

# Tabla de Contenido

<b>1. Introducción</b>	5
Paso 1 - Información General	6
Paso 2 - Lo que le espera durante el desempaqueado	6
Paso 3 - Herramientas en el paquete	7
Paso 4 - Guía por etiquetas	7
Paso 5 - Cheatsheet	8
Paso 6 - Calcetín de silicona	8
Paso 7 - PRECAUCIÓN: Manipulación del Lubricante	9
Paso 8 - Ver imágenes de alta resolución	9
Paso 9 - ¡Estamos aquí para atenderte!	10
<b>2. Desembalaje de la impresora</b>	11
Paso 1 - Introducción	12
Paso 2 - Abriendo el paquete	12
Paso 3 - Abriendo el paquete	13
Paso 4 - Retirando los insertos	13
Paso 5 - Retirando los insertos	14
Paso 6 - Retirando los insertos	14
Paso 7 - Desembalaje de la impresora	15
Paso 8 - La impresora está lista para la configuración	15
<b>3. Instalación de la impresora</b>	16
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	17
Paso 2 - xLCD moldeado por inyección: preparación de piezas	17
Paso 3 - xLCD moldeado por inyección: cables del xLCD	18
Paso 4 - xLCD moldeado por inyección: montando el xLCD	18
Paso 5 - Preparación de las piezas del xLCD	19
Paso 6 - Montando el xLCD	19
Paso 7 - Montando el xLCD	20
Paso 8 - Preparación de la impresora	20
Paso 9 - Cable Nextruder: preparación de las piezas	21
Paso 10 - Versiones del sello boquilla	21
Paso 11 - Versión C: preparando el dock	22
Paso 12 - Guiado del cable del Nextruder	23
Paso 13 - Fijando el primer y segundo dock del Nextruder	24
Paso 14 - Inspección del dock	24
Paso 15 - Inspección del dock: video	25
Paso 16 - Tercer dock: retirando un tornillo	25
Paso 17 - Versión C: Sello de boquilla: preparación de las piezas	26
Paso 18 - Versión C: Ensamblando el Sello de boquilla	26
Paso 19 - Versión C: Instalando el sello de boquilla del Nextruder	27
Paso 20 - Versiones del soporte de la antena Wi-fi	28
Paso 21 - Versión A: Conectando los cables del Nextruder	29
Paso 22 - Versión A: Quitando la XL-buddy-box-cover	29
Paso 23 - Versión A: Conectando los cables del Nextruder	30
Paso 24 - Versión A: Cubriendo la caja de la XL buddy	30
Paso 25 - Versión A: Guiando los tubos PTFE	31
Paso 26 - Versión A: Guiando los tubos PTFE de los docks	31
Paso 27 - Versión A: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas	32
Paso 28 - Versión A: Instalando la antena Wi-Fi	32
Paso 29 - Versión B: soporte antena Wi-Fi: preparación de las piezas	33

