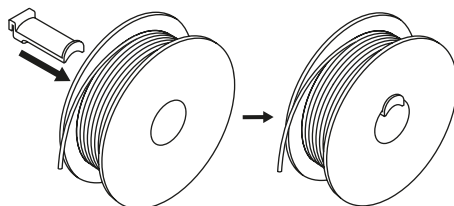
*Manipular la superficie de impresión de cristal con cuidado. En caso de rotura puede causar heridas.*

## Set up Puesta a punto

2.

Place the spools holders into the spools.

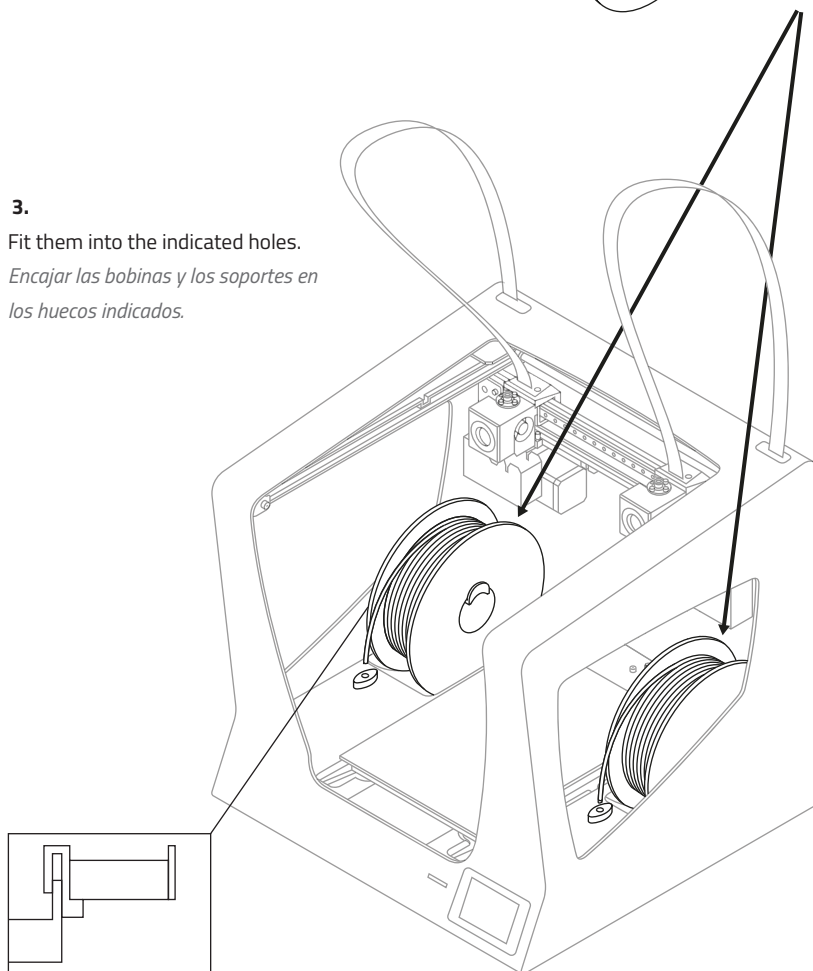
*Colocar los soportes en las bobinas.*



3.

Fit them into the indicated holes.

*Encajar las bobinas y los soportes en los huecos indicados.*



## Set up Puesta a punto

**4.**

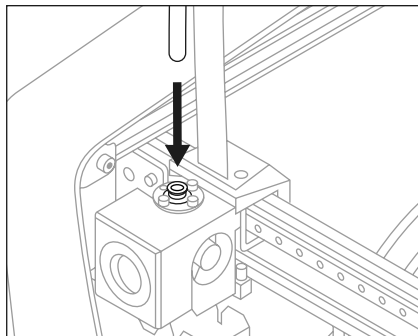
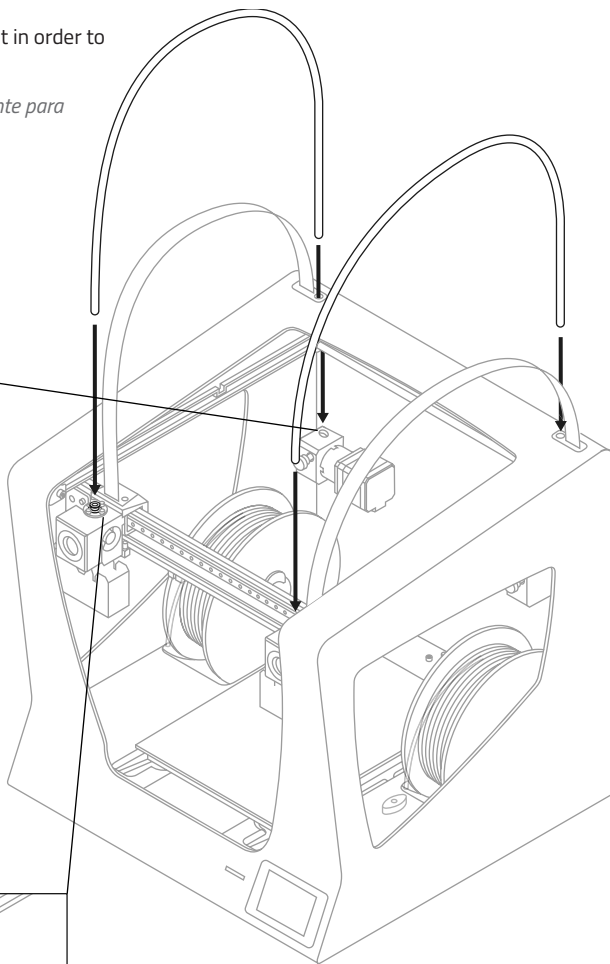
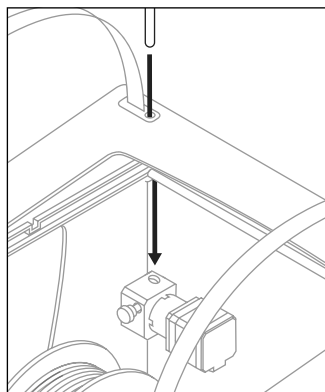
Move Y axis manually towards the front in order to work more comfortably.

