

# U20 Plus instrucciones de operacion

---

Alfawise



---

## 目录

A. Información del Producto.....	3
(1) Model parameter.....	3
(2) Introducción de Máquina.....	4
(3)Módulo de boquilla vista en despiece.....	4
(4)Montaje de la Máquina.....	5
1.Instalación en rack.....	5
2.alambrado.....	6
3. Regulación de potencia.....	7
4. Inspección previa al uso y nivelación.....	7
5. Método de nivelación.....	8
6. Colocar el filamento, alimentación.....	9
B. Máquina de operación.....	10
(1) Control de maquina.....	10
(2) Main interface.....	11
C. Instalacion de cura Y software operativo.....	12
(1) Instalación de CURA.....	12
(2)Instrucciones de impresión fuera de línea del software Slice.....	15
(3) Configuración de parámetros de software.....	19
D. Operación para impresión en líne.....	22
E. Reanudar la impresión y la función de detección de desgaste del filamento.....	25
(1) Recuperación del corte de energía.....	25
(2) Detección de agotamiento del filamento.....	25
F. Manual de preguntas frecuentes.....	27
Question1: ¿Cómo actualizar el firmware.....	27
Pregunta 2: ¿Qué pasa si el filamento no se descarga de la máquina?.....	27
Pregunta 3: Cuando la máquina devuelve el filamento, no se puede devolver. ¿Qué debo hacer cuando estoy atascado en la articulación neumática?.....	28
Pregunta 4: ¿Qué debo hacer si no puedo reanudar la impresión después del apagado de la alimentación?.....	28
Pregunta 5: Cuando la máquina está nivelando, la boquilla se mueve hacia la izquierda, se puede nivelar normalmente. Cuando la boquilla se mueve hacia la derecha, se encuentra que la distancia entre la boquilla y el lecho caliente está muy lejos o muy cerca. Si el resorte se ajusta a la posición extrema, todavía no se puede nivelar. ¿Qué tengo que hacer?.....	29
Pregunta 6:.....	30

---

## Precauciones de seguridad

1) La temperatura de las piezas de la boquilla puede alcanzar los 250 ° C durante el funcionamiento de la máquina. Para garantizar su seguridad, está prohibido tocar el modelo y la boquilla directamente con la mano mientras la impresora está imprimiendo o enfriando.

2) Durante el funcionamiento de la máquina, está prohibido acceder a la máquina para evitar pellizcos.

3) El voltaje de trabajo es 110 ~ 220V CA 50HZ AC. El zócalo de tres clavijas debe estar conectado a tierra. No utilice otras fuentes de alimentación para evitar daños a componentes o incendios, descargas eléctricas y otros accidentes.

**Nota:** Antes de encender, compruebe si el valor de voltaje de entrada de la fuente de alimentación de conmutación cumple con el estándar de voltaje del país o región.

4) Cuando la máquina está trabajando continuamente durante  $\geq 96$  horas, debe detenerse durante 1-3 horas.

### Consumibles

Los consumibles no se utilizan después de desembalar o durante un largo período de tiempo después de que se completa el modelo de impresión. Los consumibles deben sacarse de la impresora y sellarse para evitar que se expongan al aire durante mucho tiempo, causando humedad y afectando la calidad de impresión. Al mismo tiempo, cuando

---

se retiran los consumibles, el extremo frontal de los consumibles debe fijarse en la bandeja para evitar consumibles y afectar la próxima impresión.

Para utilizar esta impresora, se recomienda utilizar los suministros proporcionados por la empresa. En la actualidad, la calidad de los consumibles vendidos en el mercado minorista es desigual, y la impresión es propensa a romperse.

Escalaneo y obstrucción de la boquilla de la impresora, etc., y daños irreversibles a los componentes de calentamiento de la boquilla, el motor de extrusión y el engranaje de extrusión. La compañía no garantizará la impresora debido al uso de consumibles que no sean nuestra empresa.

Requisitos medioambientales

Requisito de temperatura:  $10^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ , requisito de humedad:  $20\% \sim 50\%$ , esta impresora 3D puede funcionar normalmente dentro de este rango; Más allá de este rango, esta impresora 3D no podrá lograr los mejores resultados de impresión. Requisitos de energía

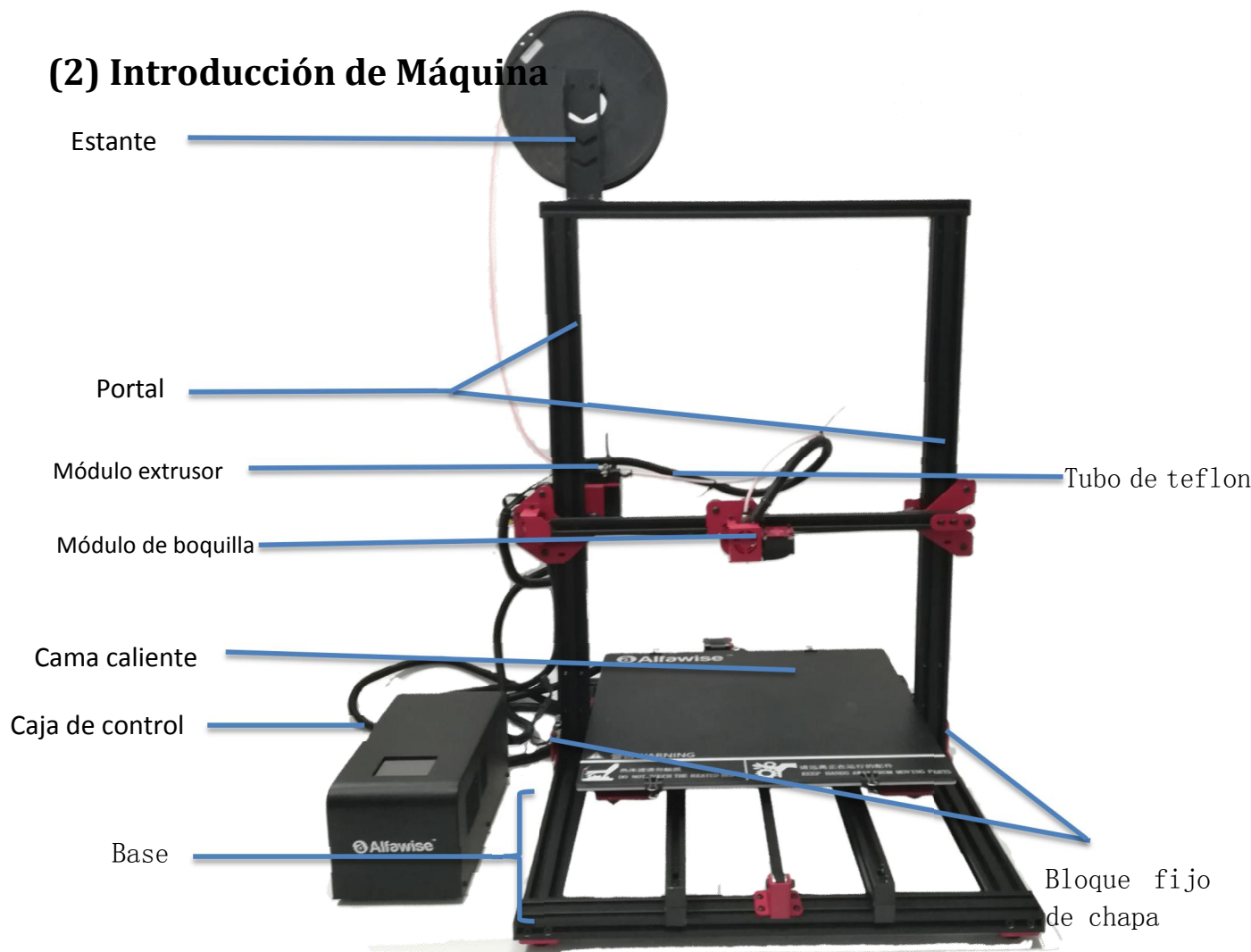
---

## A. Información del Producto

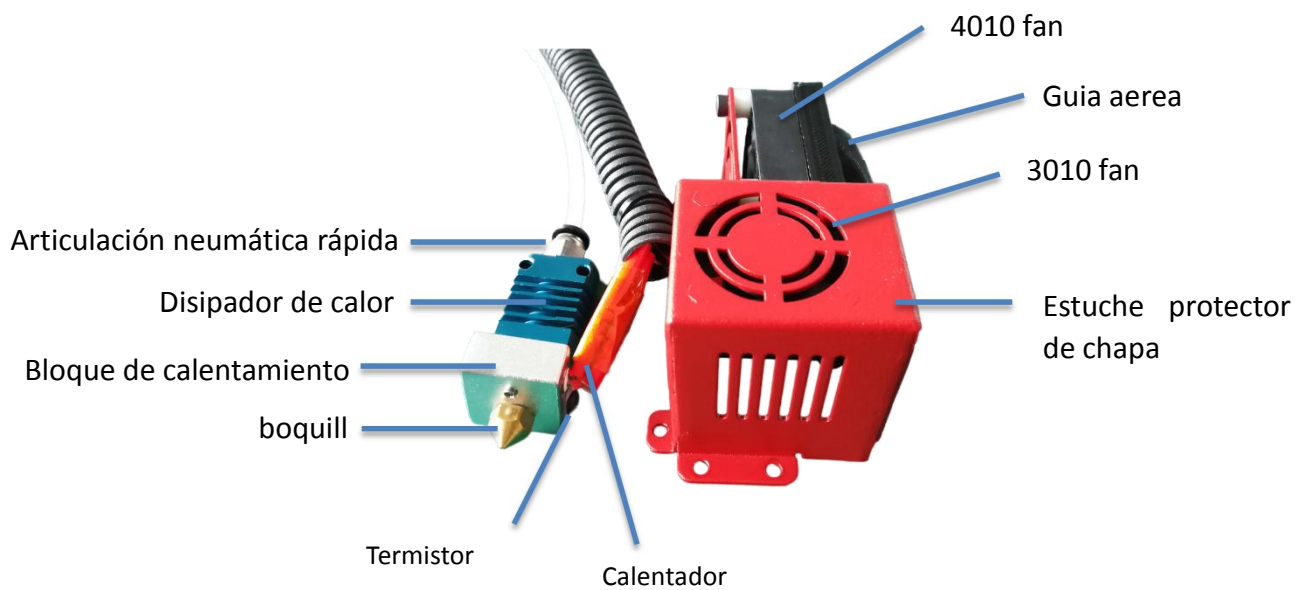
### (1) Model parameter

Modelo	U20 Plus	Tamaño de la máquina	575*688*740mm
Marco	Marco de aluminio clásico	Peso de la máquina	14. 1KG
Moldura	FDM (producción de hot melt)	Dimensiones del paquete	740*621*290mm
Número de boquillas	1	Color consumible	Opcional multicolor
Tamaño de moldeo	400*400*500mm	Requisitos de energía	Output 24V
Grosor de la capa	0.1-0.4mm	sistema operativo	Windows, Linux, MAC
Tarjeta de memoria sin impresión	Soporte de tarjeta TF	Lenguaje de interfaz	English
Pantalla LCD	SÍ	Requisitos medioambientales	Temperatura 10-30 ° C
Velocidad de impresión	No más de 120mm / s	Temperatura de la boquilla	Humedad 20-50%
Diámetro de la boquilla	0.4mm	Cama caliente	Temperatura ambiente hasta 250 ° C.
Software de corte	Sanar y recuperarse en host	Consumibles de soporte	Placa de aluminio de calentamiento integrado de 3 mm de espesor, plataforma de formación.
Formato de archivo	STL, G-Code, OBJ	Diámetro consumible	PLA, ABS, madera, consumibles de cobre.

