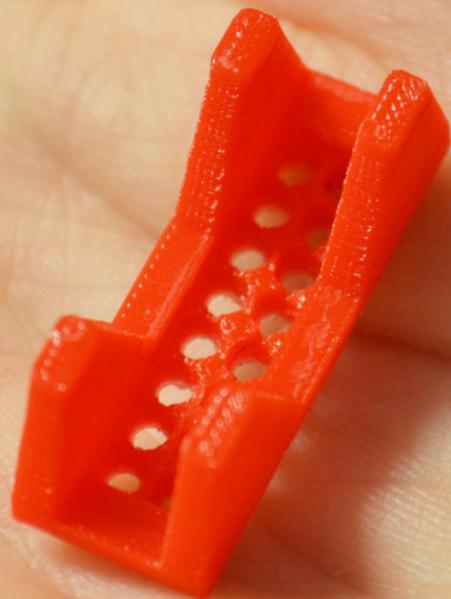




Incorpora el software

SIMPLIFY3D™

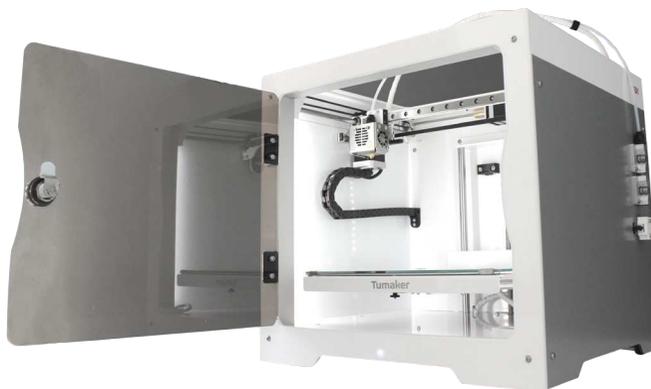
Integrated Software Solutions



Tumaker
Connected 3D Printers Company

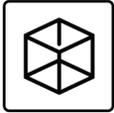
Voladora NX +

- Primeros pasos
- Garantía
- Doc. de conformidad



ÍNDICE

Especificaciones de la impresora	pág.3
Partes principales de la impresora.....	pág.4
Elementos que incluye la impresora.....	pág.5
Instalación y puesta en marcha.....	pág.6
Calibración de la impresora.....	pág.7
Carga y cambio de filamento.....	pág.8
Cambio de boquilla.....	pág.9
Software de impresión Simplify 3D.....	pág.9
Sensor de filamento.....	pág.10
Sensor de puerta.....	pág.11
Seguridad.....	pág.12
Recomendaciones básicas.....	pág.12
Garantía.....	pág.13
Declaración de conformidad.....	pág.16



Volumen de la impresora: 225x295x200
 Tamaño de la impresora: 45x41x41
 Tamaño del paquete: 50x50x61
 Peso del paquete: 26 kg
 Peso de la impresora: 24 kg



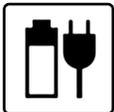
Diámetro de boquilla: 0.2 - 0.4 - 0.6 - 0.8 - 1.2
 Temperatura de boquilla: 45°C - 350°C
 Tiempo de calentamiento de boquilla: 20°C:
 200°C - 1'15" / 250°C - 1'50" / 300°C -
 2'35"



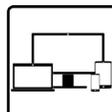
Materiales: PLA, PETG, PP, Flex, Nylon
 Tipo de alimentador: Extrusor Doble EMAXX
 Recambio de Bowden Print Core: Fast Change
 DART ANS
 Velocidad de impresión: Según parámetros



Conectividad: USB, Ethernet / Wifi



Gestión inteligente de energía
 Nivel de potencia: 500W
 Nivel de ruido: 44 dB (closed door, 40dB)



Pantalla: No
 Dispositivos de control: PC, tablet,
 Smartphone.
 Modo de control: Web



Resolución de capa: 20µm



Conectada a Internet



Tamaño de capa máximo:
 0,8 nozzle: 0,64mm
 0,6 nozzle: 0,48mm
 0,4 nozzle: 0,3mm
 0,2 nozzle: 0,16mm



Software Profesional Simplify3D



Cama caliente: 45° - 150°
 Nivelación de la cama / nivelación activa ? No
 Temperatura ambiente para imprimir: 10°-35°C
 (optimum 20°C)
 Temperatura ambiente sin imprimir: 5°-45°C
 Temperatura sin imprimir: 5° - 45°



Garantía limitada de 1 año

Ⓐ CABEZAL O HOTEND

Se desliza en los ejes X e Y fundiendo el filamento de material y depositándolo en la plataforma o cama caliente. Tiene un nozzle (boquilla) el cual se debe calentar a la temperatura necesaria según el material de impresión utilizado.