*Mover manualmente el eje Y hacia adelante para trabajar más cómodamente.*

**5.**

Insert the teflon tube until it stops.

*Insertar el tubo de teflón hasta que haga tope.*



**6.**

Insert the opposite end of the teflon tube into the hotend's hole until it stops.

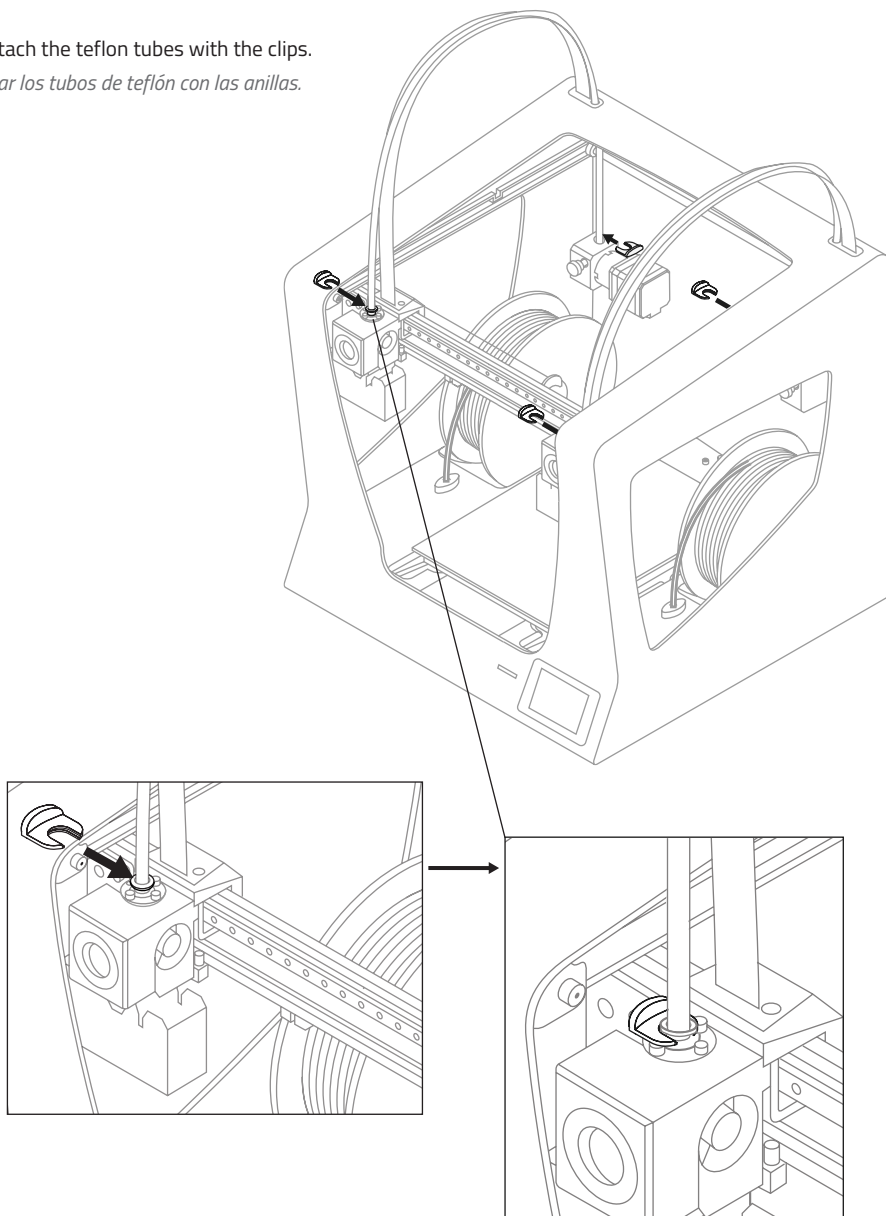
*Insertar el otro extremo del tubo de teflón en el orificio del hotend hasta que haga tope.*

## Set up Puesta a punto

7.

Attach the teflon tubes with the clips.