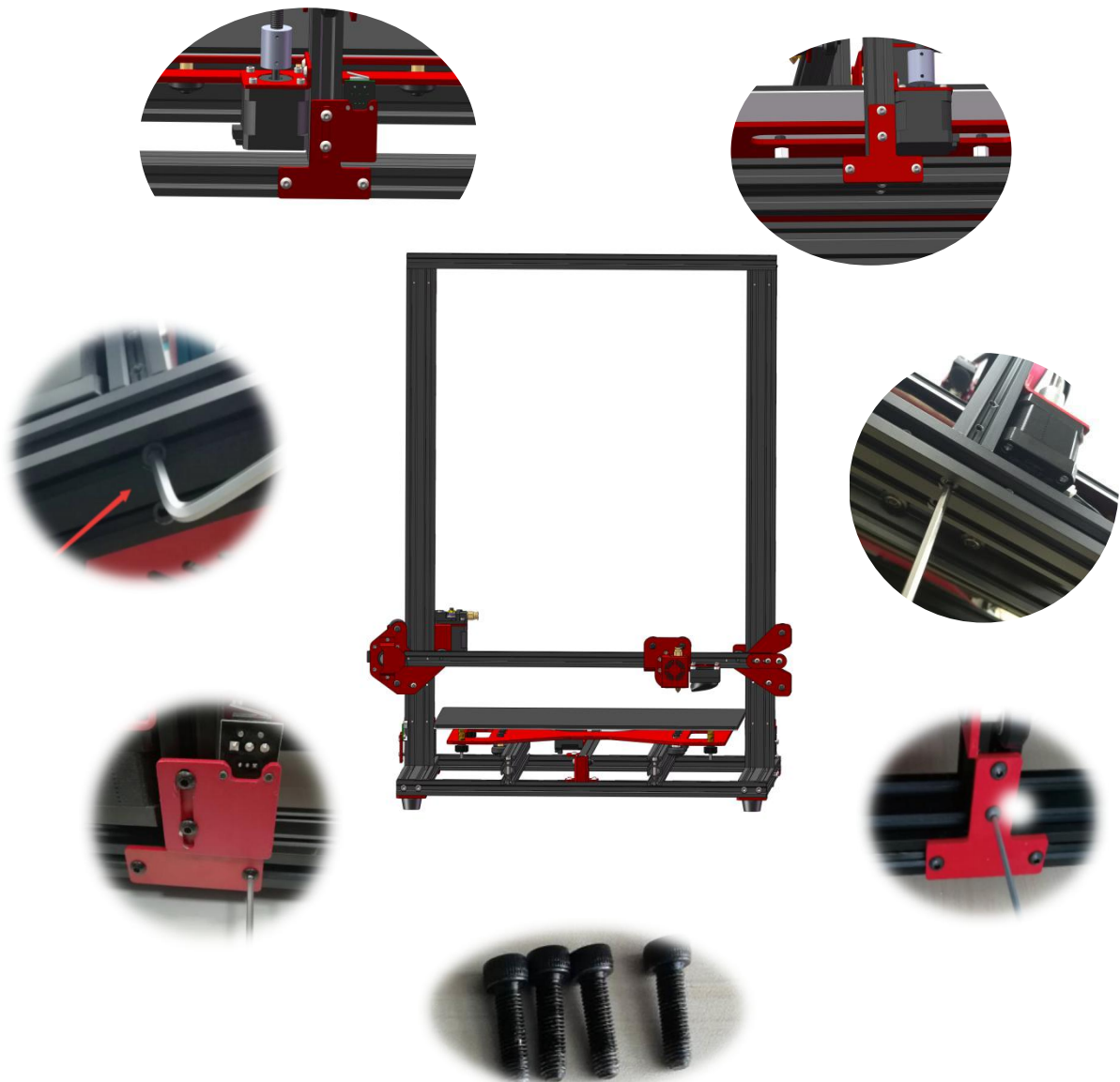
## (2) Introducción de Máquina



## (3) Módulo de boquilla vista en despiece



#### (4)Montaje de la Máquina

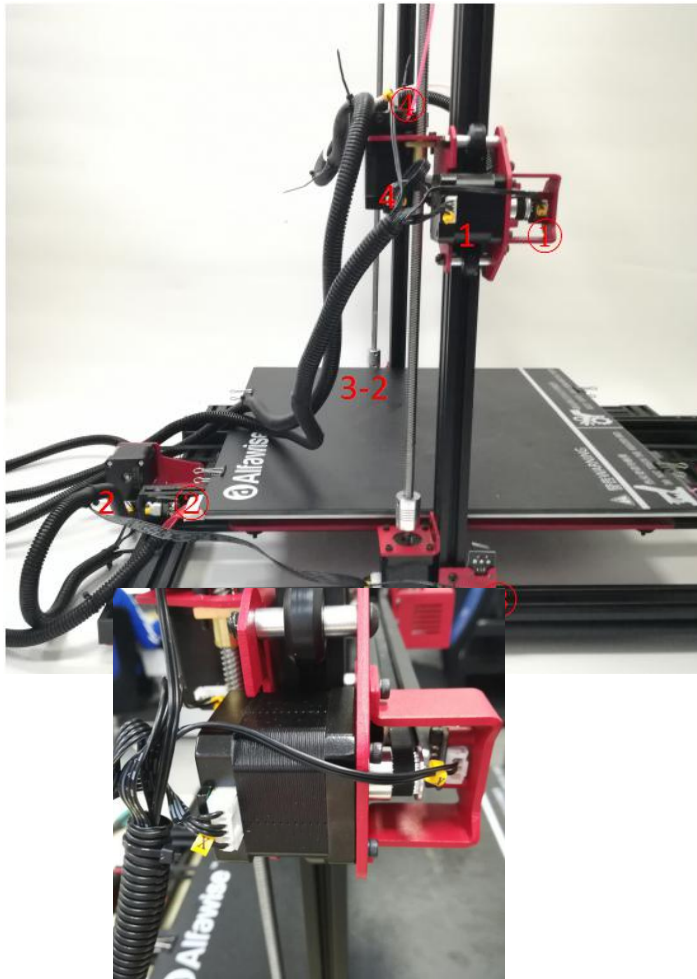


Pórtico y base, bloque limitador de  
tornillo M5 \* 20 y perfil, tornillo  
M4 \* 18

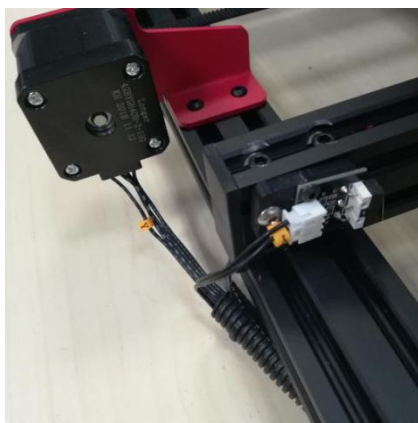
##### 1.Instalación en rack



## 2.alambrado



1



2



3-2



3-1



4

1: Motor del eje X 2: Motor del eje Y 3-1: Motor derecho del eje Z 3-2: Motor izquierdo del eje Z 4: Motor de extrusión del eje E

① Interruptor de límite del eje X ②: Interruptor de límite del eje Y ③: Interruptor de límite del eje Z ④: Interruptor de detección de rotura del eje E

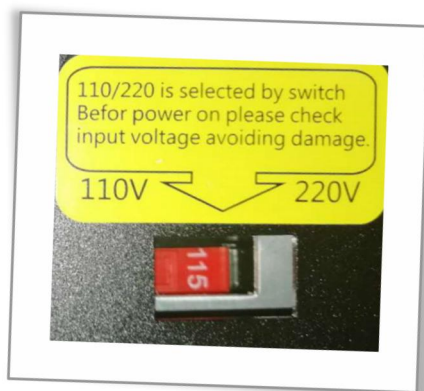


---

### 3. Regulación de potencia



Si la tensión de acceso es de 220 V, ajuste la fuente de alimentación en la caja de control a 220 V; asegúrese de confirmar antes de encender. De lo contrario quemará el poder.



Si la tensión de acceso es de 110 V, ajuste la fuente de alimentación en la caja de control a 110 V; asegúrese de confirmar antes de encender. De lo contrario quemará el poder.

### 4. Inspección previa al uso y nivelación.



---

agite la cama caliente y la boquilla con la mano para ver si hay algún hueco o balanceo. Si hay algún temblor, puede usar una llave de extremo abierto para atornillar la manga hexagonal en la polea correspondiente, que puede ajustar la tensión de la cama caliente y la boquilla.

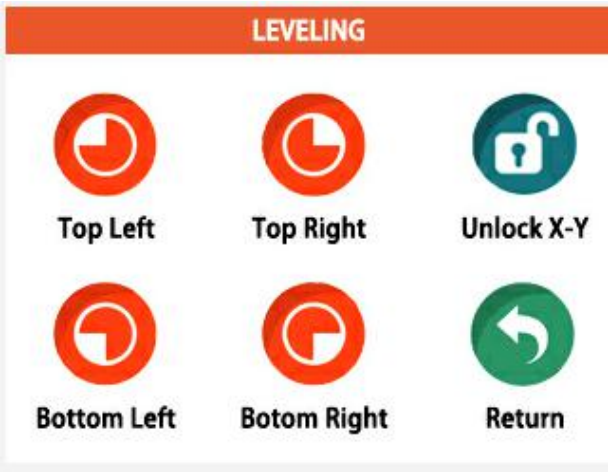
---

Consejo: Después de ensamblar la máquina, coloque el cable y mueva el movimiento de tres ejes con la mano para ver si afecta el movimiento y el fenómeno de atasco.