Paso 30 - Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena .....	33
Paso 31 - Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena .....	34
Paso 32 - Versión B: Conectando los cables del Nextruder .....	34
Paso 33 - Versión B: Instalando el soporte de la antena Wi-Fi .....	35
Paso 34 - Versión B: Conectando los cables del Nextruder .....	35
Paso 35 - Versión B: Cubriendo la caja de la XL buddy .....	36
Paso 36 - Versión B: Guiando los tubos PTFE de los docks .....	36
Paso 37 - Versión B: Guiando los tubos PTFE de los docks .....	37
Paso 38 - Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas .....	37
Paso 39 - Versión B: Instalando la antena Wi-Fi .....	38
Paso 40 - Versiones del ensamblaje del porta bobinas .....	38
Paso 41 - Versión A: Portabobinas: preparación de las piezas .....	39
Paso 42 - Versión A: Porta bobina: montaje lado izquierdo .....	39
Paso 43 - Versión A: Montaje del porta bobinas .....	40
Paso 44 - Versión A: Montaje el conjunto del porta bobinas .....	40
Paso 45 - Versión A: Porta bobina: montaje lado derecho .....	41
Paso 46 - Versión B: Ensamblando el porta bobinas: preparación de las piezas .....	41
Paso 47 - Versión B: Montaje del porta bobinas: ajuste de la tuerca .....	42
Paso 48 - Versión B: Montaje del porta bobinas .....	42
Paso 49 - Versión B: Preparando el porta bobinas .....	43
Paso 50 - Versión B: Porta bobina: montaje lado izquierdo .....	43
Paso 51 - Versión B: Porta bobina: montaje lado derecho .....	44
Paso 52 - Montaje nextruder: preparación de las piezas .....	44
Paso 53 - Docking del Nextruder .....	45
Paso 54 - Conjunto del haz de cables del Nextruder .....	45
Paso 55 - Versiones del Conjunto del haz de cables del Nextruder .....	46
Paso 56 - Versión A: Conjunto del haz de cables del Nextruder .....	46
Paso 57 - Versión B: Conjunto del haz de cables del Nextruder .....	47
Paso 58 - Reward yourself .....	47
Paso 59 - ¡Casi listo! .....	48
<b>5. Primer uso .....</b>	<b>49</b>
Paso 1 - Antes de empezar con el Multi-Cabezal .....	50
Paso 2 - Calcetín para Nextruder (Opcional) .....	50
Paso 3 - Calibración de la altura del sello de boquilla .....	51
Paso 4 - Calibración de la altura del sello de boquilla .....	52
Paso 5 - Preparación de la impresora .....	52
Paso 6 - Actualización de firmware .....	53
Paso 7 - Asistente .....	54
Paso 8 - Asistente: Calibración Posición Dock .....	55
Paso 9 - Asistente: Pin suelto .....	55
Paso 10 - Asistente: Tornillos sueltos .....	56
Paso 11 - Asistente: Bloqueando la herramienta .....	56
Paso 12 - Asistente: Apretando el tornillo superior .....	57
Paso 13 - Asistente: Apretando el tornillo inferior .....	57
Paso 14 - Asistente: Instalando los pines .....	58
Paso 15 - Asistente: Dock calibrado correctamente .....	58
Paso 16 - Asistente: Test Célula de carga .....	59
Paso 17 - Asistente: Calibrar Sensores Filamento .....	59
Paso 18 - Asistente: Calibrar Sensores Filamento .....	60
Paso 19 - Pin de calibración: preparación de las piezas .....	60
Paso 20 - Pin de calibración: montaje de las piezas .....	61