*Fijar los tubos de teflón con las anillas.*



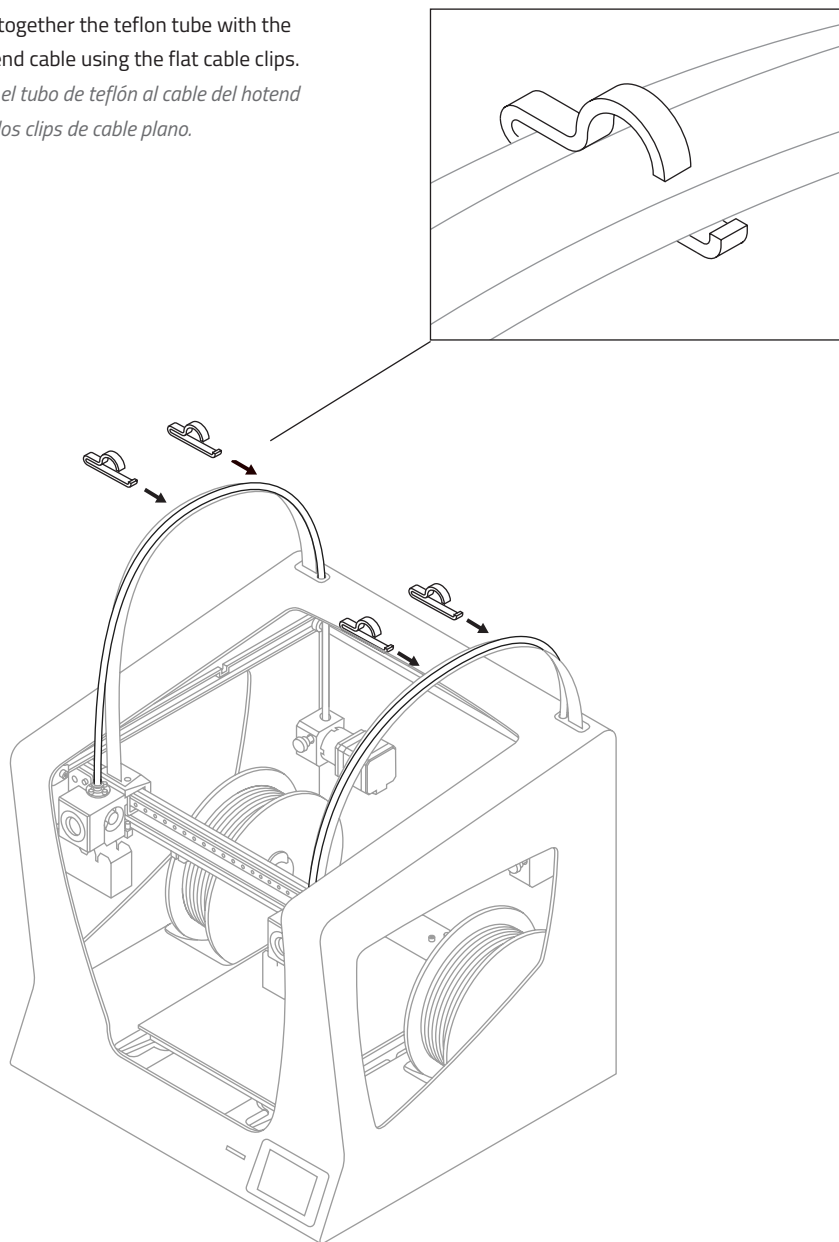
## Set up Puesta a punto

---

8.

Put together the teflon tube with the hotend cable using the flat cable clips.

*Unir el tubo de teflón al cable del hotend con los clips de cable plano.*

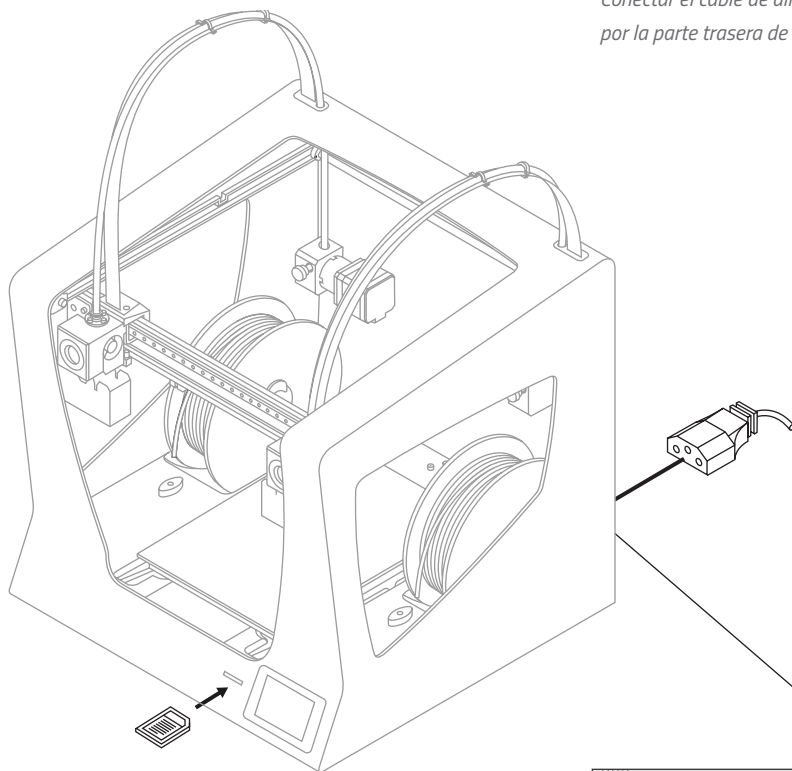




**9.**

Connect the power supply cable.  
The plug is located at the rear  
of the machine.

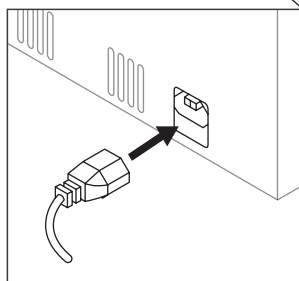
*Conectar el cable de alimentación  
por la parte trasera de la Sigma.*



**10.**

Insert the SD card into the reader.

*Introducir la tarjeta SD en el lector.*



· Very important. As with any other appliance, do not touch the terminals of the mains, the switch, or the power supply. There is a risk of electrocution. The other cables of the machine operate at 24V and there is no risk whatsoever.

- Connect the machine to an electrical outlet according to the current legislation.
- Do not connect or disconnect any device and/or electrical connector when the machine is connected to the power supply.
- Keep all of your body and all objects away from the moving parts of the machine when they are moving.
- Do not touch the hot parts (heated bed and hot-ends) when the machine is switched on, and wait 15 minutes after it has been switched off before touching them.
- Handle the glass printing surface with care. Make sure it is not dropped or hit with anything as this could seriously damage it.
- The printing materials are not innocuous and emit toxic fumes. Always print in open or well-ventilated spaces and use a protective mask.
- Do not breathe closer than 25 cm from the tool head when printing.
- Supervise the printer while it is printing to make sure it is working properly.
- In the event of emergency, stop the machine immediately by pressing the switch, and disconnect the power supply.
- This device is not a toy. It should only be used by minors under 16 under the supervision of an adult.
- The spatula is a dangerous tool that can cause injuries. Use it only to remove plastic rests when running the calibration assistant.

· *Muy importante. Como cualquier electrodoméstico, no tocar los bornes de los cables provenientes de la red eléctrica, del interruptor de encendido o de la fuente de alimentación. Existe el riesgo de electrocución. Los demás cables de la máquina trabajan a 24V y no existe riesgo alguno.*

· *Conectar la máquina a una toma de tensión con toma de tierra de 20mA, una conexión doméstica estándar.*

· *No conectar o desconectar ningún dispositivo y/o conector eléctrico con la máquina conectada a la corriente.*

· *No situar ningún objeto ni ninguna parte del cuerpo entre las partes móviles de la máquina cuando estén en movimiento.*

· *No tocar las partes calientes (hotbed y hotend) cuando la máquina esté encendida, ni durante los 15 minutos posteriores a su funcionamiento.*

· *Manejar la superficie de impresión de cristal con cuidado. Evitar golpes o caídas que podrían provocar su rotura.*