## 5. Método de nivelación

Puede hacer clic manualmente en el cero XY y en el cero Z en la interfaz de Movimiento, luego desbloquear, mover manualmente la cama caliente y la boquilla, y luego ajustar la tuerca niveladora para que la distancia de la boquilla a la cama caliente sea aproximadamente de un papel de papel A4

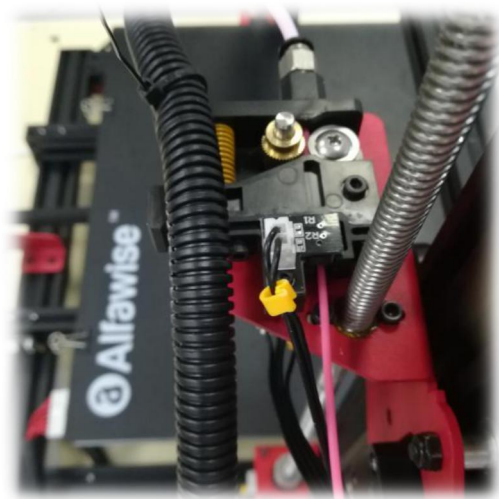
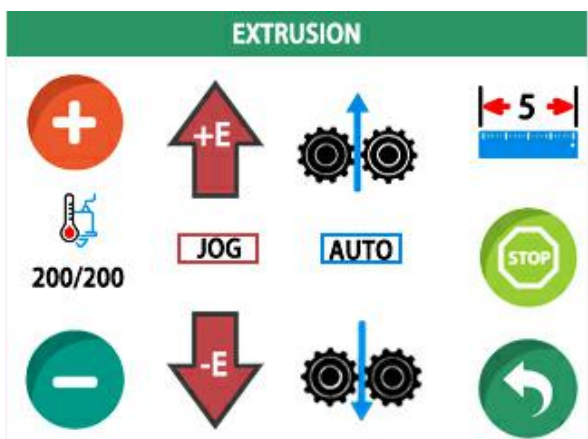


Encienda la máquina, haga clic en el botón de nivelación, haga clic en los cuatro botones, la boquilla se moverá a la posición correspondiente de manera correspondiente. Después de esperar a moverse a la posición correspondiente, puede ajustar manualmente la tuerca de mano para ajustar la distancia entre la boquilla y la cama caliente a aproximadamente un A4. Espese el papel, apriete el tornillo [apriete en sentido antihorario] y aumente la distancia entre la placa de calentamiento y la boquilla. Afloje el tornillo [tornillo en el sentido de las agujas del reloj] y la placa de calentamiento estará cerca de la boquilla. Ajuste los otros tres puntos a su vez para completar la nivelación

			too far
			prefect
			too close

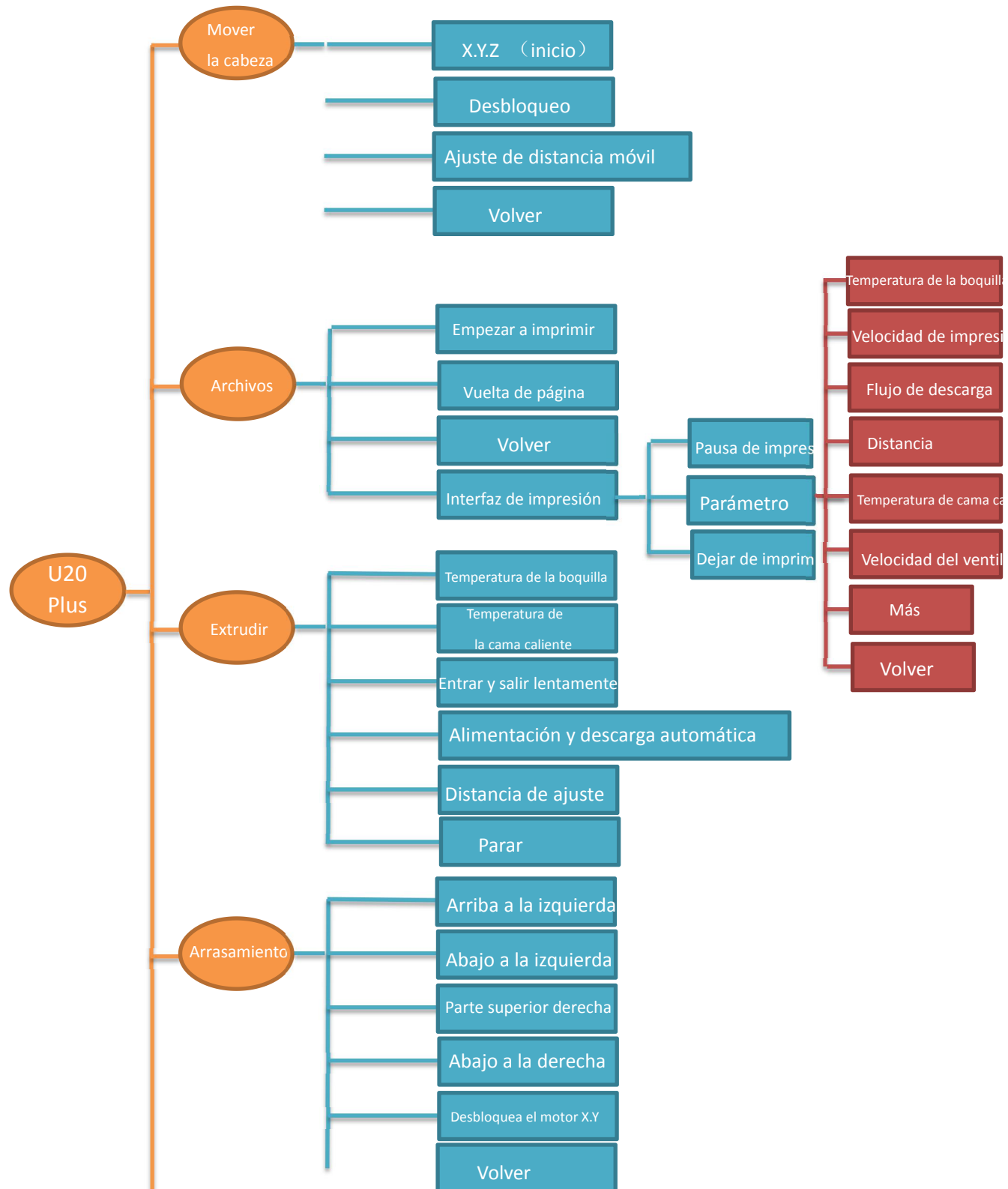
Haga clic en el botón E +, la temperatura se puede configurar automáticamente a 200 grados, espere a que la temperatura alcance la temperatura deseada, haga clic en el botón AUTO FEED IN, alimentación sostenible. En este momento, el final de los consumibles se envía al mecanismo de alimentación. En espera de que se extruyan los consumibles desde la boquilla, haga clic en Detener la extrusión con el botón de parada en el centro. En este punto, puede hacer clic en el icono Archivos, hacer clic en el archivo e imprimir el archivo.

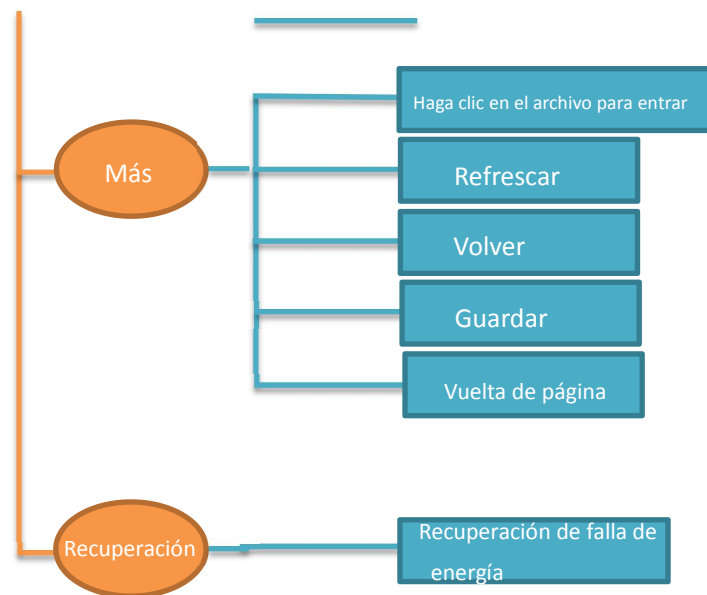
## 6. Colocar el filamento, alimentación