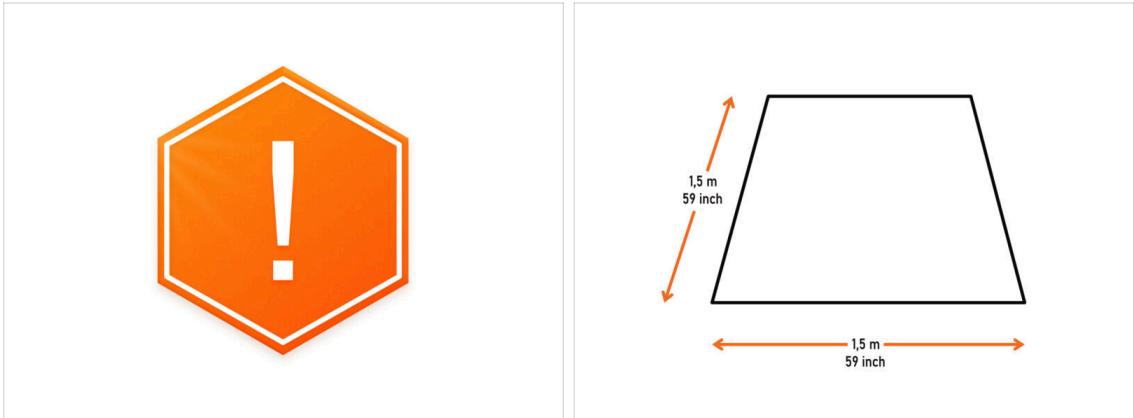
Paso 21 - Asistente: Calibración Offset Cabezal .....	61
Paso 22 - Asistente: Instalación de la lámina .....	62
Paso 23 - Asistente: Instalación del pin de calibración .....	62
Paso 24 - Asistente: Calibración del offset realizada .....	63
Paso 25 - Pin de calibración .....	63
Paso 26 - Wizard: Phase stepping .....	64
Paso 27 - ¡Ya está! .....	64
Paso 28 - Mantenimiento habitual de la impresora .....	65
Paso 29 - Guía rápida para tus primeras impresiones .....	65
Paso 30 - Modelos 3D imprimibles .....	66
Paso 31 - Base del conocimiento Prusa .....	66
Paso 32 - ¡Únete a Printables! .....	67
Paso 33 - Haribo time! .....	67
<b>Lista de cambios del manual Cinco Cabezales (Ensamblada) .....</b>	<b>68</b>
Paso 1 - Historial de versiones .....	69
Paso 2 - Cambios en el manual (1) .....	69
Paso 3 - Cambios en el manual (2) .....	70
Paso 4 - Cambios en el manual (4) .....	70
Paso 5 - Cambios en el manual (5) .....	71
Paso 6 - Cambios en el manual (6) .....	71
Paso 7 - Changes to the manual (7) .....	72



# 1. Introducción



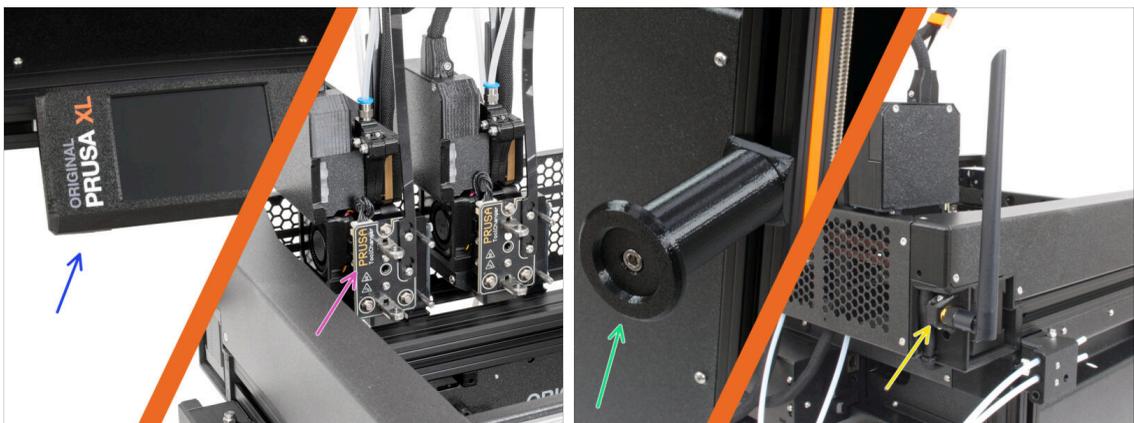
## PASO 1 Información General



**⚠ ¡El paquete con la impresora es pesado! Pide siempre ayuda a otra persona para su manipulación.**

- Para el montaje, **prepara un banco de trabajo limpio con un espacio de al menos 1 m x 1 m (40 in x 40 in).**
- Recomendamos una **luz brillante sobre su banco de trabajo.** Algunas piezas del interior de la impresora son oscuras y una luz inadecuada podría dificultar el procedimiento.

## PASO 2 Lo que le espera durante el desempaquetado



**(i)** Debido al transporte, algunas de las piezas frágiles deben embalarse de forma segura por separado en el paquete de la impresora. Este manual te guiará a través de la instalación de estas piezas en la impresora.