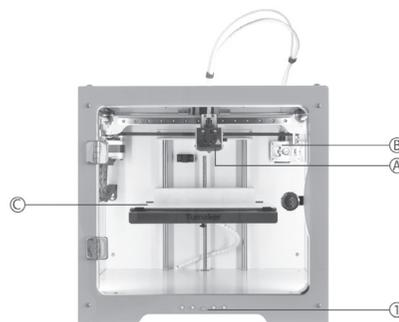
Ⓑ EXTRUSOR

Suministra de material de impresión al cabezal extruyendo el filamento.

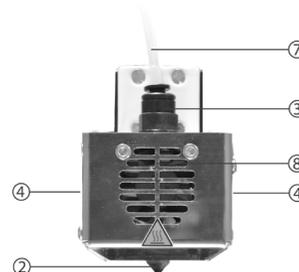
Ⓒ PLATAFORMA O CAMA CALIENTE

La impresión se realiza en la superficie de la plataforma mientras esta se desliza en el eje Z. Según el material de impresión utilizado esta se deberá calentar a una determinada temperatura.

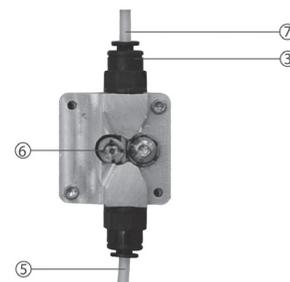
Es totalmente imprescindible que la distancia entre la plataforma y el Nozzle sea la adecuada para que la impresión sea óptima. Más adelante veremos cómo realizar el proceso de calibración.



Ⓐ Cabezal o Hotend



Ⓑ EXTRUSOR



Elementos principales de la impresora

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| ① Indicador lumínico | ⑤ Entrada de filamento |
| ② Nozzle | ⑥ Rueda dentada |
| ③ Racor | ⑦ Tubo bowden |
| ④ Ventilador de pieza | ⑧ Ventilador frontal |

Asegurese de que junto con la impresora se le han entregado los siguientes elementos, si no es así pongase en contacto con nosotros.



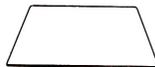
CABLE DE ALIMENTACIÓN



CABLE USB



ESPÁTULA



ESPEJO



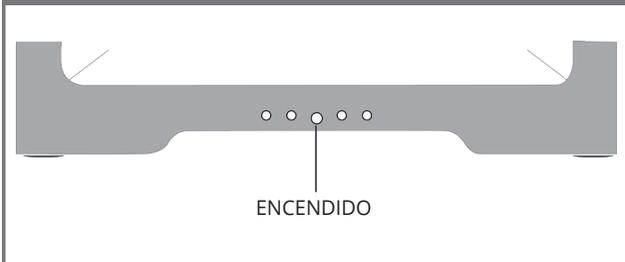
LACA FIJADORA



HERRAMIENTA CAMBIO DE NOZZLES

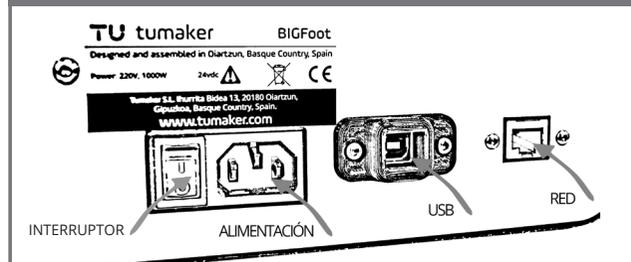
INDICACIONES LUMÍNICAS

El indicador lumínico se mantendrá encendido mientras la impresora esté encendida.



CABLEADO

Para empezar con la instalación y la puesta en marcha, conecta el cable de red y de alimentación en las ranuras de la parte trasera de la impresora y enchúfala a la red eléctrica. La ranura del usb no la utilizaremos en principio. Seguidamente enciende la impresora con el interruptor.



Conecte la impresora a la red en dos pasos:

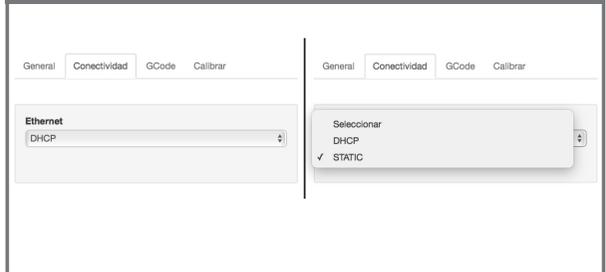
- Conéctese a través de un ordenador al Wifi de su impresora con la contraseña **tumakerLS**.
- Una vez conectado, abra un navegador y escriba 192.168.12.1



2. Abra la pestaña de Configuración – Conectividad
3. Conéctese a través de Ethernet o Wifi seleccionando siempre la opción STATIC