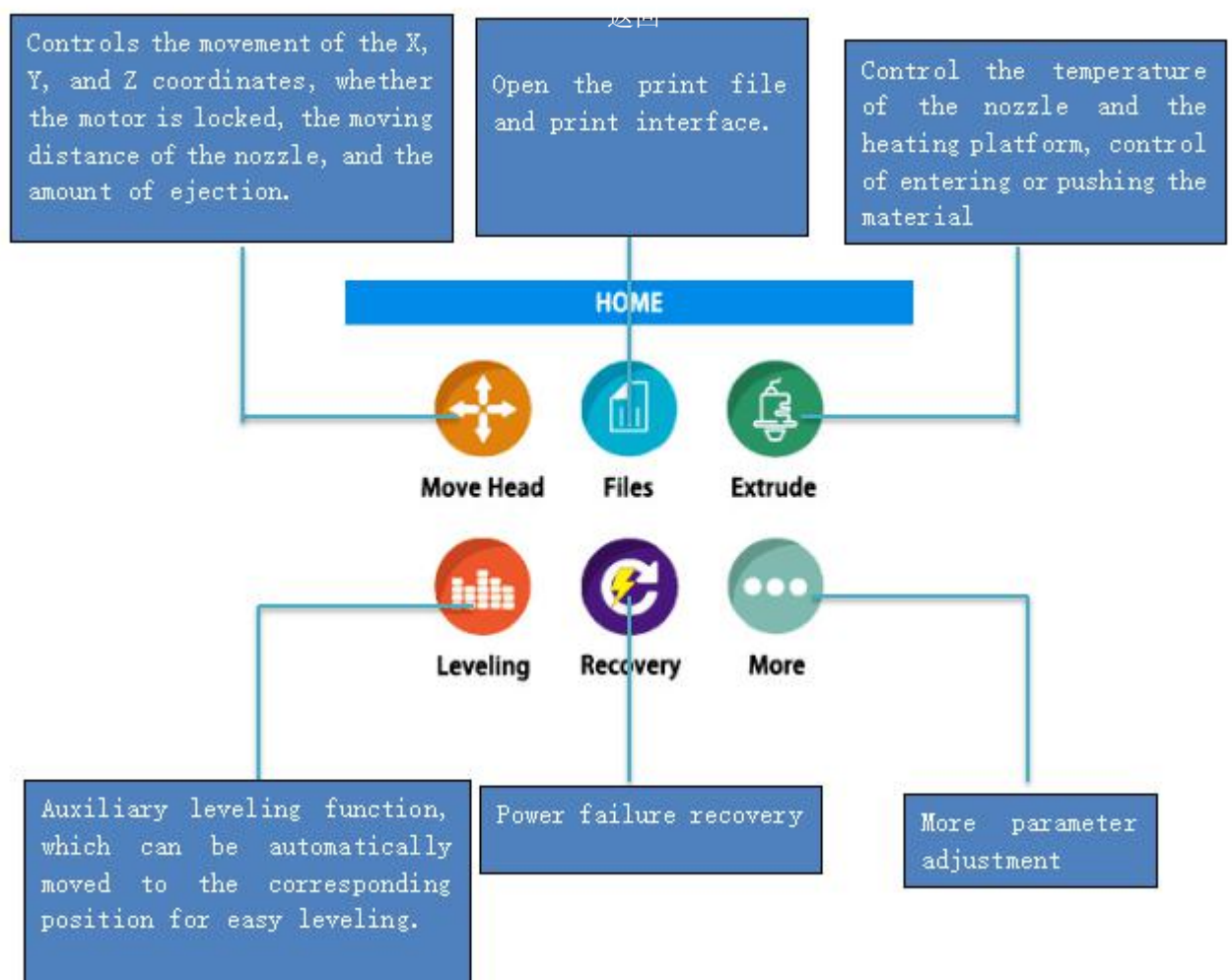
## B. Máquina de operación

### (1) Control de maquina





## (2) Main interface





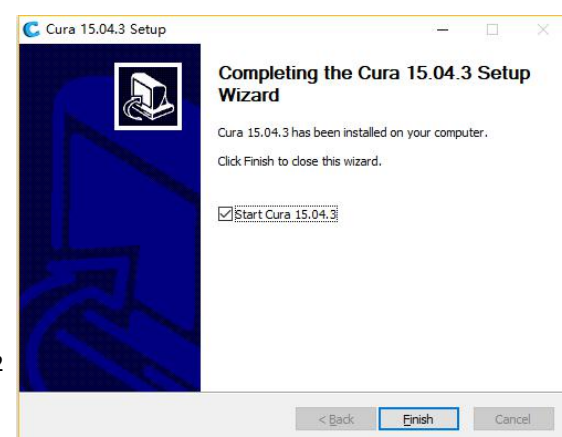
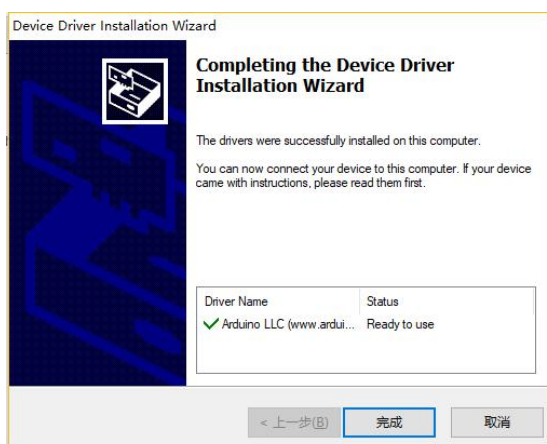
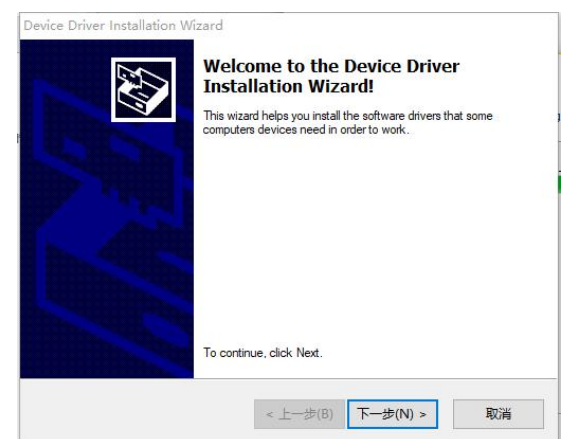
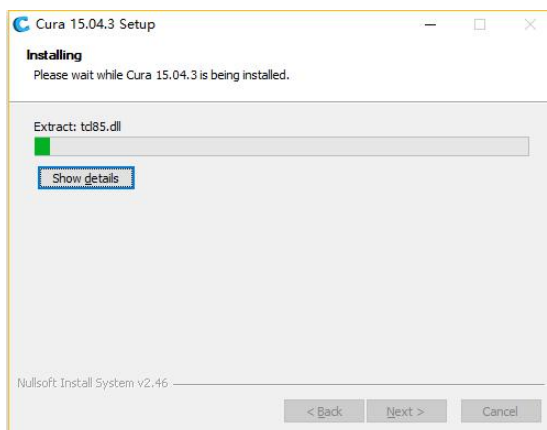
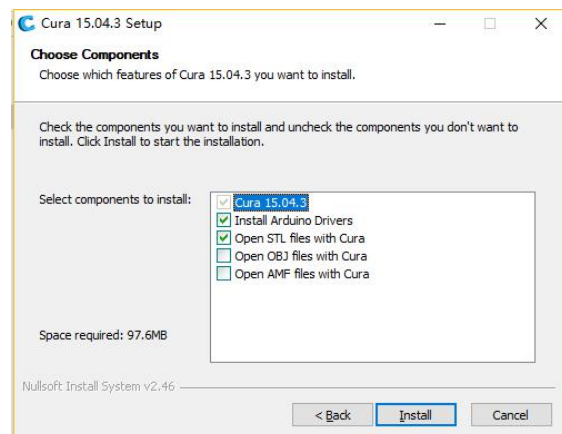
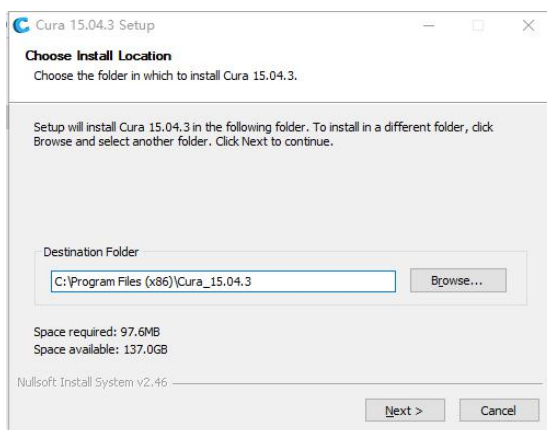
## C. Instalacion de cura Y software operativo

### (1) Instalación de CURA

2.Cura_15.04.3	2018/12/25 9:59	文件夹	
3.Device Driver	2018/12/25 9:57	文件夹	
1.U20 Plus Instruction manual.pdf	2018/12/25 9:54	Foxit Reader PD...	3,574 KB

util	2018/12/25 9:57	文件夹	
Cura_15.04.3.exe	2016/3/4 11:05	应用程序	20,418 KB
U20 Plus.ini	2018/12/25 9:59	配置设置	11 KB



### First time run wizard

Welcome, and thanks for trying Cura!

This wizard will help you in setting up Cura for your machine.

Select your language: English

< Back **Next >** Cancel

### Select your machine

What kind of machine do you have:

☐ Ultimaker2  
☐ Ultimaker2extended  
☐ Ultimaker2go  
☐ Ultimaker Original  
☐ Ultimaker Original+  
☐ Printbot  
☐ Lulzbot TAZ  
☐ Lulzbot Mini  
☒ Other (Ex: RepRap, MakerBot, Witbox)

The collection of anonymous usage information helps with the continued improvement of Cura. This does NOT submit your models online nor gathers any privacy related information.

Submit anonymous usage information: ☒

For full details see: <http://wiki.ultimaker.com/Cura:stats>

< Back **Next >** Cancel

### Other machine information

The following pre-defined machine profiles are available

Note that these profiles are not guaranteed to give good results, or work at all. Extra tweaks might be required.

If you find issues with the predefined profiles, or want an extra profile, please report it at the github issue tracker.

☐ BFB  
☐ DeltaBot  
☐ Hephestos  
☐ Hephestos\_XL  
☐ Kupido  
☐ MakerBotReplicator  
☐ Mendel  
☐ Ord  
☐ Prusa Mendel B  
☐ ROBO 3D R1  
☐ Rigid3D  
☐ Rigid3d\_Zero  
☐ RigidBot  
☐ RigidBotBig  
☐ Witbox  
☐ Zone3d Printer  
☐ Julia  
☐ punchtec Connect XL  
☐ rigid3d\_3rdGen  
☒ Custom...

< Back **Next >** Cancel

### Custom RepRap information

RepRap machines can be vastly different, so here you can set your own settings. Be sure to review the default profile before running it on your machine.

If you like a default profile for your machine added, then make an issue on github.

You will have to manually install Marlin or Sprinter firmware.

机型名称   
 Machine width X (mm)   
 Machine depth Y (mm)   
 Machine height Z (mm)   
 喷嘴孔径   
 热床 ☒  
 平台中心为0,0,0 ☐

< Back **Finish** Cancel

Cura - 15.04.3

File Tools Machine Expert Help

Basic Advanced Plugins Start/End-GCode

**Quality**

Layer height (mm)

Shell thickness (mm)

Enable retraction ☒

**Fill**

Bottom/Top thickness (mm)

Fill Density (%)

**Speed and Temperature**

Print speed (mm/s)

Printing temperature (C)

Bed temperature (C)

**Support**

Support type None

Platform adhesion type None

**Filament**

Diameter (mm)

Flow (%)

**Machine**

Nozzle size (mm)

Welcome to the new version!

**Cura - 15.04.3**

Welcome to the new version of Cura. (This dialog is only shown once)

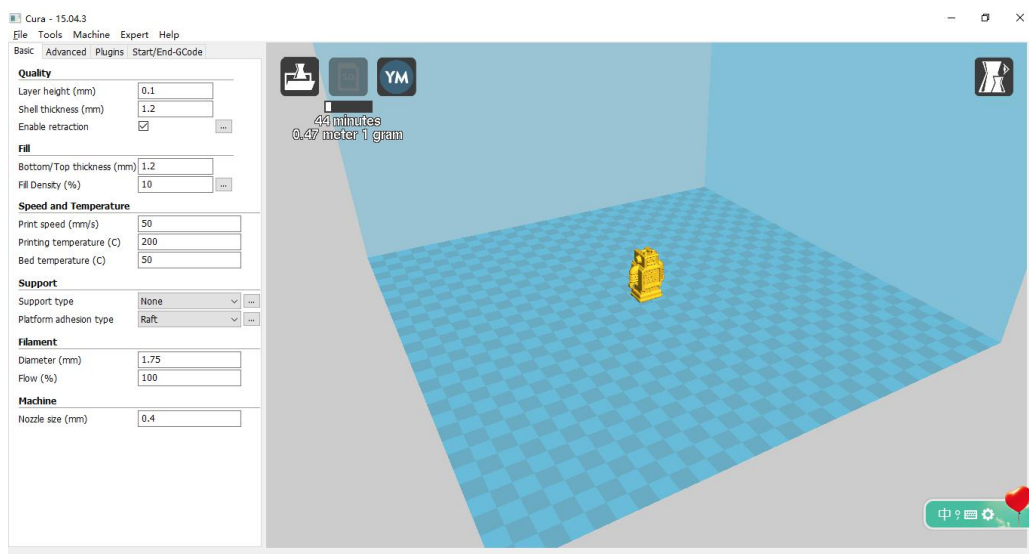
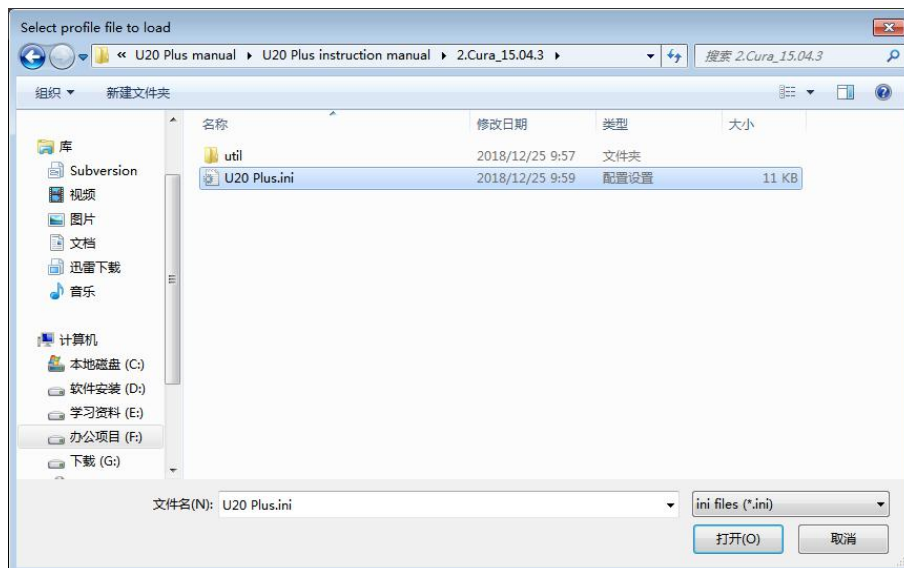
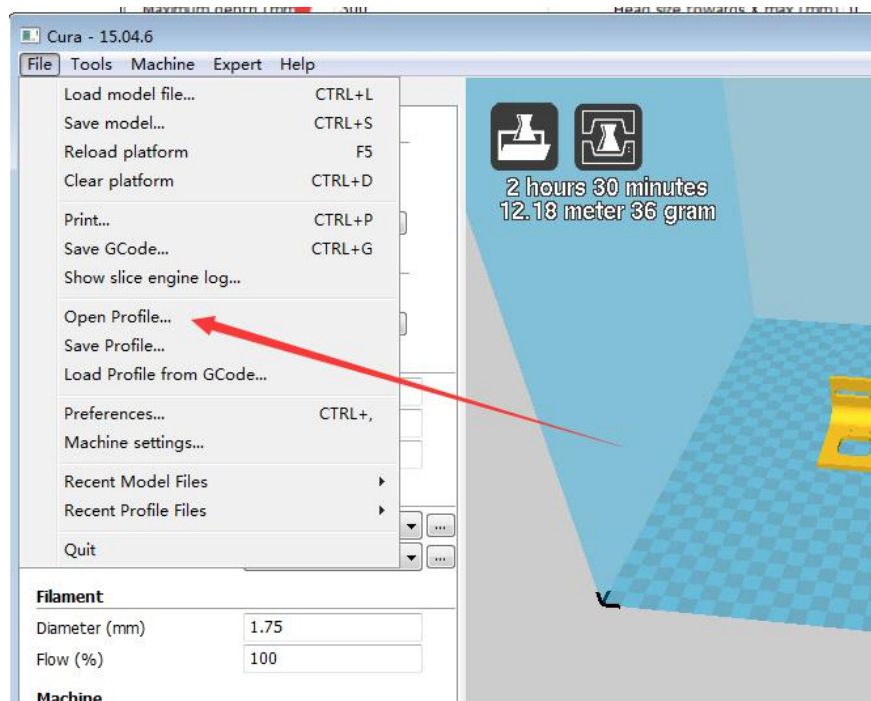
New in version 15.04.2:

- \* New firmwares for the Ultimaker2, Ultimaker2go and Ultimaker2extended
- \* New and updated 3rd party machine configurations

New in version 15.04:

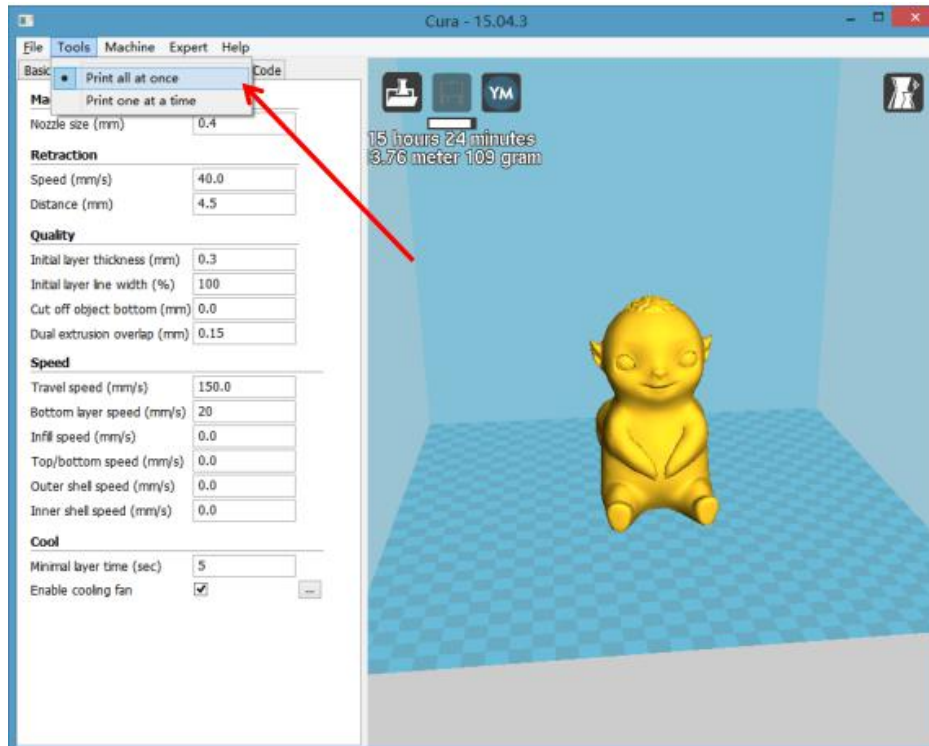
- \* Fixed a small issue where Cura sometimes failed enable the save button
- \* Added save gcode shortcut key (CTRL+S)
- \* Updated UM2, UM2go and UM2extended firmware for the new support url on errors
- \* Fixed small issue in the UM2go firmware

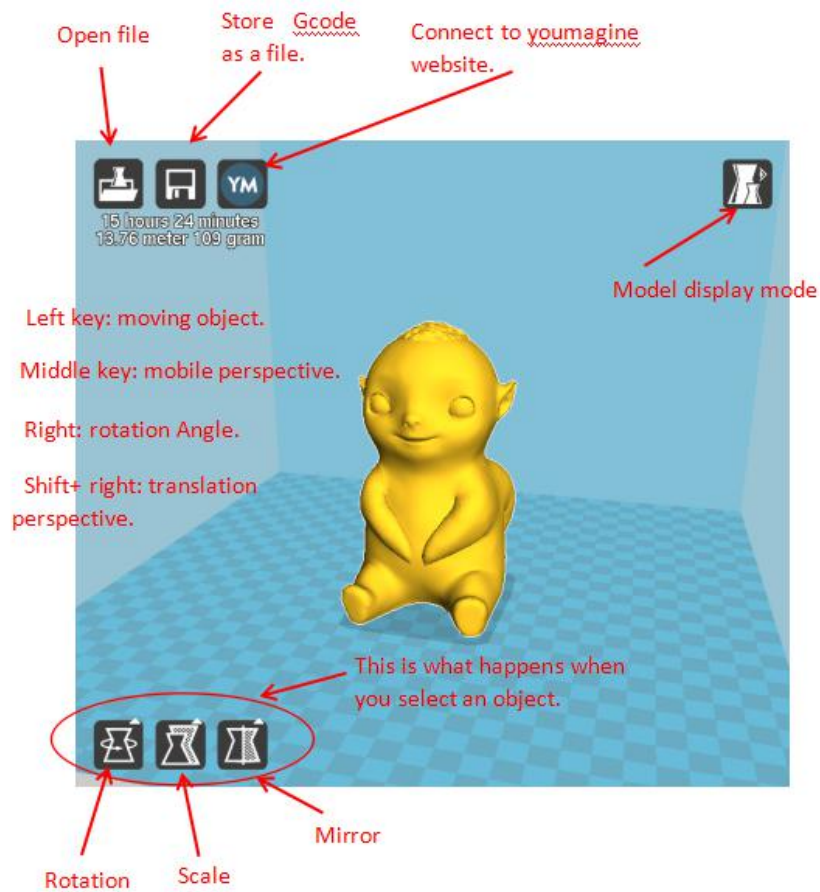
OK



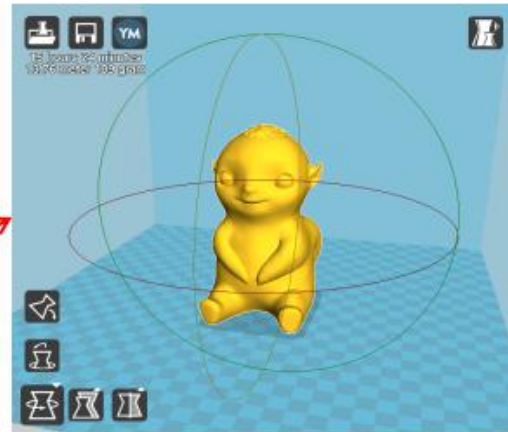


## (2) Instrucciones de impresión fuera de línea del software Slice





It works under  
Normal conditions.



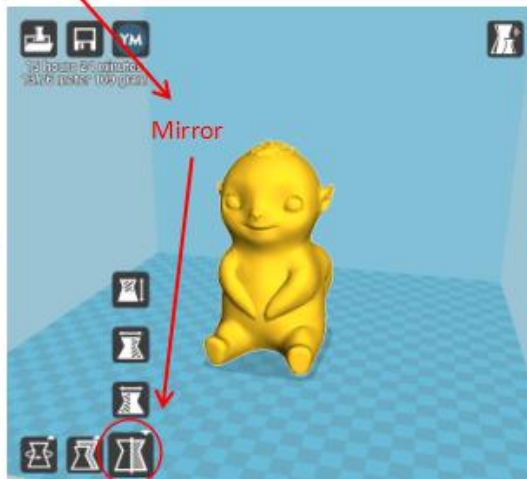
1. Click on the rotating
2. Pull the rotation control circle, by default 15 degrees, hold shift and shake the control circle, you can rotate the unit by 1 degree.