- **Estas piezas se instalarán:**
  - Montaje del xLCD
  - Conjunto nextruder multiherramienta
  - Soporte Bobina
  - Antena Wi-Fi

## PASO 3 Herramientas en el paquete



### El paquete incluye:

**i** Algunas de las herramientas están pensadas principalmente para el mantenimiento regular de la impresora. No las necesitará para este manual. Al principio del capítulo de montaje hay una lista de las herramientas necesarias.

- Llaves Torx TX6, TX8, TX10
- Llaves Allen de 2.5 mm, 4.0 mm
- Llave plana 13-16
- Llave universal
- Destornillador T10
- Destornillador Philips PH2
- Needle-nose pliers

■ **El paquete de la impresora contiene un lubricante destinado al mantenimiento.** No es necesario aplicarlo durante el montaje. Hay un manual en línea dedicado al [Mantenimiento regular de la impresora](#).

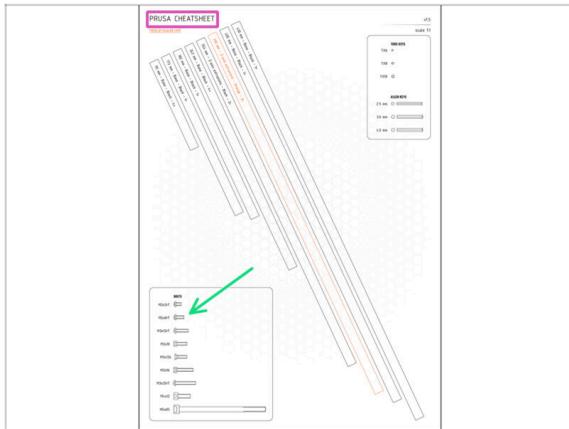
## PASO 4 Guía por etiquetas



**i** Todas las cajas y bolsas incluyendo las piezas para el montaje están etiquetadas.

- La bolsa LCD Fasteners incluye un repuesto extra de cada pieza contenida en la bolsa. La cantidad de piezas de repuesto está escrita en la etiqueta. Esta cantidad se incluye en el número total de cada tipo de pieza.

## PASO 5 Cheatsheet



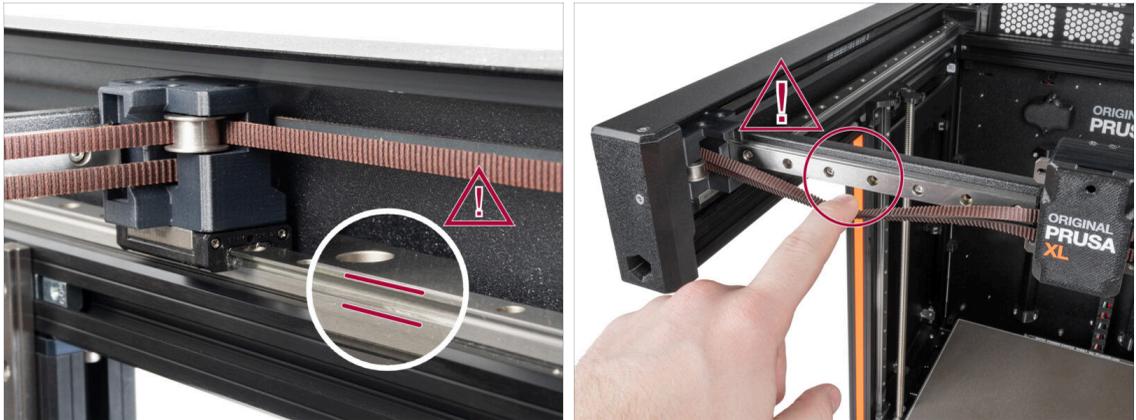
- ◆ Tu paquete contiene una carta, en cuyo reverso hay una Cheatsheet con dibujos de todos los elementos de fijación necesarios.
- ◆ Los dibujos de los elementos de fijación son a escala 1:1, por lo que puedes comparar el tamaño colocando el elemento de fijación sobre el papel para asegurarse de que está utilizando el tipo correcto.
- ⓘ Puedes descargarla desde nuestro sitio [prusa.io/cheatsheet-xl](https://prusa.io/cheatsheet-xl). Imprímelo al 100%, no lo cambies de escala, de lo contrario no funcionará.