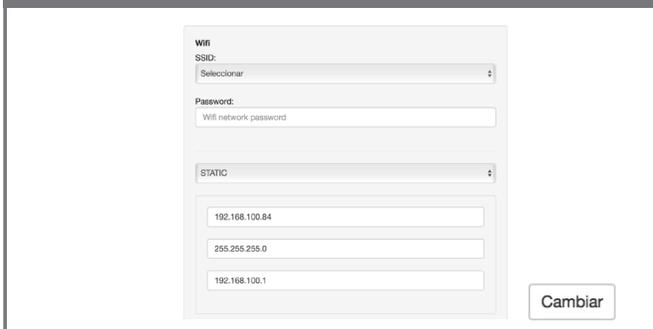
ETHERNET

1. En el caso de optar por la opción de Ethernet, conecte un cable de red
2. Asigne la IP y la puerta de enlace y haga click en Cambiar

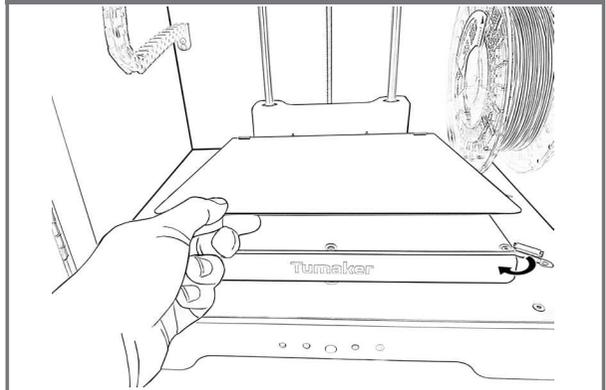


WIFI

1. En el caso de conectarse por Wifi, elija la red Wifi a la que se quiera conectar
2. Introduzca la contraseña de la red
3. Añada IP y puerta de enlace
4. Haga click en Cambiar



Una vez configurada la conexión a internet, colocaremos el cristal de la cama de impresión correctamente para pasar a calibrar nuestra Voladora **NXHD**.





La calibración de la impresora es fundamental para que el funcionamiento de la misma sea óptimo y para conseguir impresiones de calidad. La distancia entre la boquilla del cabezal y la cama deben ser idóneos. Para conseguir una correcta calibración deberemos seguir

el sencillo proceso que se explica a continuación. Utilizando un folio de papel A4, el asistente de calibración del software Repetier Server y las tres tuercas que se encuentran en la parte de debajo de la cama conseguiremos realizar la operación con facilidad.

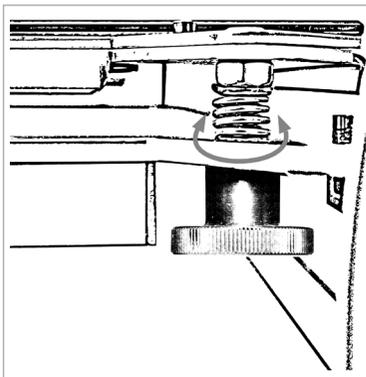
1. Entra en un navegador de internet y escribe la IP que hemos asignado previamente en la máquina añadiendo “:3344” al final. Entraremos a **Repetier Server**
2. Haga click en la pestaña de Control
3. Despliega el menú
4. Seleccione punto por punto

contrario si la distancia es demasiado pequeña, deberemos apretar la tuerca para aumentarla.

Este proceso lo realizaremos en los cuatro puntos de las cuatro esquinas.

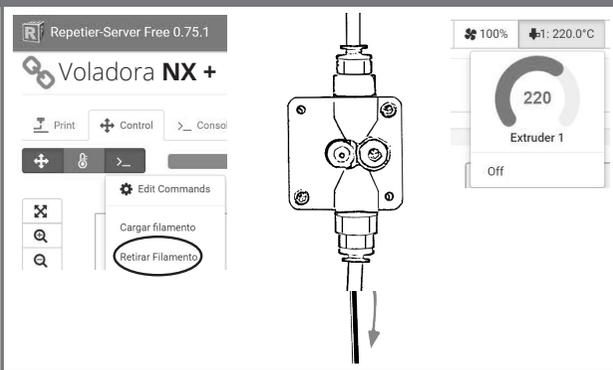
El primer punto será una de las esquinas de la cama. Cuando el cabezal se posicione, colocaremos el folio entre la cama y la boquilla. Para que la calibración sea correcta el folio se tiene que mover entre ambos elementos oponiendo un poco de resistencia. Si no opone nada de resistencia, es que tenemos demasiada distancia entre la cama y el cabezal, por lo tanto deberemos ajustar la distancia soltando la tuerca de debajo de esa esquina hasta que esta sea óptima. Al

La calibración con cuatro puntos nos permitirá mejorar la plenitud de la cama, pasando de los 0,3 mm del anterior modelo a 0,2 mm. Esto permitirá imprimir piezas más grandes con una altura de capa más pequeña en la primera capa. Se evitarán atascos derivados de las oclusiones de las boquillas en las zonas altas.



