

# MANUAL DE USUARIO IT3D P300 PELLET

# **CONTENIDO**

PACKING LIST	1
PARÁMETROS BÁSICOS	2
PARTE 1. INSTALACIÓN	
1. Instalación de la impresora	3
2. Restablecer los ejes X, Y, Z	4
3. Extrusión de pellet	4
4. Instalación del software de corte (slicing)	5
5. Comenzar a imprimir	11
PARTE 2. INTRODUCCIÓN A LAS FUNCIONES DE LA MÁQUINA	
6. Funciones de la pantalla	12
7. Conexión remota	15
8. Introducción a la interfaz de control	16
9. Interfaz de calibración del eje Z	17
10. Subir el archivo G-code de impresión	19
11. Configuración de temperatura de la cámara de impresión	20
PARTE 3. INSTRUCCIONES PARA LA DEPURACIÓN DE LA MÁQUINA	
12. Modo de depuración	21
PRECAUCIONES	22

## **PACKING LIST**

Impresora IT3D P300 Pellet

Llave inglesa y tornillo

Alicates diagonales

Tarjeta SD

Tarjeta TF

Cable de alimentación

Cable Ethernet

Boquilla

Espátula

Pellet

Lector de tarjetas

Grasa

Barra de pegamento

Limpiador de boquillas



## PARÁMETROS BÁSICOS

Nombre de la impresora: IT3D P300 Pellet

**Volumen de impresión:**  $300 \times 300 \times 450 \text{ mm}$ 

Tecnología de impresión: FGF

Cantidad de boquillas:

Boquilla única

**Grosor de capa:** 0.05 mm – 0.4 mm

Diámetro de boquilla: Estándar 0.4 mm (opcional: 0.6, 0.8, 1.0 mm)

Precisión de impresión:  $\pm 0.2 \text{ mm}$ 

**Pellets compatibles:** PLA / ABS / PETG / TPU...

**Diámetro del pellet:** 2–4 mm

Formatos compatibles para corte: STL / OBJ / AMF

**Métodos de conexión:**Cable Ethernet / Wi-Fi / Tarjeta SD / USB

Software de corte (slicing): Cura

**Temperatura de la cámara calefactada:**Máx. 60 °C

Base de impresión: Placa de acero con PEI

Vista con cámara:

**Temperatura de la cama caliente:** Máx. 120 °C

Temperatura máxima de la boquilla: 300 °C

Sistemas operativos compatibles: Windows 7 / Windows 10

Velocidad máxima de impresión: 300 mm/s

Reanudación de impresión:

Detección de filamento agotado:

Potencia nominal: 600 W

Voltaje de salida: 24 V

**Voltaje nominal:** 100–120 V / 200–240 V, 50 / 60 Hz

Peso bruto: 98.5 kg

**Tamaño del paquete:**  $75 \times 73 \times 118 \text{ cm}$ 

## 1. Intalación de la impresora

1-1. Corte todas las bridas y saque la caja de herramientas. Recuerde retirar todas las bridas cortadas.



1-2. Mueva el extrusor a la posición central de la máquina.



1-3. Ajuste la pantalla al ángulo apropiado.

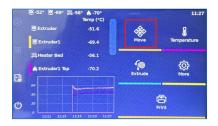


1-4. Conecte el cable de alimentación y encienda la energía.



## 2. Restablecer los ejes X, Y, Z

2-1. Haga click en "More" - "Home" - "Home all".







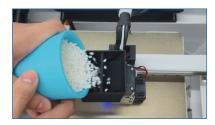
#### 3. Extrusión de Pellet

3-1. Haga clic en "Temperature", en la esquina derecha de la pantalla aparecerán diferentes tipos de materiales, seleccione el material que necesita; la caja de herramientas incluye pellet de PLA.





3-2. Vierta los pellets que vaya a necesitar en la tolva.



3-3. Haga clic en el botón "Extrude" en la pantalla, luego haga clic en "Load".







#### 4. Instalación del software de corte

Versión de instalación de Cura: Cura 5.8.0 o superior (versión general Cura 5.X).

Sistemas operativos compatibles:

Windows 10 o superior, 64 bits; Mac OS X 11 Big Sur o superior, 64 bits; Linux, 64 bits.