## PASO 6 Calcetín de silicona



- ◆ Con cada paquete de Nextruder se suministra un calcetín de silicona.
- ◆ Se te pedirá que instales el calcetín más adelante en esta guía.
- ⓘ La función principal de un calcetín de silicona es mantener estable la temperatura del bloque calefactor, lo que mejora el rendimiento de la impresora.
- ⓘ Además, mantiene tu hotend limpio de suciedad de filamento y lo protege en caso de que la impresión se desprenda de la superficie de impresión.

## PASO 7 PRECAUCIÓN: Manipulación del Lubricante



**⚠ PRECAUCIÓN: Evita el contacto directo de la piel con el lubricante utilizado para las guías lineales de esta impresora. Si se produce un contacto, lávate las manos inmediatamente. Especialmente antes de comer, beber o tocarte la cara.**

- El lubricante se acumula en los rodamientos de la impresora, principalmente en los canales de las guías lineales.

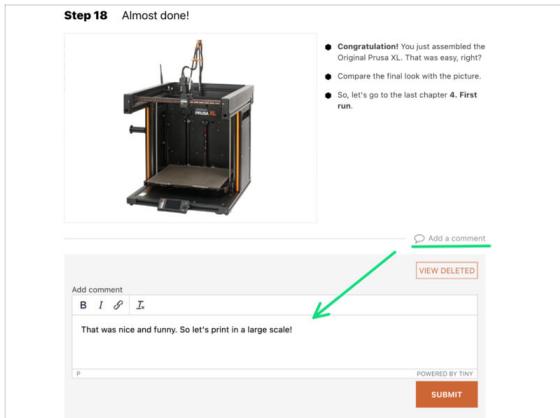
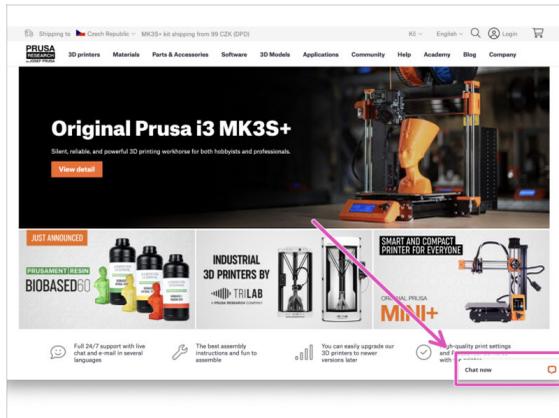
## PASO 8 Ver imágenes de alta resolución



**i** Cuando utilices el manual en la web [manual.prusa3d.com](http://manual.prusa3d.com), puedes ver las imágenes originales en mayor resolución para mejor claridad.

- Simplemente coloca el cursor sobre la imagen y haga clic en el botón Lupa ("Ver original") en la esquina superior izquierda.

## PASO 9 ¡Estamos aquí para atenderte!



- ¿Estás perdido en las instrucciones, falta el tornillo o la pieza impresa está rota? **¡Háznoslo saber!**
- Puedes contactar con nosotros empleando los siguientes medios:
  - Empleando los comentarios de cada paso.
  - Usa nuestro chat 24/7 en [shop.prusa3d.com](https://shop.prusa3d.com)
  - Escríbenos un correo a [info@prusa3d.com](mailto:info@prusa3d.com)
- ¿Estás listo para empezar con el montaje? Pasemos al capítulo 2. **Desembalaje de la impresora.**