Para realizar la carga de filamento o el cambio de bobina tenemos que seguir los mismos pasos, con la diferencia de que si solamente tenemos que cargar el filamento y no hay ninguna bobina puesta en la impresora nos saltaremos el primer paso. Este proceso lo realizaremos utilizando los controles de **Repetier Server**.

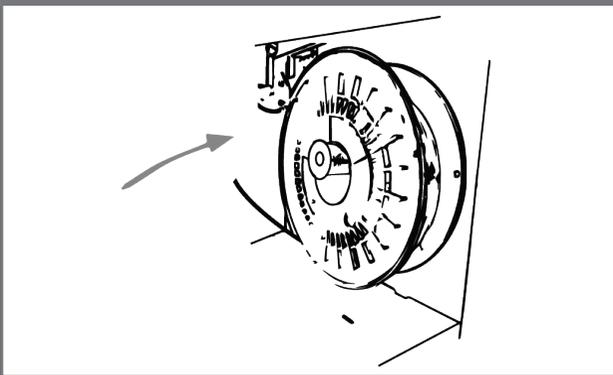
Entra en la pestaña de control, elije la temperatura en la esquina superior derecha dependiendo del material y selecciona la opción **Retirar Filamento**.



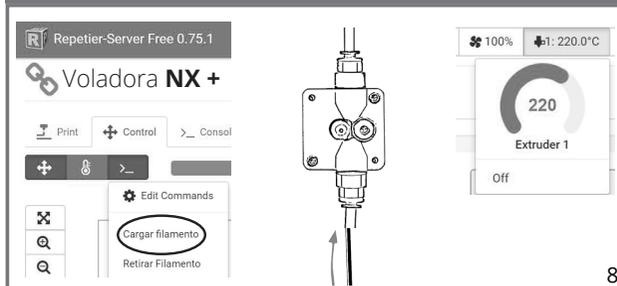
Coloca la bobina en la posición de la imagen. El filamento debe salir de la parte de abajo de la bobina hacia arriba.



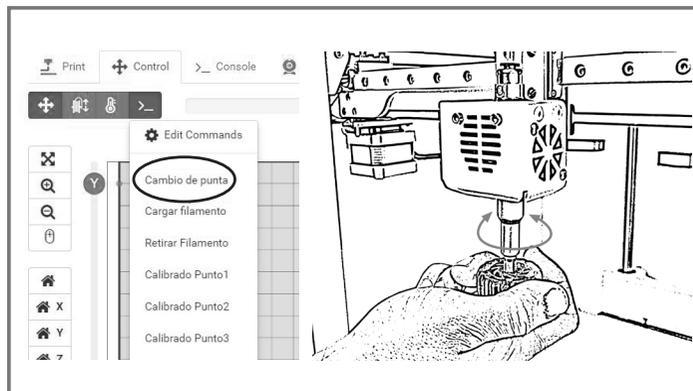
Coloca la bobina en el soporte en un lateral y apróximelo al extrusor todo lo que pueda.



Para realizar la carga de filamento introduce el filamento por el orificio de entrada del extrusor. Entra en la pestaña de control, elije la temperatura en la esquina superior derecha dependiendo del material y selecciona la opción Carga Filamento. Empuja levemente el filamento hasta que la rueda dentada lo arrastre.



1. Entra en la pestaña de Control.
2. En el menú desplegable selecciona la opción Cambio de Punta.
3. La plataforma bajará y dará acceso a la punta.
4. Extrae la boquilla actual.
5. Introduce la boquilla en el tubo hasta que haga tope.
6. Aprieta el gatillo ubicado en el racor y termina de introducir la boquilla.
7. Con el gatillo apretado enrosca con la herramienta hasta que queden dos hilos de la rosca.
8. Suelta el gatillo y vuelve a apretar hasta que la herramienta llegue al final de la rosca.



SOFTWARE DE IMPRESIÓN SIMPLIFY3D

Las estaciones de impresión 3D de Tumaker incluyen la suite de fabricación profesional Simplify3D™. Un software con características avanzadas y optimizadas para crear objetos más complejos y con más calidad. Incluye un potente simulador para que seas más productivo, visualizando el resultado de la estrategia de impresión que estás trabajando antes de empezar a fabricar. Podrás reparar los diseños importados en el mismo simplify3D y

amarás la opción soporte inteligente. Una funcionalidad espectacular con la que el software creará el soporte adecuado para las piezas más complejas.