Este parámetro de configuración es SOLO para los siguientes modelos:

IT3D H300 Dual, IT3D HP300 Dual Mix, IT3D P300 Pellet, IT3D P300 Dual Pellet.

#### 4-1. Instale Cura.

4-1-1. Después de que termine la instalación, abra Cura y haga clic en "Get started":



4-1-2. Acepte el acuerdo de usuario y haga clic en "Agree":



4-1-3. Haga click en "Next"



4-1-4. Agregue una impresora y seleccione "Non UltiMaker printer", que es una impresora que no es de UltiMaker.



4-1-5. Haga clic en "Add a non-networked printer" puede agregarla simplemente haciendo clic en "Next", o puede buscar el modelo IT3D y agregarlo.



4-1-6. Aquí se presentan las nuevas funciones. Puede hacer clic directamente en "Skip" para saltar, o en "Next" para aprender más.



4-1-8. Esta página contiene las instrucciones de actualización de la versión de Cura. Haga clic en "Finish" para completar el asistente de configuración.



#### 4-2. Cambiar el idioma de Cura

- 4-2-1. En la opción Preferencias del menú, seleccione Configurar Cura.
- 4-2-2. En la ventana emergente, seleccione la pestaña "General tab", haga clic en el cuadro desplegable a la derecha de Idioma bajo la categoría Interfaz, seleccione el idioma y reinicie Cura.



- 4-3. Seleccione el modelo de máquina que posee.
- 4-3-1. Haga clic en "Agregar impresora":



4-3-2. En la ventana emergente, seleccione "Impresora no UltiMaker"



4-3-3. Seleccione la columna "Agregar una impresora sin red", busque la marca IT3D y agregue el modelo



- 4-4. Agregar el plug-in de Cura (Nota: la máquina debe estar conectada primero a la red LAN.)
- 4-4-1. En la interfaz de Cura, haga clic en el botón "Market" en la esquina superior derecha.



4-4-2. En el cuadro de búsqueda de la ventana emergente, escriba "octoprint", haga clic en Instalar y acepte los acuerdos correspondientes. El complemento tendrá efecto después de reiniciar Cura.



4-4-3. Después de reiniciar Cura, haga clic en el cuadro desplegable IT3D P300 Pellet en la esquina superior izquierda y seleccione "Manage printers".



4-4-4. En la ventana emergente de "Preferencias", seleccione como se muestra ("Impresora" - "Impresora predeterminada" - "IT3D P300 Pellet" - "Conectar OctoPrint").



4-4-5. En la ventana emergente del complemento, haga clic en "Add" y complete la dirección IP de la máquina.





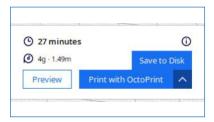
4-4-6. Complete una clave API; puede poner cualquier cosa, por ejemplo, "test", y luego seleccione las funciones que desea habilitar según sea necesario. Finalmente, haga clic en "Connect" para completar la conexión. *Nota: La imagen de la cámara mostrada por el complemento puede aparecer invertida. Use la página web para verla.* 



4-4-7. Cuando se muestre la interfaz, la conexión es exitosa, luego cierre la ventana del complemento.



4-4-8. Después del slicing, puede enviar directamente el archivo Gcode a la impresora.



#### 4-5. Configuración para dos extrusores

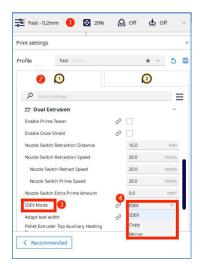
4-5-1. Cuando abra el software por primera vez, el modo predeterminado es IDEX: los dos extrusores se mueven de forma independiente. Por defecto, solo el extrusor 0 (el principal, ubicado cerca del punto cero del eje X, en el lado izquierdo del frente de la máquina) está activado. Para activar el extrusor 1, haga clic en la segunda posición de filamento y marque "Habilitado".



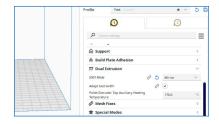


Nota: Si solo se requiere que funcione un extrusor, apague el otro, de lo contrario causará calentamiento simultáneo. Si ambos extrusores trabajan por separado, marque "Habilitar" para ambos.