Scale by size or scale

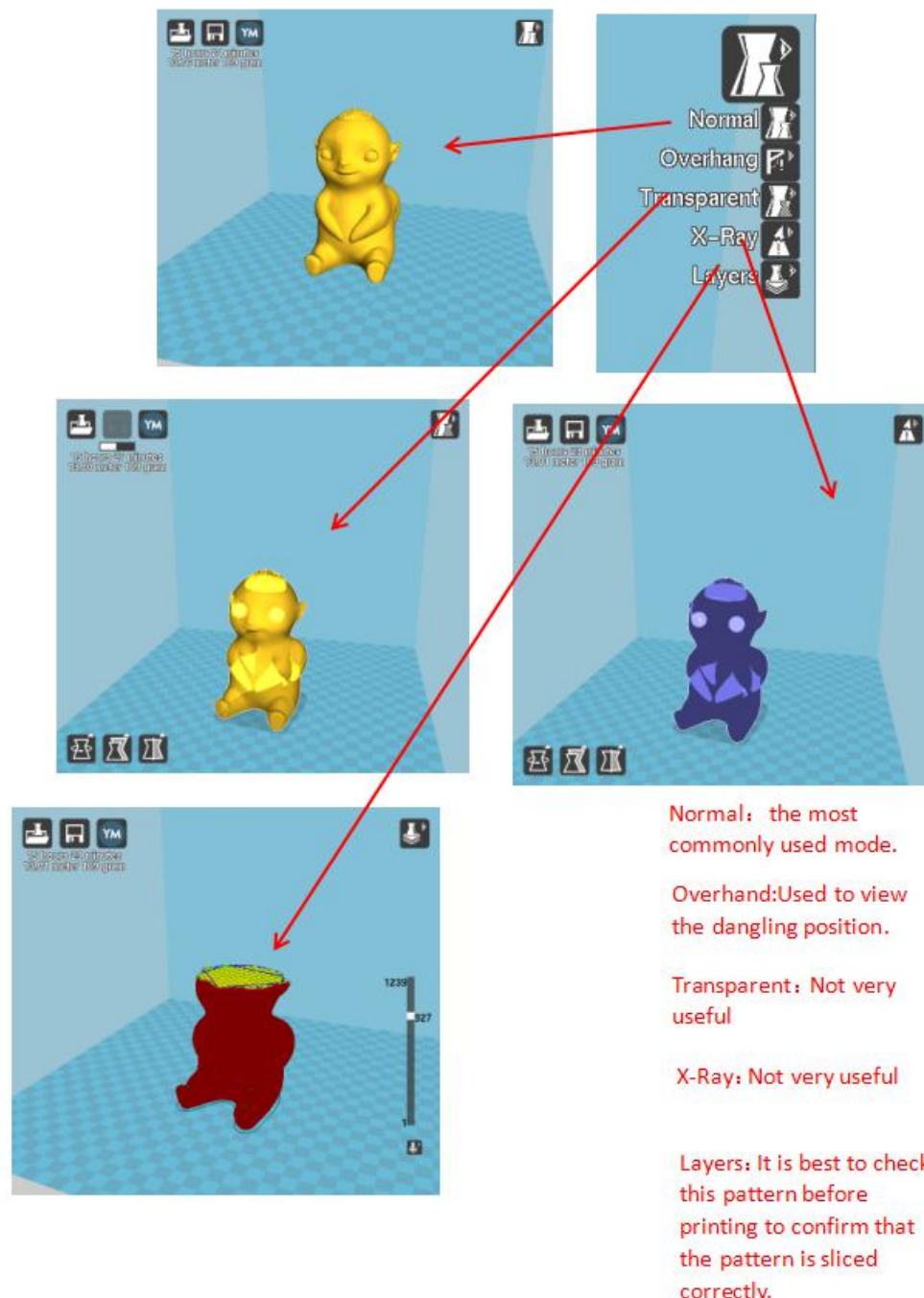
Uniformly scaled size

The scale button

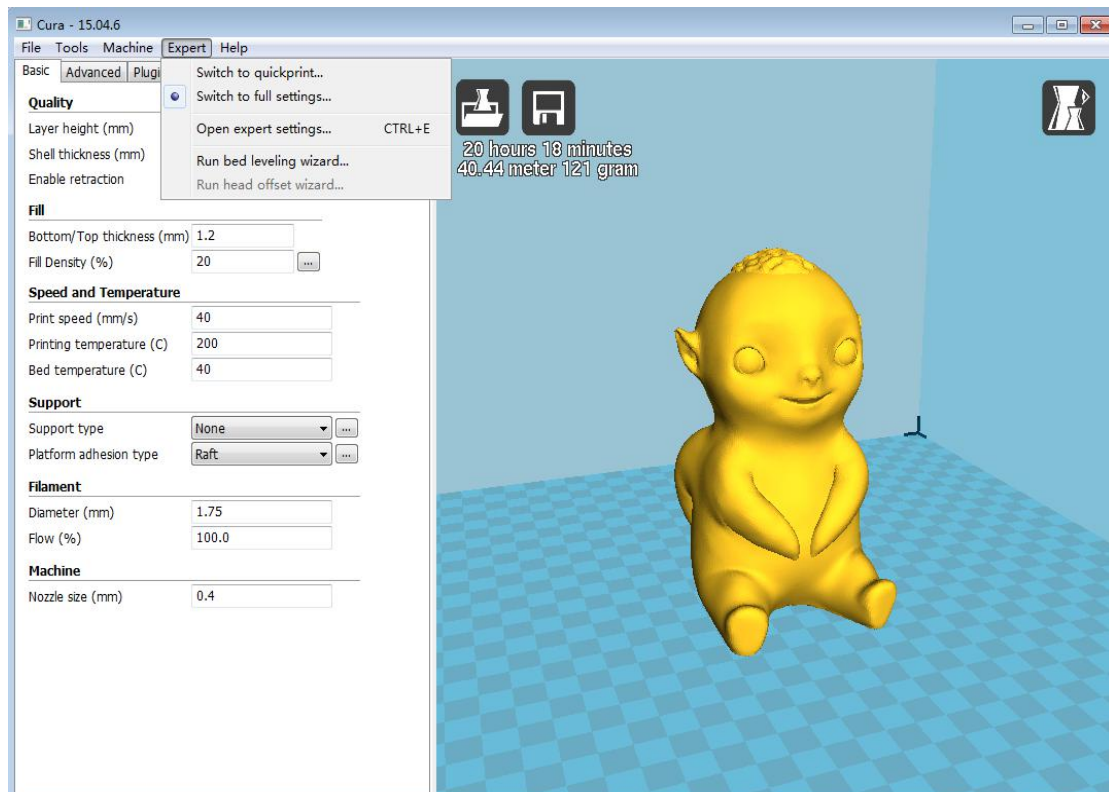


Mirror

Por "Archivo"> Guardar "<nombre de archivo> .gcode" (nombre de archivo es un nombre de archivo personalizado, el nombre del archivo no debe ser demasiado largo). El nombre del archivo debe ser inglés o numérico. No puede ser nombrado como caracteres chinos o especiales. El archivo debe estar guardado en la tarjeta SD. Bajo el directorio raíz. Guarde el archivo en rodajas en la tarjeta SD, insértelo en la ranura de la tarjeta, encienda la impresora e imprima los pasos. Seleccione “ Carpeta ” en el menú principal de la pantalla, luego seleccione el archivo “ filename.gcode ” que acaba de guardar y confirme el calentamiento. E imprimir



### (3) Configuración de parámetros de software





The screenshot shows the Cura software interface with the 'Basic' tab selected. The settings are as follows:

Section	Parameter	Value
Quality	Layer height (mm)	0.1
	Shell thickness (mm)	1.2
	Enable retraction	<input checked="" type="checkbox"/>
Fill	Bottom/Top thickness (mm)	0.6
	Fill Density (%)	20
Speed and Temperature	Print speed (mm/s)	50
	Printing temperature (C)	210
	Bed temperature (C)	50
Support	Support type	None
	Platform adhesion type	Raft
Filament	Diameter (mm)	1.75
	Flow (%)	100.0

**Grosor de la capa :** 0.1 ~ 0.4mm disponible. Precisión alta de 0.1mm pero largo tiempo de impresión, precisión baja de 0.4mm pero el tiempo de impresión es demasiado corto, en general seleccione 0.2mm.

Grosor de la carcasa: 0.4 mm es muy delgado, en general seleccione 1.2 mm, que aumentará el tiempo de impresión.

**Habilitar la retracción:** Para evitar que el cable se escape al imprimir rápidamente, de lo contrario, afectará la apariencia.

**Espesor inferior / superior:** Para hacer que la capa superior imprima una capa inferior más perfecta y plana.

**Densidad de relleno:** Si la intensidad no es alta, seleccione 20%. Si la intensidad es alta, aumentela y el tiempo de impresión también aumentará.

**Velocidad de impresión:** Generalmente establecido en 30-100, la velocidad de impresión es mayor y la precisión es menor.

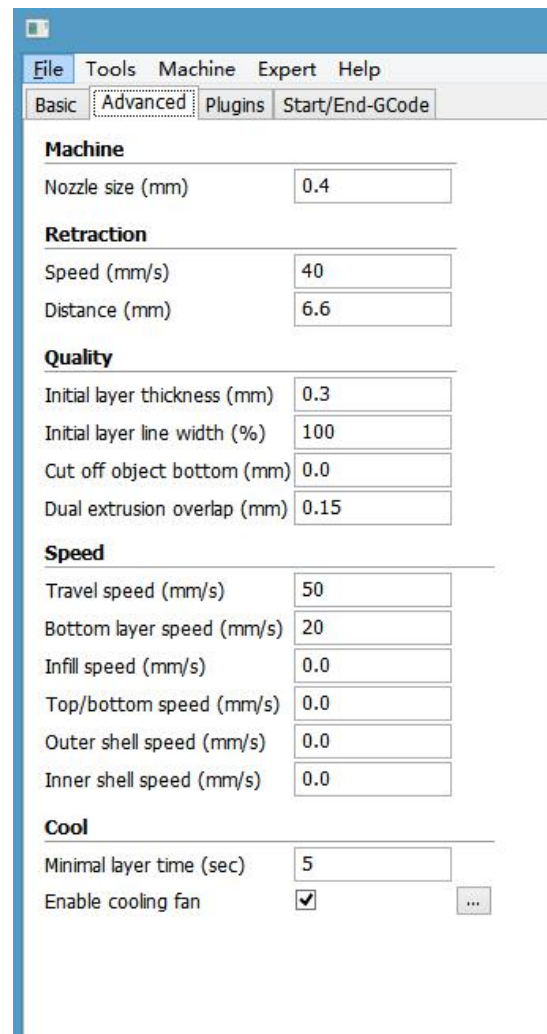
Temperatura de impresión: depende del filamento, generalmente seleccione 190 ~ 210 grados.

**Tipo de soporte:** Incluye medio soporte y soporte completo. En general, el modelo con estructura suspendida debe establecer el soporte, pero la superficie será áspera después de quitar el soporte.

**Tipo de adherencia a la plataforma.:** "Ninguno" significa que no se establece ningún soporte, "Brim" aumenta el área inferior. La base "Raft" hace que el modelo sea más adherente. Para que el modelo se adhiera mejor a la base, agregue una base o borde. Pero es mejor aumentar una base y un borde en relación con el área inferior pequeña.

**Diámetro:** 1.75mm

**Flow:** 100%



Section	Parameter	Value
Machine	Nozzle size (mm)	0.4
Retraction	Speed (mm/s)	40
	Distance (mm)	6.6
Quality	Initial layer thickness (mm)	0.3
	Initial layer line width (%)	100
	Cut off object bottom (mm)	0.0
	Dual extrusion overlap (mm)	0.15
Speed	Travel speed (mm/s)	50
	Bottom layer speed (mm/s)	20
	Infill speed (mm/s)	0.0
	Top/bottom speed (mm/s)	0.0
	Outer shell speed (mm/s)	0.0
	Inner shell speed (mm/s)	0.0
Cool	Minimal layer time (sec)	5
	Enable cooling fan	<input checked="" type="checkbox"/>

**Tamaño de la boquilla:** 0.4mm.

**Velocidad de retracción:** La velocidad de retracción al imprimir..

**Distancia de retractacion:** La longitud de retracción del material, generalmente selecciona 4.5 ~ 8 mm.

**Espesor de la capa inicial:** La primera capa de espesor de impresión. Seleccione la opción por defecto.

**Ancho de línea de la capa inicial:** El 100% será más grueso y más denso, seleccione la opción predeterminada.

**Cortar el fondo del objeto:** La longitud de corte de la parte inferior del modelo.

**Superposición de doble extrusión:**0.15mm. Seleccione la opción por defecto.

**Velocidad de viaje:** La velocidad de movimiento cuando la boquilla no extruye filamento.

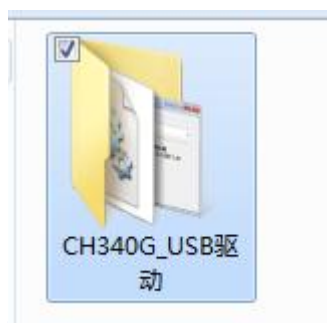
**Velocidad de la capa inferior:** La velocidad de impresión de la primera capa. Configuración de una velocidad más lenta para que el objeto esté mejor sujeto a la placa base.

**Velocidad de relleno, Velocidad superior / inferior, Velocidad de la cubierta exterior, Velocidad de la cubierta interna:** Seleccione la opción por defecto.

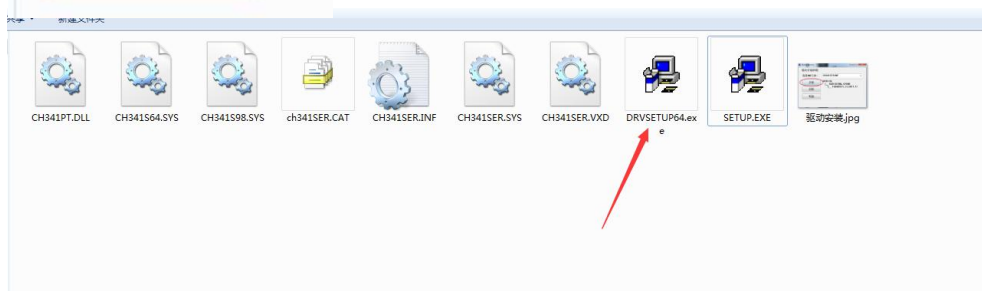
**Tiempo mínimo de capa:** Seleccione la opción por defecto.