· *Los materiales de impresión no son inocuos y emiten humos tóxicos. Imprimir siempre en lugares abiertos o con ventilación y utilizar de mascarilla protectora.*

· *No respirar a menos de 25cm del cabezal extrusor en funcionamiento.*

· *Supervisar el buen funcionamiento de la impresora durante su funcionamiento.*

· *En caso de emergencia, detener la máquina mediante el botón de encendido y desconectar la alimentación eléctrica.*

· *Este dispositivo no es un juguete. No permitir que niños menores de 16 años manipulen la máquina sin supervisión de un adulto.*

· *La espátula es una herramienta afilada que puede producir lesiones. Utilizarla solamente para eliminar restos de impresión derivadas del proceso de calibración asistida.*

## Setup Assistant Asistente de inicio

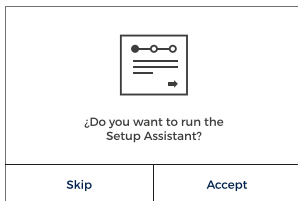
### 1. Welcome



### 2. Setup Assistant

Press Accept.

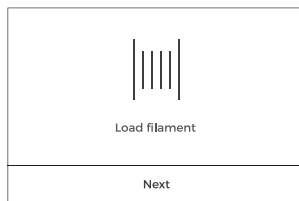
*Pulsar Accept.*



### 3. Load filament

Press Next.

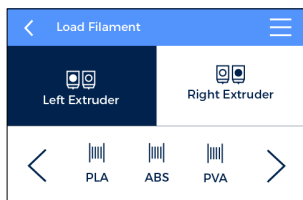
*Pulsar Next.*



### 4. Select material

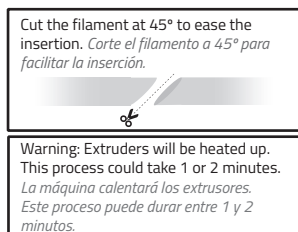
Choose PLA.

*Elegir PLA.*



### 5. Follow screen's instructions.

*Seguir las indicaciones de la  
pantalla.*



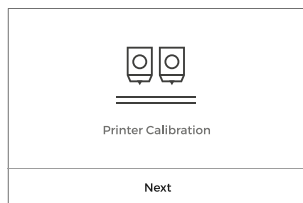
### 6. Repeat the process for the second extruder.

*Repetir el proceso para el segundo  
extrusor.*

### 7. Printer calibration

Press next.

*Pulsa next.*



### 8. Glass printing surface cali- bration.

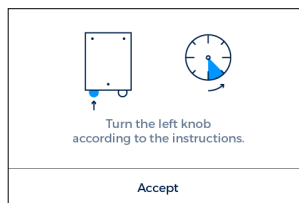
*Calibrado de la superficie de  
impresión de cristal.*



### 9. Turn calibration screw

as indicated in the touchscreen.

*Girar los tornillos de calibración  
según indica la pantalla.*



# Getting started Puesta en marcha

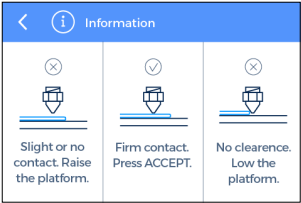
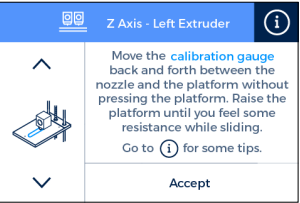
## 10. Z Axis calibration

When indicated on the screen, apply a thin and uniform layer of printing adhesive (glue stick) on the entire printing surface glass to ensure a better calibration.

*Cuando se indique por pantalla, aplicar una capa fina y uniforme de adhesivo de impresión en toda la superficie de impresión de cristal para asegurar un mejor calibrado.*

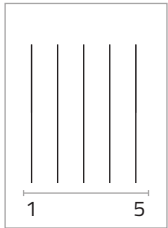
11. Place the Calibration Gauge between the nozzle and the printing surface glass. Hold the gauge by the end and move it back and forth, without pressing the platform. Raise the platform until you feel some resistance while sliding the gauge. The gauge should not flex.

*Colocar la Galga de Calibración entre la boquilla y la superficie de impresión de cristal. Sujetar la galga por el extremo sin presionar la base y realizar un movimiento de vaivén. Subir la plataforma hasta que se perciba cierta fricción al deslizar la galga, sin que esta flexione.*



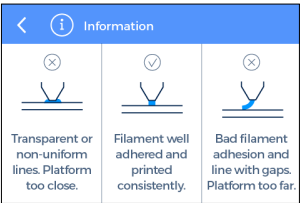
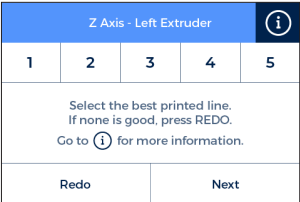
12. The printer will print a test to validate the previous process.

*La máquina imprimirá un test para validar el proceso anterior.*



13. Select the best line.

*Selecciona la línea correcta.*



· If the nozzle is too close to the glass, the line will be transparent or non-uniform.

· The line must be adhered to the printing glass and with no gaps.

· If the nozzle is too far to the glass, the line won't be properly adhered to the printing glass and will be gaps in it.

· *Si la boquilla queda demasiado cerca, la línea será transparente o no uniforme.*

· *La línea debe quedar bien adherida a la superficie de impresión y bien rellena.*

· *Si la boquilla está demasiado lejos de la superficie, la línea quedará mal adherida y con huecos en ella.*

# Getting started Puesta en marcha

14. Repeat processes 11-13 for the second extruder.

*Repetir procesos 11-13 para el segundo extrusor.*

**NOTE:** Depending on the Z axis calibration, it may appear this recommendation screen.  
**NOTA:** Dependiendo de la calibración del eje Z puede aparecer esta pantalla de recomendación.