Para cualquier duda que tengas sobre el uso del software consulta la siguiente página:

www.simplify3d.com/support/

Si tiene alguna duda sobre el uso de la Voladora NX HD no dude en escribirnos al siguiente correo:

<http://tumaker.com/es/site/soporte>

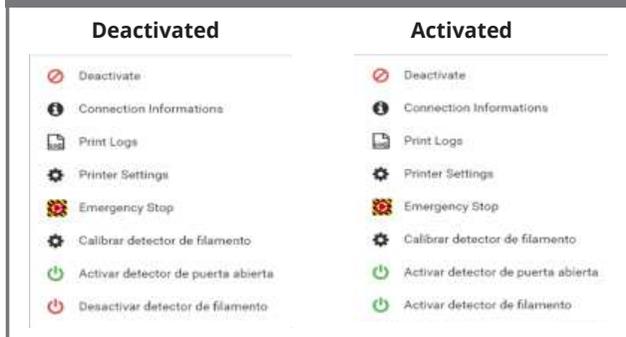
Las impresoras Voladora NX + disponen de sensor de filamento. Cuando el filamento se agota, aparece una ventana en Repetier Server desde la que se puede cancelar la impresión, desactivar la detección y hacer el cambio de filamento para posteriormente continuar con la impresión. Si desactivamos el sensor, volveremos a la pantalla principal de Repetier Server en la que podremos continuar interactuando con la impresora. Si pulsamos en “Cancelar Impresión”, la impresión actual se cancelará. Para conocer el proceso de cambio de filamento, echa un vistazo a la tabla **Cambio de filamento**.

CAMBIO DE FILAMENTO

1. La impresora detecta que no hay filamento
2. La impresora elimina automáticamente el filamento restante
3. La impresora deja de calentar el extrusor
4. Por favor, retira el filamento con precaución
5. Escoge el filamento que deseas cargar y pulsa “Siguiete botón”
6. Espera a que la temperatura se estabilice
7. Introduce el filamento en el extrusor pasando por el sensor de filamento
8. Pulsa “Siguiete botón” y los motores del extrusor girarán introduciendo el filamento hasta la punta
9. Espera a que los motores terminen de girar
10. Pulsa “Continuar imprimiendo”

ACTIVAR EL SENSOR DE FILAMENTO

1. Ve al control de temperatura en Repetier Server
2. Pulsa “Opciones Avanzadas”
3. Pulsa “Activar Filamento”



Una vez hayas seguido los pasos de Cambio de filamento, el proceso de impresión podrá continuar.

○ IMPORTANT NOTE

El sensor tiene una luz azul que indica que el filamento está medido. En caso de que el filamento este medido y la luz no aparezca, deberemos sustituir el sensor.

Las impresoras Voladora NX + disponen de sensor de puerta magnético. En caso de que la puerta esté abierta, la impresión se pausa reiniciándose al cerrarla. En el momento en el que la puerta se abre, aparece un mensaje informativo en Repetier Server. Desde esa misma ventana podremos desactivar su uso. Al cerrar la puerta este sensor también se cerrará.

Al igual que el sensor de filamento, el sensor de puerta puede activarse y desactivarse desde Repetier Server. Para conocer el proceso de activación del sensor, echa un vistazo a la tabla **Activar el sensor de puerta**.

ACTIVAR EL SENSOR DE PUERTA

1. Dirígete a Temperature Control en Repetier Server
2. Pulsa "Opciones Avanzadas"
3. Pulsa "Activar detector de filamento"

Desactivado	Activado
Deactivate	Deactivate
Connection Informations	Connection Informations
Print Logs	Print Logs
Printer Settings	Printer Settings
Emergency Stop	Emergency Stop
Calibrar detector de filamento	Calibrar detector de filamento
Activar detector de puerta abierta	Desactivar detector de puerta abierta
Activar detector de filamento	Activar detector de filamento

○ NOTA IMPORTANTE

El sensor de puerta dispone de una luz roja. Cuando la puerta está cerrada, esta luz se enciende. En caso de que la luz no se encienda, verifica que en la puerta el imán que detecta la apertura esta en su posición. En caso de que el imán este en su posición y la luz siga sin encenderse, hay que sustituir el sensor.

○ ATENCIÓN, SUPERFICIE CALIENTE

La plataforma y la boquilla del cabezal pueden ser calentados hasta los 150°C y 350°C respectivamente según el material de impresión, por lo tanto se recomienda tener precaución.



○ RIESGO DE ATRAPAMIENTO

No manipule ningún elemento mecánico de la impresora mientras esté en funcionamiento.



RECOMENDACIONES BÁSICAS

- Coloque la impresora en una superficie firme sin ninguna vibración.
 - Coloque la impresora en un entorno sin corrientes de aire y con una temperatura ambiente de entre 15°C - 25°C.
 - Siga las instrucciones de instalación y encendido de la impresora.
 - Utilice materiales recomendados por Tumaker para garantizar un funcionamiento correcto de la impresora.
-
- **Limpieza el cabezal**
- Cada 100h de impresión. Dependiendo del material sería recomendable realizarlo con más periodicidad.
 - Limpieza general y engrasado de la impresora cada 6 meses.
 - Es recomendable cambiar el nozzle Cada vez que cambies de bobina. Escribanos y se los proporcionaremos.
-
- Realice sus impresiones siguiendo las recomendaciones y los parámetros dados por Tumaker.
 - Siga las recomendaciones de mantenimiento para que el funcionamiento de la impresora sea óptimo y aumentar su durabilidad.