**Habilitar ventilador de refrigeración:** Para enfriar la temperatura de la boquilla..

## D. Operación para impresión en línea

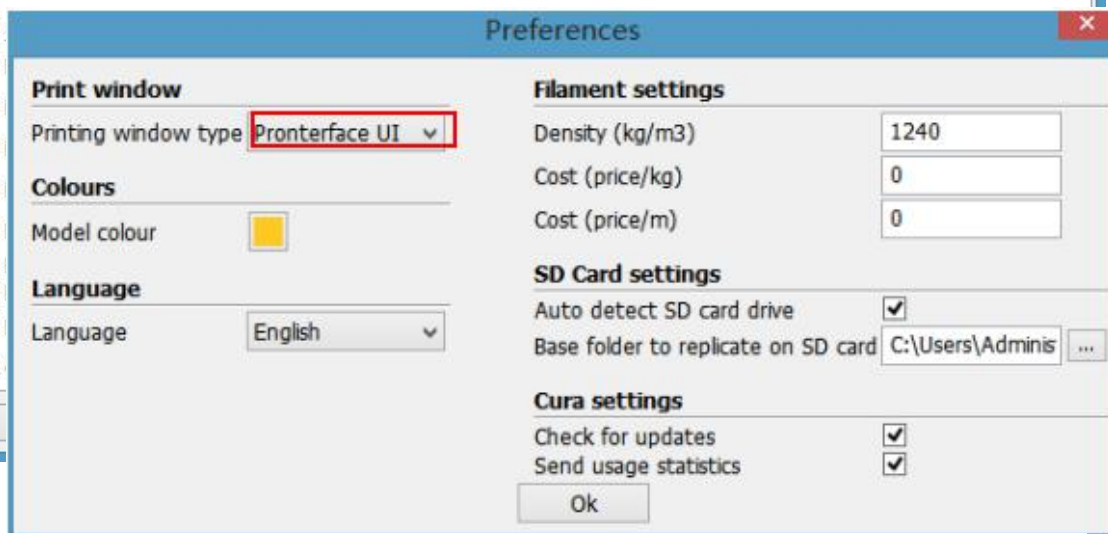


1. Encienda la impresora, conecte el USB a una computadora, el controlador se instalará automáticamente. Si no se instala automáticamente, busque el controlador en la carpeta del controlador e instálelo manualmente

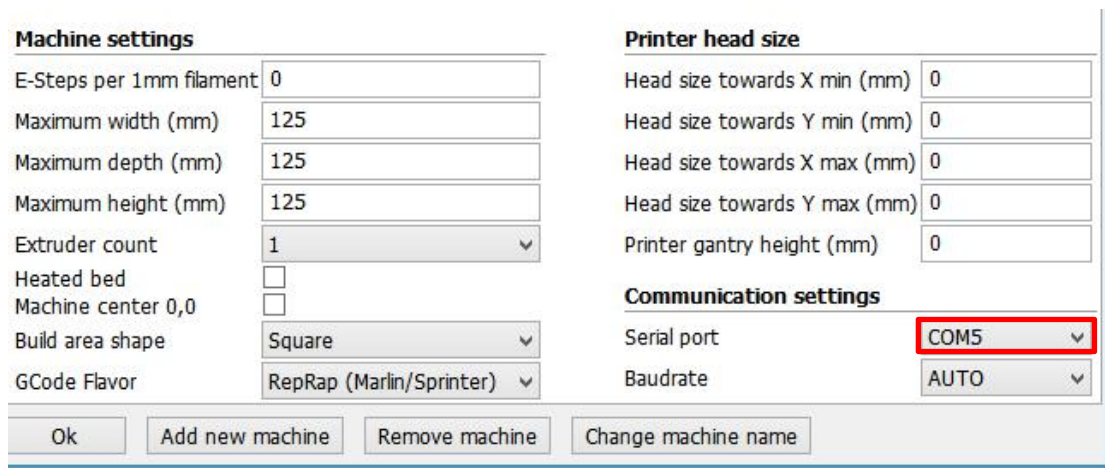




2. Ctrl + ",", abre el cuadro de diálogo "Preferencias".



3. Haga clic en el menú "Modelo" "" Configuración del modelo "para abrir

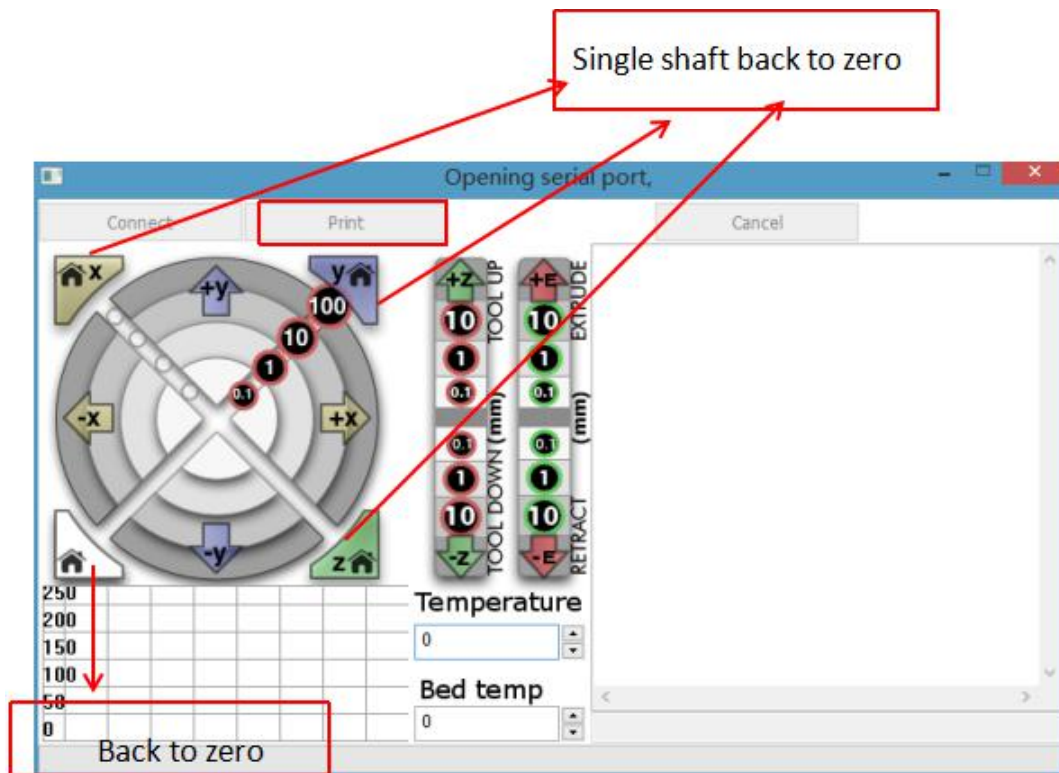


Seleccione el puerto serie correspondiente (los diferentes puertos serie de la computadora pueden ser diferentes, generalmente elija el más grande), la velocidad de transmisión es "AUTO", haga clic en "Aceptar".



El estado muestra que la conexión se ha conectado correctamente

4. Después de cargar un archivo, haga clic en el ícono de estado arriba o "Ctrl + P" para comenzar a imprimir, y aparecerá la ventana de impresión.



Podemos hacer clic en el círculo gris en la ventana para controlar el movimiento del eje XYZE, respectivamente, 0.1, 10, 100 significa la cantidad de cada movimiento. El control de código G se puede ingresar en el cuadro de texto de la esquina inferior derecha. No lo uses si no lo entiendes. Haga clic en "Imprimir" para comenzar a imprimir. Tenga cuidado durante la impresión para evitar fallos de impresión.

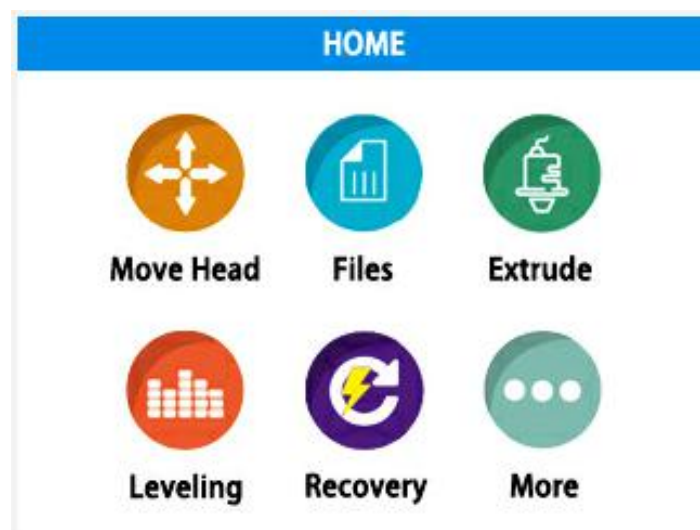
---

## E. Reanudar la impresión y la función de detección de desgaste del filamento

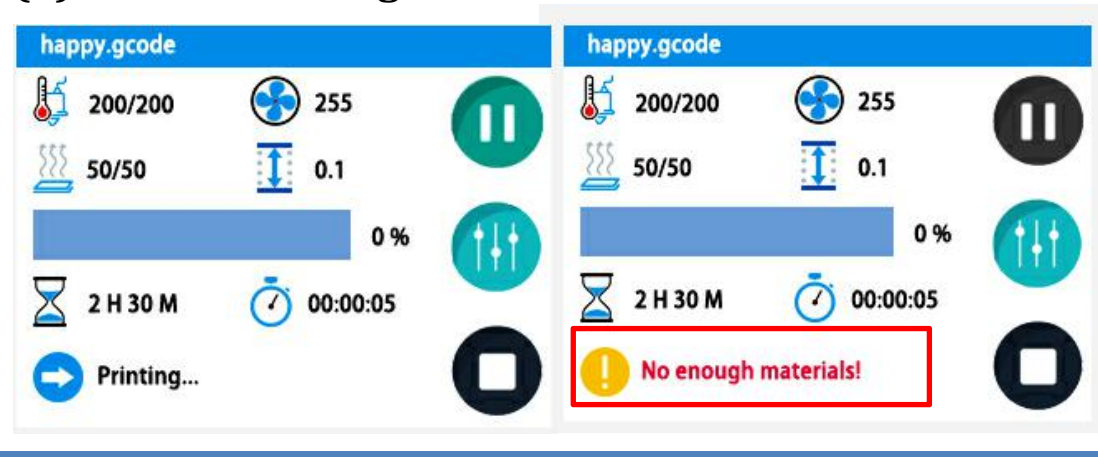
### (1) Recuperación del corte de energía



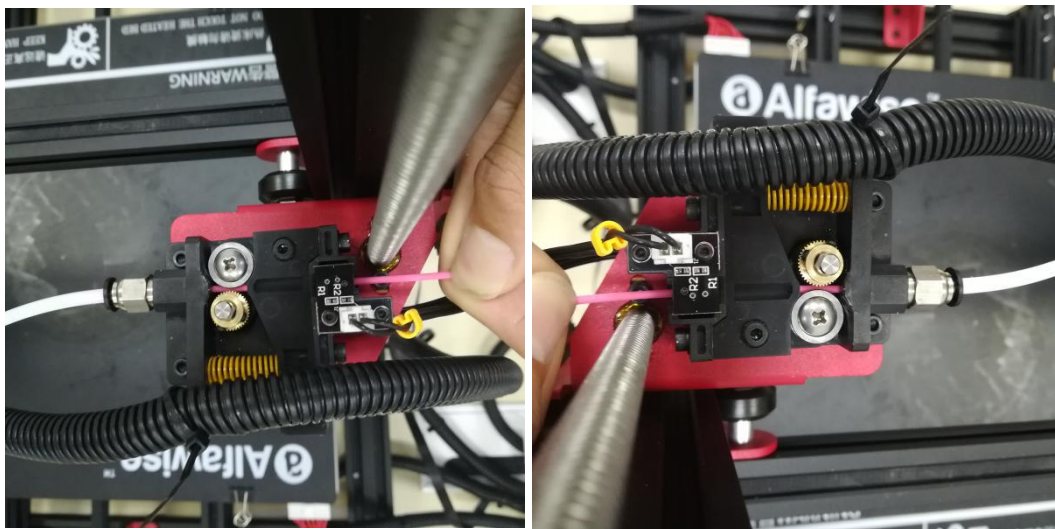
Cuando se imprime durante un período de tiempo y la altura de la impresión supera los 0,5 mm, se mostrará el icono de apagado. En este momento, se vuelve a encender, y se puede hacer clic en el icono. Después de esperar a que suba la temperatura, se puede reanudar la impresión normal.