Z Axis Calibration

Your BCN3D Sigma Z axis has been calibrated. If you plan to print with Mirror/Duplication Mode frequently, it is recommended to: Install \_\_\_\_ shims on the \_\_\_\_ hotend. Learn how at [bcn3dtechnologies.com/shims](http://bcn3dtechnologies.com/shims)

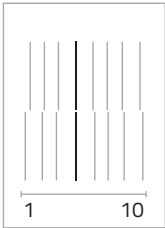
Skip

Install

If so, please check next section: "Installing shims" (page 24) for a detailed explanation of the reason, benefits and procedure to perform this operation. Si es su caso, por favor consulte la sección "Instalación de galgas" (página 24) para una explicación detallada y sobre cómo proceder con esta operación.

## 15. X Axis calibration

The printer will print vertical lines.  
*La máquina imprimirá líneas verticales.*



16. Choose the best aligned couple of lines.  
*Elegir la pareja mejor alineada.*

Printer Calibration - X axis

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

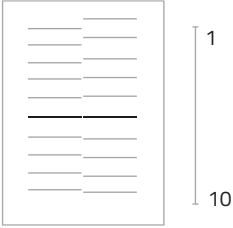
Select the best aligned pair of lines, from left to right. Press REDO if none fits or to repeat the test print.

Redo

Next

## 17. Y Axis calibration

The printer will print horizontal lines.  
*La máquina imprimirá líneas horizontales.*



18. Choose the best aligned couple of lines.  
*Elegir la pareja mejor alineada.*

Printer Calibration - Y axis

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Select the best aligned pair of lines, from top to bottom. Press REDO if none fits or to repeat the test print.

Redo

Next

**Congratulations!** Your printer has been calibrated and it is ready to print.  
**¡Felicidades!** Su impresora ha sido calibrada y está lista para imprimir.

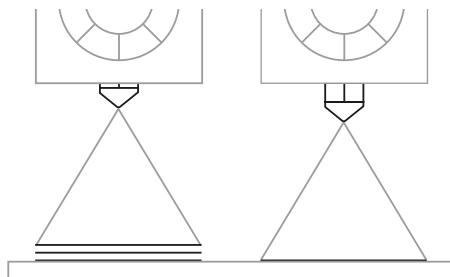
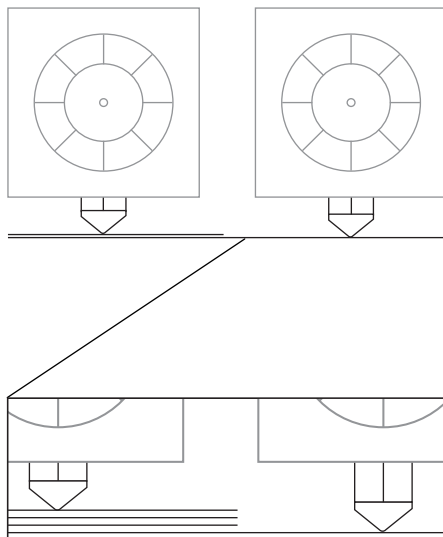
# Mirror and Duplication modes Modos Espejo y Duplicación

The Sigma R19 features two new printing modes: Mirror and Duplication. In these modes both toolheads work simultaneously.

*La Sigma R19 dispone de 2 nuevos modos de impresión: Espejo y Duplicación. En estos modos ambos cabezales trabajan de manera simultánea.*

To do it successfully it is key important to make sure both nozzle tips are exactly at the same height. However, due to manufacturing and assembly tolerances the offset between tips can be up to 0.5mm.

*Para hacerlo exitosamente es muy importante garantizar que ambas boquillas están a la misma altura. Sin embargo, por tolerancias de fabricación y montaje, la diferencia de alturas puede llegar a ser de 0,5mm.*



The Sigma automatically corrects the offsets when printing in Duplication/Mirror modes. However, this correction distorts the first layer of the model by repeating it as many times as needed.

*De modo automático la Sigma corrige esta desviación al imprimir en Espejo o Duplicación. Esta corrección, sin embargo, implica una distorsión en la primera capa del modelo, que se imprime tantas veces como sea necesario para corregir la desviación.*

# Mirror and Duplication modes Modos Espejo y Duplicación

To avoid such distortion there are different options:

1. Enable raft in BCN3D Cura.

The offset will be corrected in the first layers of the raft, so the model won't be affected by any Z offset.

2. Install shims to mechanically correct the Z offset.

Printing a raft takes time and spends material. For those users planning to use frequently the Mirror or Duplication modes, **it is highly recommended to install the shims** when it is suggested during the *Printer Calibration* process.

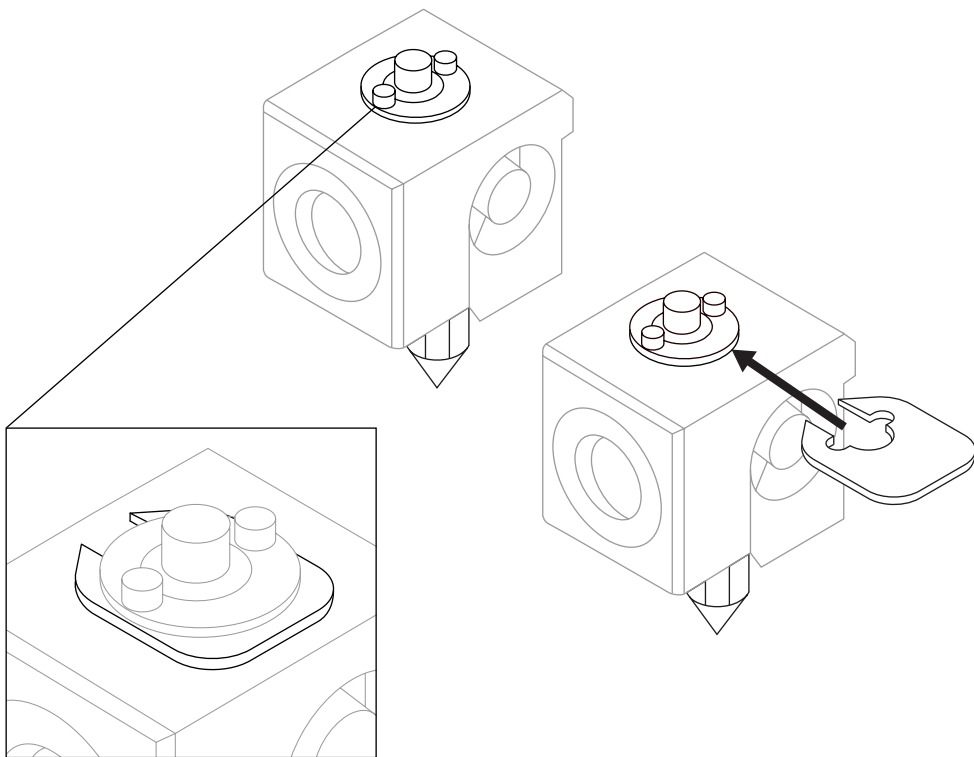
*Para evitar dicha distorsión hay 2 opciones:*