Tumaker, S.L., (“Tumaker”) proporciona la presente Garantía Limitada a los compradores del/de los producto(s) Tumaker incluido(s) en el paquete de venta (“Producto”). Tumaker le garantiza que, durante el periodo de garantía, Tumaker o una compañía de servicio autorizada por Tumaker subsanará en un plazo comercialmente razonable, los defectos en los materiales, diseño y manufactura mediante la reparación o, en el caso de que Tumaker lo considerase necesario a su discreción, la sustitución del Producto de conformidad con la presente Garantía Limitada (salvo que la legislación lo disponga de otra manera). La presente Garantía Limitada sólo será válida y estará vigente en el país en el que haya adquirido el Producto siempre y cuando Tumaker haya destinado el Producto para su venta en dicho país. No obstante, cuando haya adquirido el Producto en un estado miembro de la Unión Europea, la presente Garantía Limitada será válida y estará vigente.

Es posible que sean aplicables algunas limitaciones al servicio cubierto por la garantía debido a los elementos específicos de cada país presentes en los Productos.

La obligación de Tumaker respecto a sus productos en garantía se limita a la sustitución de las piezas o la reparación a su criterio y en las instalaciones de Tumaker o de un vendedor autorizado por Tumaker. En el caso de requerir la sustitución de piezas en casa del cliente, se realizará previa aceptación de presupuesto de desplazamiento y mano de obra.

Los productos y accesorios que requieran ser ensamblados, configurados y manipulados por el comprador no están cubiertos por la presente garantía.

Periodo de Garantía

El periodo de garantía dará comienzo en el momento

de la compra original del Producto por parte del primer usuario final.

Los productos Tumaker no son elementos de consumo. Son elementos orientados para uso profesional e industrial. Tumaker ofrece un **periodo de garantía de 1 año** siempre que no haya sido por un mal uso o se observe que no se han realizado los mantenimientos y revisiones periódicas que requiere el producto para un correcto funcionamiento. La presente garantía quedará invalidada en los supuestos especificados en el apartado “¿Que es lo que no cubre la garantía limitada?”.

En la medida en que este permitido por la legislación de su país, el Periodo de Garantía no sera ampliado o renovado o se vera afectado de otra manera debido a la posterior reventa, reparación o sustitución del Producto autorizada por Tumaker. No obstante, la(s) pieza(s) reparada(s) o los productos de sustitución suministrados durante el Periodo de Garantía estarán garantizados durante el resto del Periodo de Garantía original. El comprador tiene a su disposición “extensiones de garantía” opcionales, que amplían la cobertura de garantía.

Cómo obtener el servicio de garantía

Si desea presentar una reclamación bajo la presente Garantía Limitada, sírvase enviar su Producto (o la pieza afectada cuando no se trate del Producto completo) a una compañía de servicio autorizada por Tumaker. Puede llamar a un centro de atención al cliente de Tumaker (es posible que se apliquen cargos según tarifas nacionales o preferentes) para obtener más información acerca del modo de realizar una reclamación. En el paquete de venta o las páginas Web locales de Tumaker, en los lugares en los que estén disponibles, es posible encontrar información sobre los centros de atención al cliente y las compañías de servicio autorizadas por Tumaker.

Cualquier reclamación realizada en virtud de la presente Garantía Limitada estará sujeta a la notificación, por su parte, del presunto defecto a Tumaker o a una compañía de servicio autorizada por Tumaker dentro de un plazo razonable a partir de su descubrimiento y, en cualquier caso, nunca posterior a la fecha de vencimiento del Periodo de Garantía.

Al realizar una reclamación en virtud de la presente Garantía Limitada deberá proporcionar: a) el Producto (o la pieza afectada) y b) el comprobante de compra original, que indique con claridad el nombre y dirección del vendedor, la fecha y el lugar de la compra, el tipo de producto y el número de serie.

¿Qué es lo que no cubre la Garantía Limitada?

1. Manuales de usuario ni software, contenidos, datos o enlaces de terceros, configuración, incluidos o descargados en el Producto o durante la instalación, montaje o envío, así como los incorporados en cualquier otro momento de la cadena de entrega o adquiridos de otra manera y en cualquier forma por usted. Tumaker no garantiza que el software de Tumaker se ajuste a sus necesidades, funcione en combinación con cualquier hardware o software provisto por un proveedor independiente, ni reventa, reparación o sustitución del Producto autorizada por Tumaker.

2. El desgaste normal (incluido, sin carácter limitativo, el desgaste de elementos móviles). Los defectos ocasionados por una mala manipulación (incluidos, sin carácter limitativo, los defectos ocasionados por elementos afilados, doblado, compresión o caídas, etc.). Los defectos o daños ocasionados por una mala utilización del Producto, incluido el uso contrario a las instrucciones provistas por Tumaker (por del Producto).