## 2. Desembalaje de la impresora

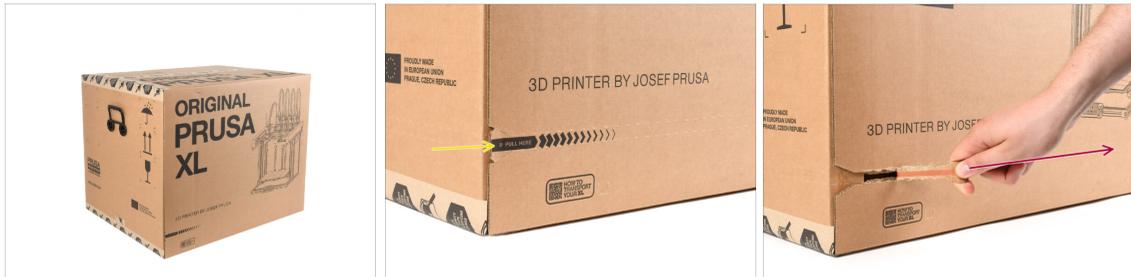


## PASO 1 Introducción



- ⚠ **¡El paquete con la impresora es pesado!** Pide siempre ayuda a la otra persona.
- ⚠ **Si los niños participan, supervísalos siempre para evitar lesiones.**
- ℹ **Te recomendamos que conserves todo el material de embalaje** por si decides enviar la impresora de vuelta al servicio técnico.

## PASO 2 Abriendo el paquete



- Coloca el paquete en un lugar estable. **Asegúrate de que el paquete está orientado con la parte superior hacia arriba.** Consulta la etiqueta de transporte.
- El paquete está equipado con una tira de rasgado que divide la caja en dos partes.
- Despega toda la tira de rasgado para dividir la caja.

### PASO 3 Abriendo el paquete



● Retira la parte superior de la caja levantándola.

⚠ **Dentro, hay insertos de cartón que contienen piezas necesarias para el montaje. ¡No las tire!**

ⓘ Your printer may differ slightly from the one shown in the photos. This does not affect the guide; the photos are for illustrative purposes only.

- Remove the Haribo gummy bears from the back of the box and put them aside. We will release them from captivity soon.
- Remove the welcome letter, which also contains the cheatsheet. **Do not dispose of the welcome letter!**

### PASO 4 Retirando los insertos



● Remove the top hardened cardboard protective fixations.

● **Hay piezas de la impresora en el interior del cartón superior ¡Asegúrate de no perderlas!**

● Retira el inserto de cartón frontal superior. Hay piezas dentro

● Retira el inserto de cartón con los Haribos en su interior y las cajas de los nextrunder restantes.

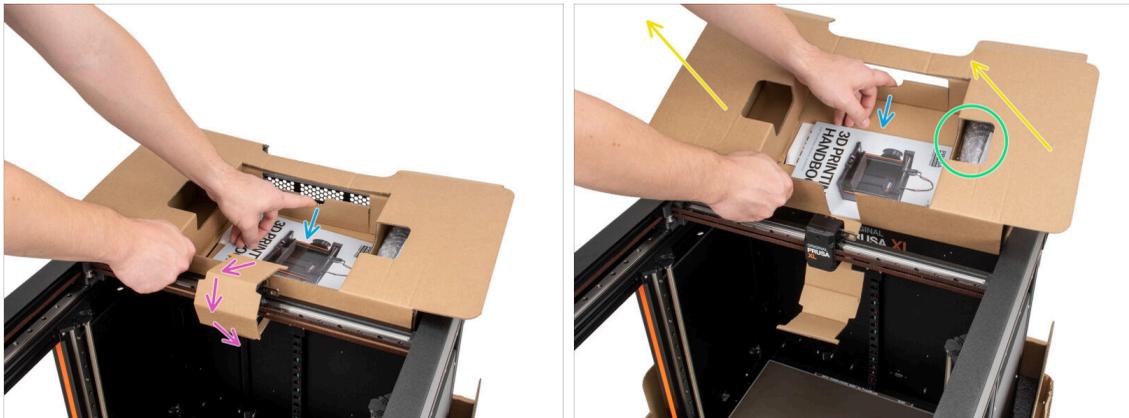
● Retira las cajas laterales que contiene las piezas del Nextrunder.