- 1. Habilitar la opción Raft en BCN3D Cura.*

*La diferencia de alturas se corrige en las primeras capas del raft, evitando así distorsionar la altura de los modelos impresos.*

- 2. Instalar galgas para corregir mecánicamente la diferencia de alturas.*

*Imprimir un raft consume tiempo y material. Por ello **recomendamos la instalación de galgas** a todos los usuarios que planeen usar frecuentemente los modos de impresión Espejo y Duplicación. Su instalación se sugiere durante el proceso *Printer Calibration*.*



# Installing shims Instalación de galgas

During the *Printer Calibration* process or before printing a job with Duplication or Mirror mode, the Sigma may suggest you to install shims to correct the Z offset between nozzle tips.

Once you confirm you want to install the shims, remember de number of shims to install on which hotend and just follow the screen instructions:

*Bien durante el proceso de Printer Calibration, o antes de imprimir un archivo en modo Espejo o Duplicación, la Sigma puede recomendar la instalación de galgas para corregir la diferencia de alturas entre boquillas.*

*Una vez se confirme que se desea instalar galgas, recordar el número de galgas a instalar y el cabezal a operar, y seguir las instrucciones por pantalla:*

## 1.

Wait until the printer cools down to avoid any dangerous manipulation.

*Esperar a que se enfrien los cabezales.*

## 2.

Turn off the machine.

*Apagar la máquina.*

## 3.

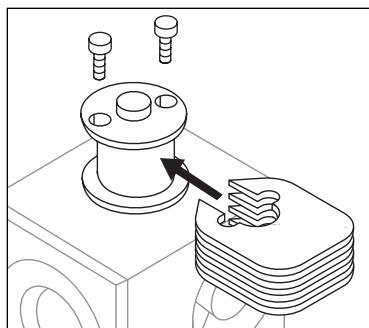
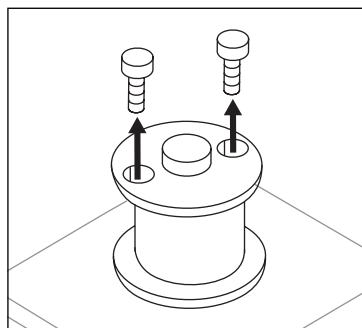
Unscrew the 2 bolts at the specified hotend.

*Desatornillar los 2 tornillos que fijan el hotend previamente indicado por pantalla.*

## 4.

Install as many shims as were indicated in the screen.

*Instalar la cantidad de galgas previamente indicadas por pantalla.*



## 5.

Screw the bolts again.

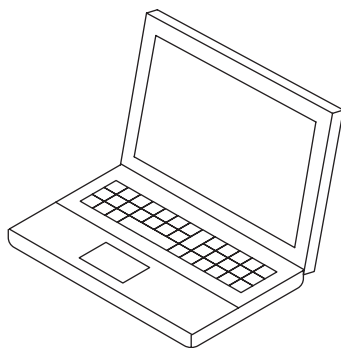
*Volver a atornillar los tornillos.*

## 6.

Turn on the machine and follow the instructions on the screen.

*Encender la máquina y seguir las instrucciones por pantalla.*





# **BCN3D Cura installation**

***Instalación  
de BCN3D Cura***

# BCN3D Cura download and installation

## Descarga e instalación de BCN3D Cura

---

BCN3D Cura is a free and easy-to-use 3D printing software that prepares your digital model for 3D printing. Such a complex process has been carefully optimized and tested for BCN3D products. As a result, the user enjoys a flawless 3D printing experience while increases the reliability of the process.

BCN3D Cura takes profit easily of all the benefits of IDEX system: simply merge multi-material or multi-colour models or generate customized support structures. It includes validated printing profiles to increase the printing success rate.

*BCN3D Cura es un programa de impresión 3D gratuito y sencillo de usar que prepara tu modelo 3D digital para ser impreso. Este complejo proceso ha sido cuidadosamente optimizado y validado para los productos de BCN3D. En consecuencia, los usuarios disfrutan de una buena experiencia y de un proceso más fiable.*

*BCN3D Cura permite exprimir fácilmente todos los beneficios que proporciona el sistema IDEX: une modelos multimaterial o multicolor y genera estructuras de soporte. Además, incluye perfiles de impresión validados para garantizar el éxito del proceso de impresión.*

Visit <https://www.bcn3dtechnologies.com/en/3d-printer/bcn3d-cura/> and download the suitable version of BCN3D Cura for your Operative System. Once downloaded, follow the installation wizard.

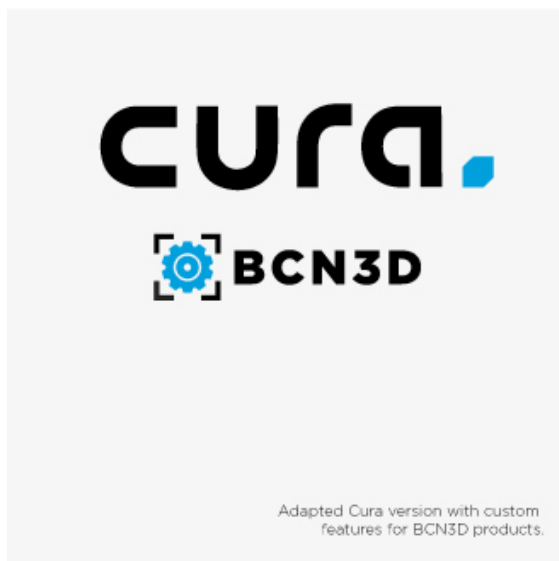
Visitar <https://www.bcn3dtechnologies.com/es/3d-printer/bcn3d-cura/> y descargar el instalador del programa según el sistema operativo. Una vez descargado, proceder a la instalación siguiendo el asistente.