Otros actos más allá del control razonable de Tumaker.

3. Los defectos o presuntos defectos ocasionados por el hecho de que el Producto fuera utilizado con, o en relación con, cualquier producto, equipamiento, software y/o servicio no fabricado o suministrado por Tumaker o fuera utilizado de otra manera que no fuera para su uso previsto.

4. El deterioro del Producto si éste ha sido expuesto a condiciones ambientales inadecuadas, humedad o a condiciones atmosféricas o térmicas extremas o a cambios rápidos de las mismas, a la corrosión, la oxidación, el vertido de alimentos o líquidos o a la influencia de productos químicos.

5. Un firmware distinto al proporcionado ni la utilización de una base de impresión diferente a la recomendada.

6. Daños directos o indirectos derivados del uso de un material para la impresión distinto al suministrado por Tumaker o del empleo de un consumible en un estado inadecuado (con elementos adheridos, restos de grasa u otras incidencias similares).

7. No cubre el deterioro ocasionado por un transporte indebido: utilización de un embalaje distinto al original.

8. No cubre la conexión a un voltaje diferente al configurado por el fabricante.

9. No cubre si los productos Tumaker han sido reparados o alterados por personal diferente a Tumaker o personal no autorizado por Tumaker.

10. No cubre si no se presenta la documentación e información solicitada por Tumaker.

11. No cubre si los elementos que por su naturaleza requieren un mantenimiento periódico, estas no **SE** han realizado.

12. No cubre si la falta de funcionalidad es una consecuencia de la falta de conocimiento por parte los compradores.

Devoluciones

Dispones de 7 días hábiles para devolver un producto Tumaker. Este plazo se aplica a partir del día en que recibes el pedido y se utilizará el sello de correos o de la empresa de transporte para comprobar la fecha de devolución.

- El producto debe ir con su embalaje original, en estado nuevo y completo (con todos sus accesorios, manuales, cables, etc.) y acompañado de la factura o albarán.
- La mercancía debe devolverse en perfecto estado. Los artículos enviados o devueltos incompletos, estropeados o deteriorados no se admitirán.
- La pérdida del artículo o los daños que se produzcan durante un envío serán responsabilidad del cliente. Te recomendamos devolver los artículos por correo certificado o servicio de mensajería y con seguro por el valor del producto.

Si se cumplen todos estos requerimientos, se procederá al reembolso del importe del artículo devuelto o, siempre a través de la misma forma de pago en que abonaste el pedido y excluyendo los gastos de envío de la devolución y lo abonado en concepto de formación, instalación u otros servicios. Si el dispositivo presenta algún desperfecto, el importe de su reparación se descontará del montante de la devolución. En caso de que se realice un análisis técnico del producto en el marco del derecho de desistimiento,

Tumaker hará todo lo posible para reembolsar el dinero al cliente en el plazo más breve.

Responsabilidad

Tumaker no será responsable ante el Comprador del fracaso o incapacidad en el funcionamiento correcto de los productos Tumaker. Ni por las pérdidas, daños, lesiones o gastos de cualquier tipo o naturaleza causados directa o indirectamente por los productos de Tumaker. Si por cualquier razón es necesario enviar el Producto a las instalaciones de Tumaker, se recomienda que el producto sea enviado bajo un seguro para cubrir posibles pérdidas o daños. En cualquier caso cualquier incidencia relacionada con el transporte será responsabilidad del comprador. Asimismo, Tumaker no se hace responsable de que sus estaciones no puedan imprimir geometrías no analizadas previamente por su servicio técnico.

Anexo A

La siguiente lista corresponde a algunos elementos que no están cubiertas por la garantía limitada.

Elementos fungibles

- Filamentos para impresión 3D
- Plataforma de impresión
- Conjunto Hotend
 - Ventiladores
 - Sensores
 - Resistencias
 - Bloque calentador
 - Nozzles
 - Racor
- Tubo Bowden



DECLARATION OF CONFORMITY
(according to EN 17050:2005)

Tumaker
Connected 3D Printers Company

Tumaker S.L.

Ihurrita bidea, 13 Pabellón 25 2º
20180 Oiartzun (Spain)

Declare under our sole responsibility that the product:

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:

Product: Fusion Deposition Modeling 3D printer
Denominación:

Brand name: Tumaker
Marca:

Model: Voladora NX+

Serial number:
Número de serie:

To which this declaration relates is in conformity with the requirements of the following directives:

Al que se refiere esta declaración, con las normas u otros documentos normativos:

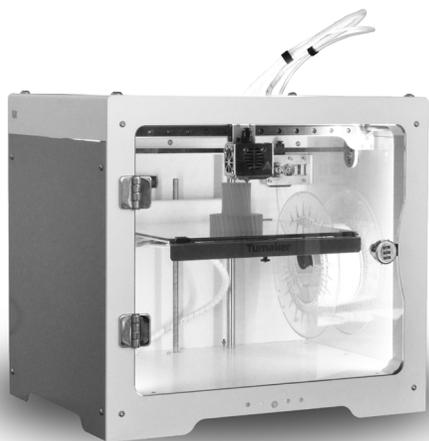
- 2006/42/CE Directiva de máquinas.
- 73/23/CEE Directiva de Baja Tensión.