4-5-2. Si desea elegir impresión en espejo o copia, seleccione la columna "Doble extrusión" en "Configuración de impresión" y opere sobre el consumible ① por defecto. Tanto el modo espejo como el modo copia solo habilitan el consumible ① y apagan el consumible ② (esto se ejecuta automáticamente), y el tamaño imprimible se ajustará automáticamente.







#### 4-6. Ajuste de temperatura de la cámara

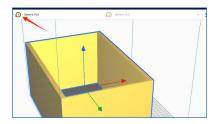
En la columna "Material" dentro de "Configuración de impresión". Generalmente se activa al imprimir materiales ABS. Si se activa, la temperatura puede estar alrededor de 50 °C.

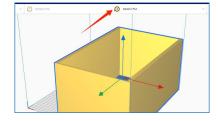




#### 4-7. Recordatorio sobre el tamaño de impresión

El tamaño de impresión de una máquina de extrusores dobles en modo de impresión con un solo extrusor o modo IDEX es limitado. El tamaño de impresión del extrusor 1 es 200x300 mm, con rango en el eje X de (0-200 mm); El tamaño de impresión del extrusor 2 también es 200x300 mm, con rango en el eje X de (100-300 mm).



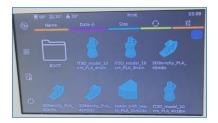


#### 5. Comenzar a imprimir

5-1. Encuentre la memoria USB en la caja de herramientas, insértela y elija el archivo que desea imprimir.







¡Primera impresión completada!

#### 6. Funciones de la pantalla

La temperatura se muestra en el lado izquierdo de la pantalla y las funciones operativas en el lado derecho.



#### 6-1. Interfaz "Mover":

Cada eje XYZ puede moverse y restablecerse a cero. Cada vez que se enciende la máquina, es necesario resetear a cero antes de mover cada eje.





#### 6-2. Interfaz "Temperatura":

Las temperaturas de precalentamiento para varios materiales ya están preestablecidas. Seleccione el ítem que desea calentar en la columna del lado izquierdo de la pantalla, luego haga clic en el botón del material de impresión que se está usando en la esquina inferior derecha. También puede ingresar la temperatura directamente para ajustarla.





#### 6-3. Interfaz "Extruir":

Si la máquina tiene dos boquillas, puede alternar entre ellas y realizar operaciones de alimentación y retracción. Si desea mover la otra boquilla, primero debe completar el cambio aquí y luego regresar a la interfaz "Mover" para mover el extrusor.

"Cargar" y "Descargar" son programas preestablecidos de alimentación y retracción; "Extruir" y "Retractar" realizan la extrusión y retracción del filamento según la "Distancia" y la "Velocidad" configuradas en pantalla.





#### 6-4. Interfaz "Imprimir":

Puede ordenar los archivos según necesite en la parte superior de la pantalla. Haga clic en el botón de imprimir para iniciar la impresión normal. Si usa un dispositivo de almacenamiento USB, debe presionar el botón de actualizar en la parte superior después de conectarlo para que se lean correctamente los archivos.





#### 6-5. Interfaz de configuración "Más":

- Cama caliente: Nivelación de la cama caliente. Se nivelará automáticamente antes de comenzar la impresión.

  Generalmente no es necesario usar esta opción.
- Calibración: Calibrar el interruptor de nivelación del eje Z (z\_offset). Ya viene calibrado de fábrica. Normalmente no se necesita usar.
- Ventilador: Ajuste de la velocidad del ventilador.
- Leds: Ajuste del brillo de las luces LED.
- Macros: Operaciones macro. Está estrictamente prohibido su uso.
- Cámara: Haga clic para ver la interfaz de monitoreo por cámara. Haga clic nuevamente para salir.
- Compensación de vibraciones: Calibración para compensación de vibraciones. Puede realizarse periódicamente.
- Red: Conexión al Wi-Fi para operar la impresora.



#### 6-6. Control de luz incorporado:

Deslice el control deslizante en pantalla para ajustar el brillo. Haga clic en el bloque negro para apagar completamente la luz, y en el bloque blanco para encenderla al máximo.