# Your first dual print Haz tu primera impresión dual

---

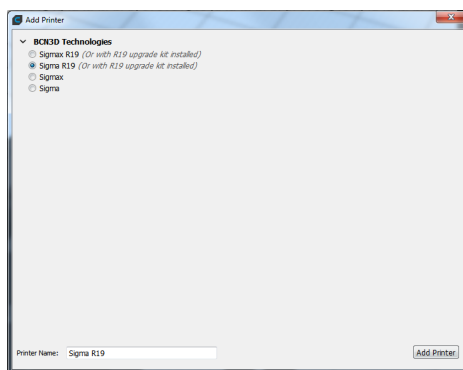
1. Open BCN3D Cura previously downloaded and installed.

*Abrir BCN3D Cura previamente descargado e instalado.*



2. Select Sigma R19 in the menu *Add printer*.

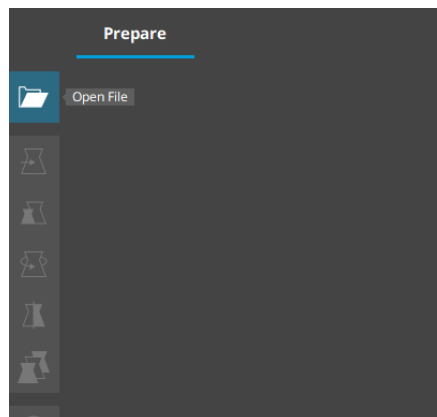
*Seleccionar Sigma R19 dentro del menú Add printer.*



# Your first dual print Haz tu primera impresión dual

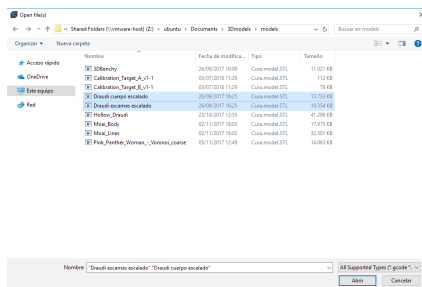
## 3. Click *Open File*.

*Clicar sobre el botón Open File.*



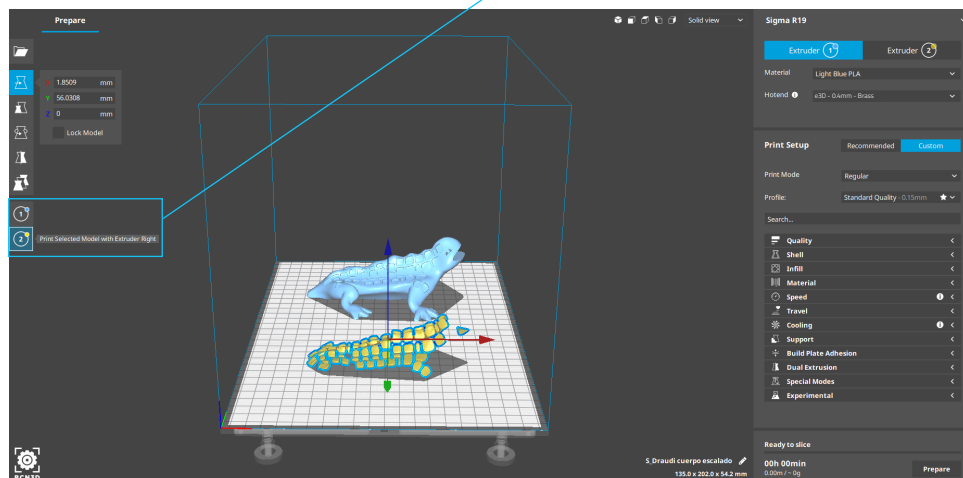
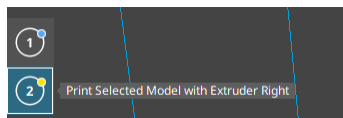
## 4. Select files to print.

*Seleccionar los archivos a imprimir*



## 5. Click the model and assign the extruder to print with.

*Clicar sobre el modelo y asignar el extrusor con el que imprimir.*

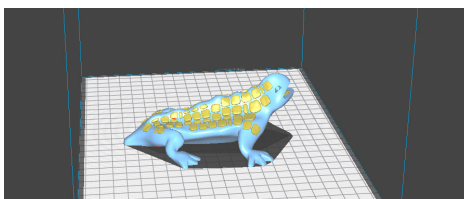
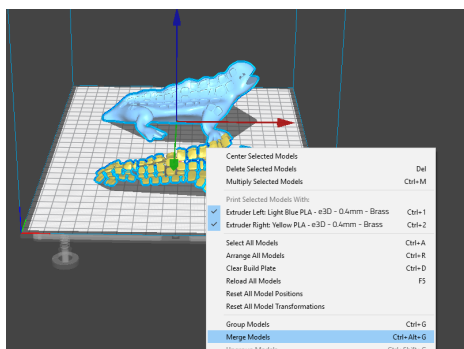


# Your first dual print Haz tu primera impresión dual

**6. Select the models by Shift+Left Click. Selected models will be highlighted with a blue outline. Right click on any of the selected models, and select *Merge Models*.**

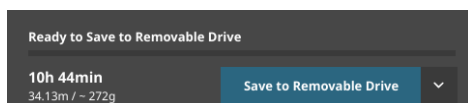
*Seleccionar los modelos pulsando SHIFT+Clic izquierdo. Los modelos seleccionados estarán resaltados con un contorno azul.*

*Clic derecho en cualquiera de los modelos y clic en la opción Merge Models.*



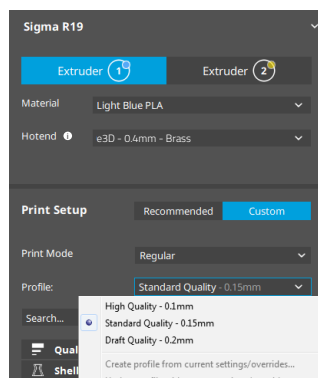
**9. Insert the SD card in your computer and save the file.**