The presumption of Conformity with the essential requirements regarding Council Directive 99/05/CE.

De acuerdo con las disposiciones de la Directiva 99/05/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre de 2000.

Jon Bengoetxea Zurriarain

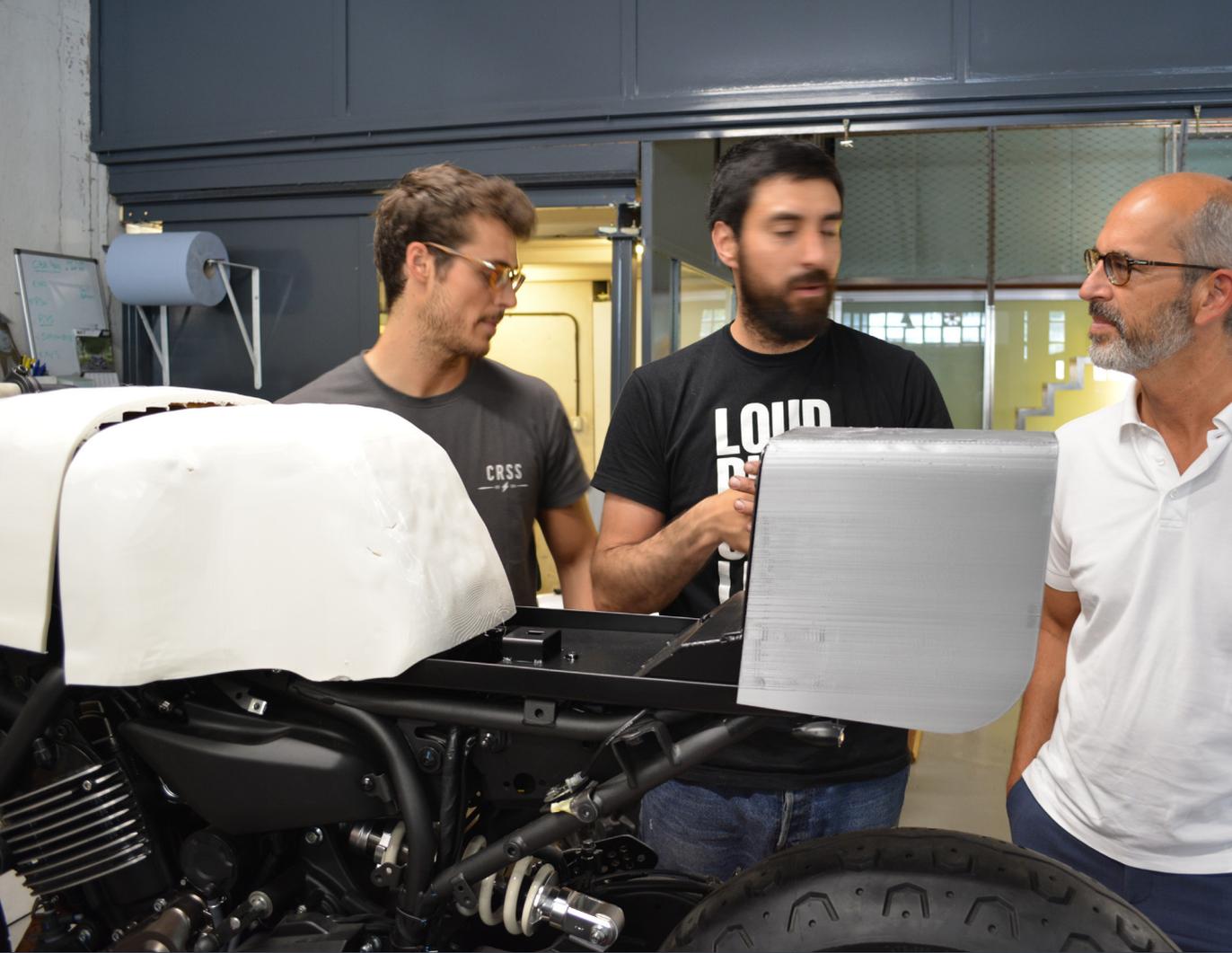
CEO Tumaker S.L.



Voladora **NX+**



BIGFoot 500



Tumaker S.L.
Ihurreta bidea, 13
Pabellón 25, 2º
20180 Oiartzun
Gipuzkoa

cuantanos@tumaker.com
www.tumaker.com

Llámanos al 943 49 12 44

Tumaker
Connected 3D Printers Company