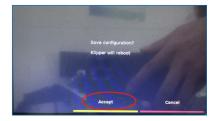


#### 6-7. Calibración de Input Shaper (compensación de vibraciones):

Después de ingresar, espere a que el sensor se inicialice. Una vez completado, el botón "Auto-calibrate" se activará automáticamente. Haga clic en "Auto-calibrate" y seleccione "Measure Both" para calibrar automáticamente el valor de compensación de vibraciones de la máquina. Cuando aparezca la ventana para guardar, haga clic en "Aceptar" para guardar los parámetros de calibración.







#### 7. Conexión Remota

7-1. Opción 1: Usa un cable Ethernet para conectar la máquina al router. Verifica la dirección IP en el apartado Sistema de la interfaz de configuración de la máquina.

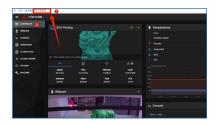




7-2. Opción 2: Conecta la máquina a una red WIFI y verifica la dirección IP en el apartado Red de la interfaz de configuración de la máquina. En el navegador o en el software de corte (slicer), introduce la dirección IP de la máquina y accede a la sección DASHBOARD para ingresar a la interfaz de control de la impresora.







#### 8. Introducción a la Interfaz de Control

8-1. Progreso de impresión:



8-2. Interfaz de control y visualización de temperatura:



8-3. Reinicio y control de los ejes X, Y, Z:



8-4. Interfaz de cámara:



#### 8-5. Configuración del extrusor:



8-6. Control del ventilador y la luz LED, puedes ajustar la velocidad del ventilador o el brillo de la luz LED a través de la barra deslizante azul o ingresando directamente el porcentaje:



#### 9. Interfaz de Calibración Z

Nota: La calibración ya ha sido realizada antes de salir de fábrica. Solo se requiere calibración cuando el resultado del autonivelado es incorrecto (la primera capa se imprime demasiado apretada o demasiado suelta). También puedes lograr un efecto similar ajustando el offset Z durante la impresión.

9-1. Entra en la interfaz de Calibración Z a través del menú de configuración:





- 9-2. Si hay residuos de filamento en la boquilla, por favor límpiala primero (puede ser necesario calentar y retirar el filamento).
- 9-3. Después de limpiar la boquilla, haz clic en el botón de regreso en la esquina superior izquierda de la pantalla, selecciona "Calibración de offset Z", y haz clic en "Iniciar".
- 9-4. Al iniciar, se realizará automáticamente la operación de puesta a cero de los tres ejes XYZ. Una vez que el movimiento se detenga, toma una hoja de papel A4 y colócala entre la boquilla y la cama caliente. El objetivo es lograr una ligera fricción entre la boquilla y el papel A4 (este es el estándar de calibración). Si queda demasiado apretado o demasiado suelto, afectará el resultado del autonivelado.

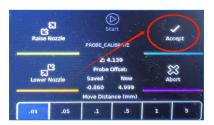


9-5. Puedes ver la posición Z predeterminada. En este momento, mueve el papel A4 hacia adelante y hacia atrás, o bien observa la distancia entre el extrusor y el papel A4. En general, si la distancia entre ambos es grande, haz clic en "Lower Nozzle"; de lo contrario, haz clic en "Raise Nozzle".

Por defecto, puedes seleccionar primero la distancia de movimiento como "1", luego hacer clic en "Lower Nozzle", bajarla una vez y mover el papel A4 hacia adelante y hacia atrás. Una vez que sientas que está demasiado apretado, haz clic en "Raise Nozzle" una vez, y luego cambia la distancia de movimiento a "0.1".

Continúa haciendo clic en "Lower Nozzle" y desliza el papel A4. Una vez que notes que está muy ajustado, sube la boquilla y selecciona la distancia de movimiento "0.01". Sigue ajustando con "Subir" o "Bajar" boquilla y moviendo el papel A4 hasta lograr una ligera fricción entre el papel y la boquilla.

9-6. Después de confirmar que hay una ligera fricción entre el papel A4 y la boquilla, haz clic en el botón "Accept" en la esquina superior derecha. Cuando aparezca la interfaz "Guardar configuración", haz clic en "Accept" nuevamente. Una vez que el firmware se reinicie correctamente, puedes comenzar a imprimir. Los parámetros se guardarán hasta que los ajustes nuevamente.