## PASO 5 Retirando los insertos



- Retira el inserto interior delantero.
- Retira la caja con Prusament en la parte superior.
- Remove the test print from the print sheet.

## PASO 6 Retirando los insertos



- Hay una palanca dentro del inserto de cartón superior que lo bloquea en el marco de la impresora. Tira de la palanca para desenganchar el inserto.
- Unhook the protective cardboard strip that is wrapped around the X-axis.
- Hay piezas de la impresora en el interior del cartón superior ¡Asegúrate de no perderlas!
- Mientras tiras de la palanca, levanta todo el inserto y extráelo.

## PASO 7 Desembalaje de la impresora



- Utiliza las asas laterales de la impresora para manipularla.
- Sujeta la parte inferior de la caja mientras levantas la impresora.
- ⚠ ¡**No sujetes la impresora por los perfiles metálicos superiores!!!** De lo contrario, podrías deformar las piezas de la impresora y dañar piezas como la iluminación LED del interior.
- ⚠ Sujeta la impresora con dos personas por los lados.

## PASO 8 La impresora está lista para la configuración



- ¡Buen trabajo! La impresora está lista para el siguiente capítulo.
- Visita el capítulo **3. Instalación de la impresora.**

### 3. Instalación de la impresora



## PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



● **Para este capítulo, prepara por favor:**

● Llave Torx T10

ⓘ También puedes utilizar un destornillador T10, que se incluye en el paquete

● Llave Allen de 2.5mm

● Llave Allen de 4.0 mm

● Puedes usar una caja de cartón como protección de la base calefactable durante la instalación. *Sugerencia: utiliza la caja del Nextruder suministrada con tu impresora.*

## PASO 2 xLCD moldeado por inyección: preparación de piezas



ⓘ A partir de septiembre de 2024, podrá recibir un nuevo xLCD moldeado por inyección.

● If you have the injection-molded xLCD, proceed with this step and continue to the next step.

● Si tiene una versión anterior (impresa) del xLCD, continúa en el paso **xLCD: preparación de las piezas**

● **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**

● Conjunto del xLCD (1x)

● Tornillo M3x10 (2x)

### PASO 3 xLCD moldeado por inyección: cables del xLCD



- Conecta el cable xLCD a la ranura de la placa xLCD.
- ⓘ Hay una pestaña en el conector del cable xLCD, que debe estar orientado hacia el símbolo del triángulo en la placa. Mira la imagen.
- Empuja el conector del cable del xLCD para conectarlo completamente al xLCD. Sujeta la cubierta del xLCD.
- Introduce a fondo el conector de toma de tierra en el cierre de PE.

### PASO 4 xLCD moldeado por inyección: montando el xLCD



- Alinea el conjunto xLCD con las tuercas de la extrusión de aluminio frontal.
- Inserta y aprieta el tornillo M3x10 del lado izquierdo de la pantalla LCD.
- Inserta y aprieta el tornillo M3x10 del lado izquierdo de la pantalla LCD.
- El xLCD está listo.
- **Proceed to this step: [Preparing the printer](#)**

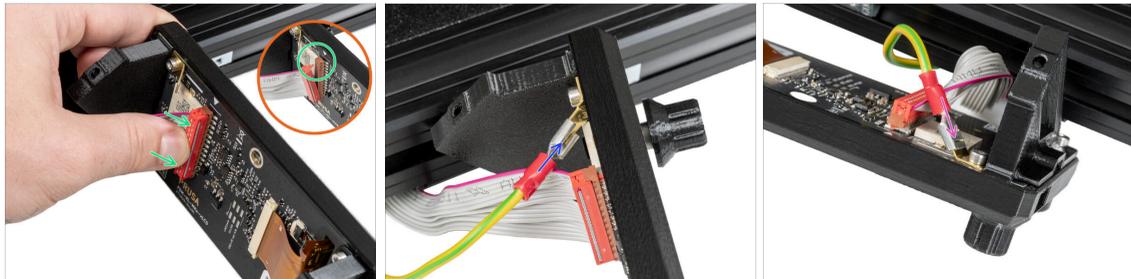
## PASO 5 Preparación de las piezas del xLCD