## (2) Detección de agotamiento del filamento



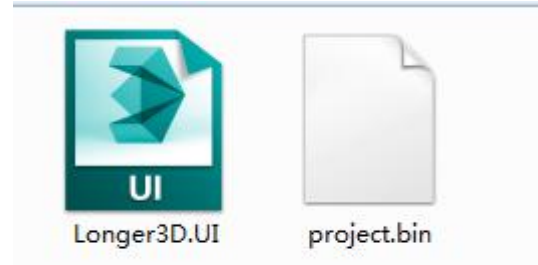
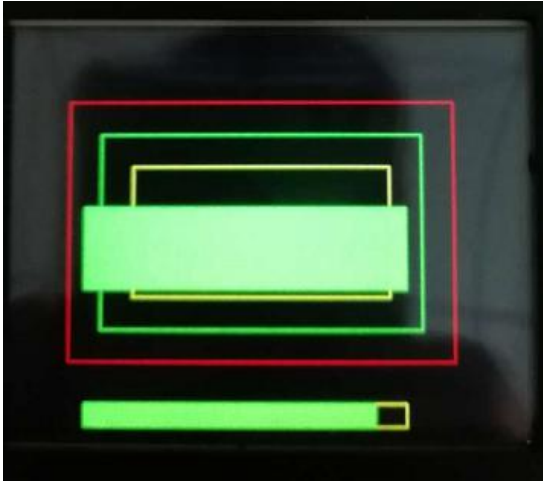
En este punto, saque el tubo de teflón del extremo del extrusor, retire el material, vuelva a llenar los consumibles en la boquilla y haga clic en el botón Recuperar para reanudar la impresión.



## F. Manual de preguntas frecuentes

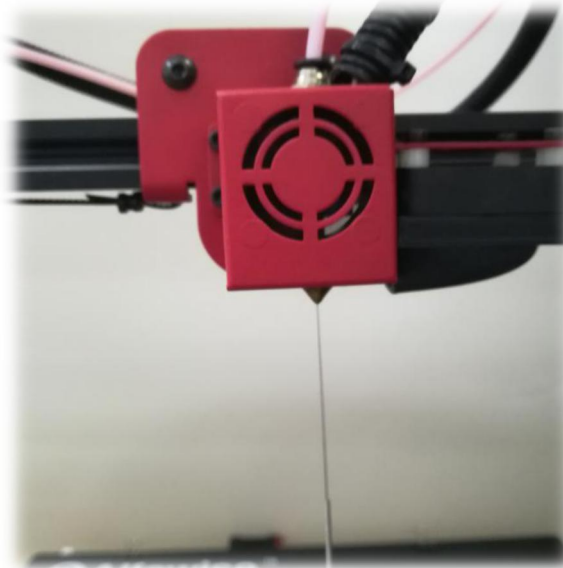
### Question1: ¿Cómo actualizar el firmware

1. Copie estos dos archivos a la tarjeta SD



2. Luego reinicie la máquina y espere a que la barra de progreso de la máquina se complete antes de que se actualice el firmware.
3. Luego, el usuario debe eliminar los dos archivos de la tarjeta SD que se usarán normalmente; de lo contrario, el firmware se actualizará cada vez que se encienda el teléfono.

### Pregunta 2: ¿Qué pasa si el filamento no se descarga de la máquina?

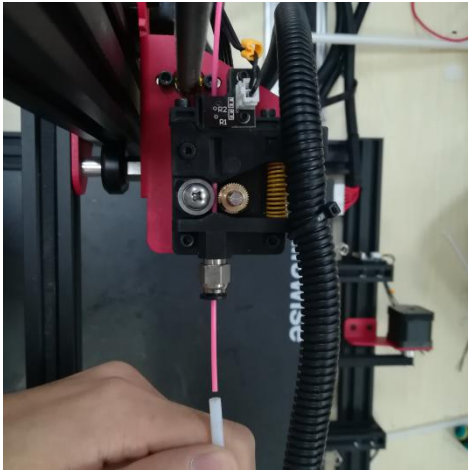


1. Después de calentar la boquilla de la máquina, los consumibles normalmente se introducen manualmente en el mecanismo de alimentación y luego pasan a través del tubo de teflón para ingresar a la boquilla.
2. Cuando se encuentra que el engranaje del mecanismo de alimentación emite un sonido de "bip", primero puede verificar si los consumibles están enrollados, lo que provoca que el mecanismo de extrusión tire del material.
- 3 Si este no es el motivo, levante la boquilla de la máquina y use la aguja de 0.4 mm en la caja de herramientas para insertarla desde debajo de la boquilla de cobre y gírela mientras la inserta.
4. En circunstancias normales, esta aguja se puede utilizar para abrir la boquilla de cobre, de modo que la alimentación sea suave. La razón de este bloqueo es generalmente que hay impurezas en los consumibles, lo que conduce a la conexión.

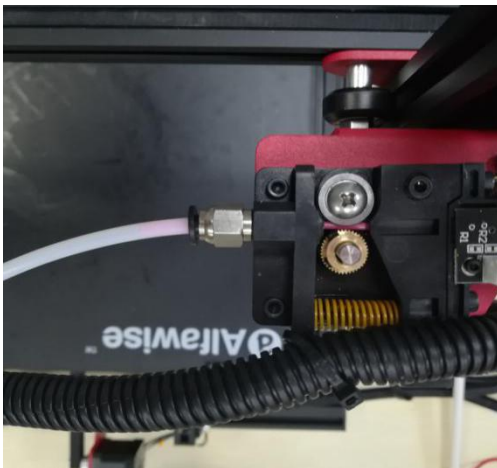


---

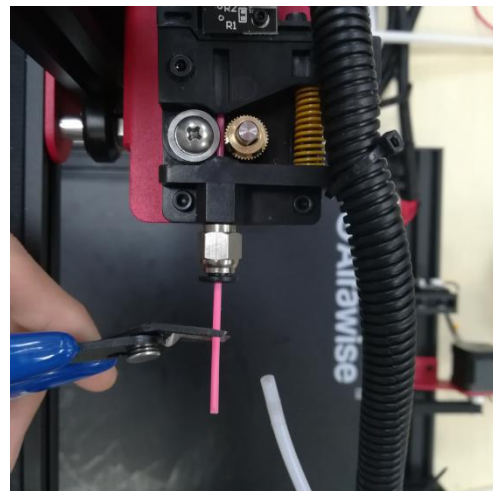
**Pregunta 3: Cuando la máquina devuelve el filamento, no se puede devolver. ¿Qué debo hacer cuando estoy atascado en la articulación neumática?**



2. Cuando se quita el consumible, generalmente tiramos del extremo del consumible directamente de Teflon antes de que el consumible llegue a la junta neumática.



1. Antes de devolver el material, primero caliente la boquilla y luego retire los consumibles lo antes posible. Si no puede bombearlo, puede volver a alimentar el material con el material avanzado y fundir el bloque extruido formado al final del consumible en la boquilla.



3. Dado que el extremo de los consumibles en la boquilla se deforma por el calor, si el consumible final deformado se tira hacia afuera, puede adherirse a la junta neumática o al interruptor de límite para detectar daños. (El interruptor de límite para la detección de material roto es único).

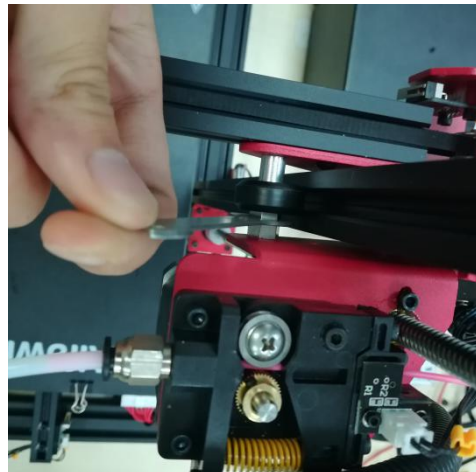
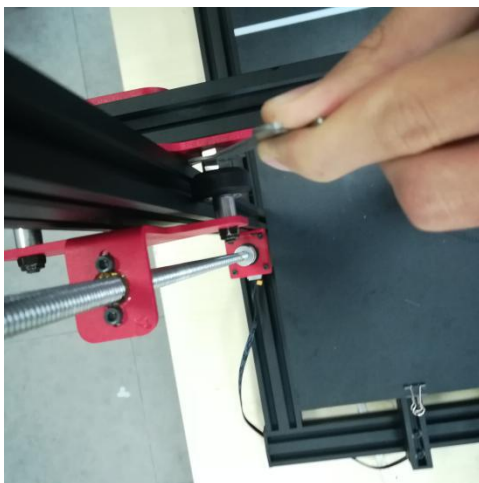
**Pregunta 4: ¿Qué debo hacer si no puedo reanudar la impresión después del apagado de la alimentación?**

Si la alimentación se apaga repentinamente cuando se imprime la parte por primera vez, la máquina no guardará los datos de impresión. A menos que la altura de la impresión supere los 0,5 mm, se admitirá el fallo de alimentación. Si la altura es inferior a 0,5 mm, se recomienda reimprimir directamente.

---

**Pregunta 5: Cuando la máquina está nivelando, la boquilla se mueve hacia la izquierda, se puede nivelar normalmente. Cuando la boquilla se mueve hacia la derecha, se encuentra que la distancia entre la boquilla y el lecho caliente está muy lejos o muy cerca. Si el resorte se ajusta a la posición extrema, todavía no se puede nivelar. ¿Qué tengo que hacer?**

Si esto sucede, la viga del eje X generalmente está floja. En este momento, el zócalo hexagonal en el lado derecho de la máquina se puede ajustar con una llave para ajustar la tensión



---

## Pregunta 6:

Después de que la máquina se calienta, el filamento se descarga normalmente. Sin embargo, cuando la impresión se realiza por primera vez, el rizado se produce en la plataforma. Después de imprimir varias capas, los filamentos salen de la plataforma. Que puedo hacer

1. Después de que el usuario obtiene la impresora 3D, si se encuentra que la nivelación está curvada en la primera capa de seda, se siente como si estuviera cayendo suavemente sobre la plataforma. Se puede juzgar que la nivelación no está ajustada y que la boquilla está demasiado alta desde la cama caliente. ,
- 2.
2. En este punto, debemos volver a nivelar, la calidad de la nivelación puede determinar en gran medida la tasa de éxito de la impresión de la pieza.
3. Además, para asegurar un buen contacto entre el modelo y la plataforma, podemos establecer el plano más grande del modelo boca abajo cuando se corta, y también se puede configurar en el software de corte para agregar Raft al modelo, que puede Hacer que el modelo se adhiera a la plataforma. Firma.