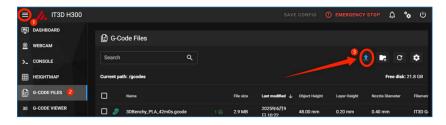


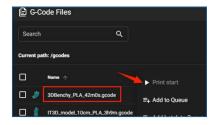


## 10. Subir el archivo Gcode de impresión

10-1. Puedes realizar el corte (slicing) y la subida del archivo desde el software de corte.

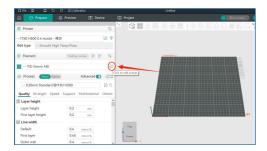
10-2. Sube el archivo directamente desde el navegador: selecciona G-CODE FILES en la barra lateral y luego haz clic en el botón de subir para seleccionar el archivo Gcode que deseas imprimir. Después de subirlo, haz clic derecho sobre el ícono del archivo a imprimir y selecciona "Print Start" para comenzar la impresión.



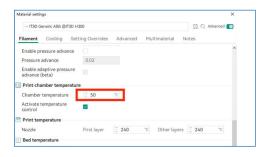


## 11. Configuración de Temperatura de la Cámara de impresión

11-1. Generalmente, esta configuración solo es necesaria al imprimir con consumibles de ABS. Haz clic en el botón de editar consumible en la columna de consumibles.



11-2. Desliza hacia abajo hasta encontrar "Print chamber temperature" y cámbiala a la temperatura requerida, con un máximo de 60 °C.



# PARTE 3. INSTRUCCIONES DEPURACIÓN DE LA MÁQUINA

Este método solo aplica para los siguientes modelos:

IT3D H300, IT3D H300 Dual, IT3D P300 Pellet, IT3D P300 Dual Pellet, IT3D HP300 Dual Mix.

(¡Debe ejecutarse solo cuando la máquina necesite ser depurada y no debe modificarse sin autorización!)

#### 12. Modo de Depuración

12-1. Forzar las coordenadas del eje XYZ a (0, 0, 100) para mover el eje XYZ. Por defecto, es necesario hacer un reinicio (home) después de encender para poder mover los ejes. Si necesitas forzar el movimiento, puedes ejecutar este modo. Después de realizar la depuración, es necesario reiniciar todos los ejes XYZ una vez, o apagar y reiniciar la máquina.

12-2. Método de operación en la máquina: Entra en la interfaz de configuración "More", selecciona "Macros", y finalmente ejecuta "force\_set\_position", luego puedes volver a la interfaz de Movimiento para mover cada eje.







12-3. Método de operación desde la web: Entra al panel DASHBOARD, encuentra el módulo Macros, y haz clic en "FORCE SET POSITION"



## **PRECAUCIONES**

- 1. No intentes usar la máquina de ninguna manera no descrita en las instrucciones para evitar lesiones personales accidentales y pérdidas materiales.
- 2. No coloques la máquina cerca de objetos inflamables, explosivos o fuentes de calor intensas. Por favor, ubica la máquina en un entorno ventilado, fresco y libre de polvo.
- 3. No coloques la impresora sobre una plataforma con fuertes vibraciones u otras superficies inestables. Las sacudidas de la máquina afectarán la calidad de impresión.
- 4. Se recomienda utilizar los consumibles recomendados por el fabricante para evitar obstrucciones en el extrusor y daños en la máquina.
- 5. No utilices otros cables de alimentación durante la instalación. Utiliza el cable de alimentación incluido con la máquina. El enchufe debe conectarse a una toma de tres orificios con conexión a tierra.
- 6. No toques la boquilla ni la cama caliente mientras la impresora esté funcionando para evitar quemaduras por altas temperaturas y lesiones personales.
- 7. No uses prendas sueltas al operar la máquina para evitar que las partes móviles causen aplastamientos o cortes.
- 8. Después de imprimir, aprovecha el calor residual de la boquilla para limpiar los restos de consumible con herramientas. No toques la boquilla directamente con las manos para evitar quemaduras.
- 9. Realiza mantenimiento del producto de forma regular. Con la máquina apagada, limpia la impresora con un paño seco para eliminar polvo, restos de material de impresión y objetos extraños en los rieles guía.
- 10. Los niños menores de 10 años no deben usar la máquina sin supervisión para evitar lesiones personales.



www.it3d.com

info@it3d.com

(+34) 961 18 83 30