*Insertar una tarjeta SD en el ordenador y guardar el archivo.*



**7. Select profile.**

*Seleccionar perfil de impresión.*



**8. Click *Prepare* to generate the printing file.**

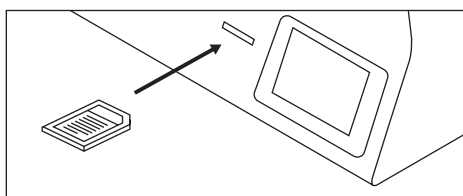
*Clicar Prepare para generar el archivo de impresión.*



**10. Safely remove the SD card from the computer and insert it in the printer. After that, turn it on.**

*Extraer tarjeta SD del ordenador con seguridad e introducirla en el lector de la impresora.*

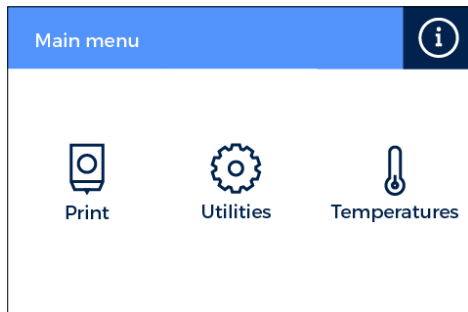
*A continuación, encenderla.*



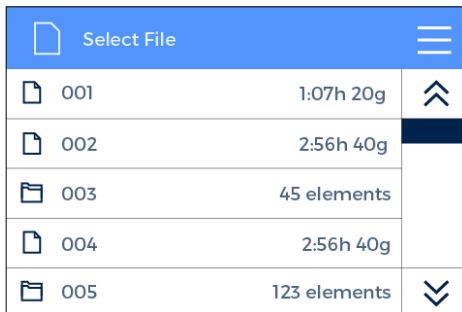
## Your first dual print Haz tu primera impresión dual

**11.** Select *Print* in the main menu of Sigma's touchscreen.

*Seleccionar Print en el menú principal de la pantalla de la Sigma.*



**12.** Before selecting the file to print, remember to apply a uniform amount of the included printing adhesive (glue stick). Then, select the file to print. *Antes de imprimir, aplicar una cantidad uniforme del adhesivo de impresión incluido. Luego, seleccionar el archivo a imprimir.*



**Congratulations!** You have started printing your first 3D part with the Sigma R19.

**¡Enhorabuena!** Ha empezado a imprimir su primera pieza 3D con la Sigma R19.

## First Mirror/Duplication print Primera impresión Espejo/Duplicación

**1.** Load files to print and move, scale or rotate the models as needed.

*Cargar los modelos a imprimir y moverlos, escalarlos o rotarlos según convenga.*

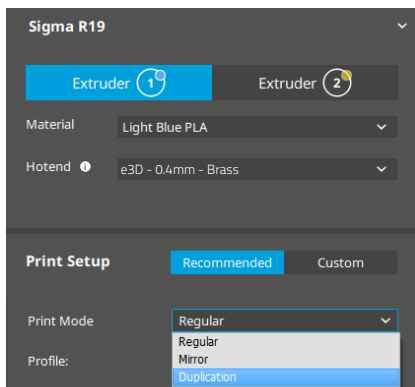
**2.** Select the printing profile for the Left Extruder. Make sure the hotend and material loaded at Right Extruder are the same than in the Left Extruder. *Seleccionar el perfil de impresión para el extrusor de la izquierda. Asegurarse de que el hotend y el material cargados en la derecha son los mismos que en la izquierda.*

# First Mirror/Duplication print

## Primera impresión Espejo/Duplicación

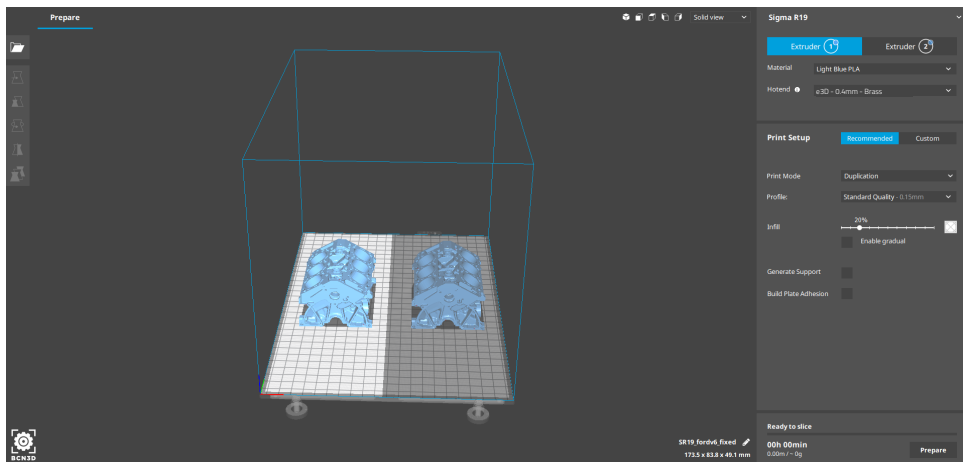
3. Select the desired printing mode in the drop-down list.

*Seleccionar el modo de impresión deseado en la lista desplegable.*



4. Note how the available printing volume is reduced and the loaded models automatically move to the left. These models can still be modified. A preview of the duplicated or mirrored parts is available at the right.

*El volumen de impresión disponible se reduce y los modelos cargados se desplazan a la izquierda, donde aún pueden modificarse. Se previsualizan los modelos duplicados o en modo espejo a la derecha.*



5. Click *Prepare*, save the file and print it. Before selecting the file to print, remember to apply a uniform amount of the included printing adhesive (glue stick).

*Clickar en Prepare para preparar el archivo de impresión, guardarlo e imprimirlo. Antes de imprimir, aplicar una cantidad uniforme del adhesivo de impresión incluido.*

**Contact us if you have any questions about this process: [support@bcn3dtechnologies.com](mailto:support@bcn3dtechnologies.com)**

Contáctenos en caso de tener dudas con algún proceso: [support@bcn3dtechnologies.com](mailto:support@bcn3dtechnologies.com)