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Conjunto del xLCD (1x)
- Tornillo M3x16 (2x)

## PASO 6 Montando el xLCD



- Gira con cuidado la impresora de modo que la parte frontal quede orientada hacia ti.
- Desde la parte frontal de la impresora, coloca el conjunto de la pantalla xLCD cerca de la extrusión de aluminio frontal inferior, donde se encuentran los cables de la pantalla xLCD.
- Conecta el cable xLCD a la ranura de la placa xLCD.
  - ⓘ Hay una pestaña en el conector del cable xLCD, que debe estar orientado hacia el símbolo del triángulo en la placa. Mira el detalle.
- Conecta el cable de toma de tierra y conéctalo al conector PE del xLCD.
- Introduce a fondo el conector de toma de tierra en el cierre de PE.

## PASO 7 Montando el xLCD



- Alinea el conjunto xLCD con las tuercas de perfil (M3nEs) de la extrusión de aluminio frontal.
- ⓘ Las tuercas de perfil (M3nE) ya están instaladas en el perfil de aluminio por el departamento de producción de Prusa.
- Inserta y aprieta el tornillo M3x16 del lado izquierdo de la pantalla xLCD.
- Inserta y aprieta el tornillo M3x16 del lado derecho de la pantalla xLCD.

## PASO 8 Preparación de la impresora



- Recordatorio: Para manipular la impresora, **agarra siempre las asas situadas a ambos lados de la impresora**. No levantes la impresora sujetándola por las extrusiones de aluminio o por los perfiles de chapa metálica superiores.
- ⓘ En los siguientes pasos, trabajaremos con herramientas e instalaremos el extrusor encima de la base calefactable, se recomienda protegerla contra cualquier posible daño. Una caja del Nextruder vacía puede servir para este propósito.
- Coloca la caja de cartón vacía aproximadamente en la parte delantera central de la base calefactable.
- Mueve manualmente el conjunto del eje X hasta la parte frontal de la impresora.
- Mueve manualmente el carro X aproximadamente al centro del eje X.

## PASO 9 Cable Nextruder: preparación de las piezas

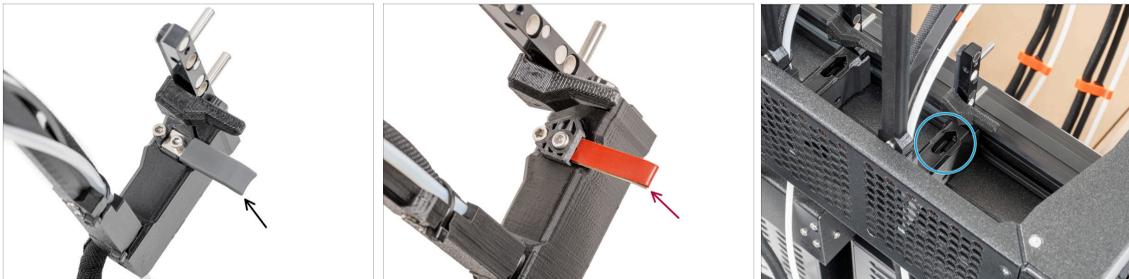


**i** A partir de abril de 2025, es posible que recibas un nuevo haz de cables. La diferencia se describe antes de conectar el haz de cables al Nextruder.

● **Para el montaje del haz de cables del Nextruder, por favor prepara:**

- Haz de cables (5x)

## PASO 10 Versiones del sello boquilla



**i** Los últimos conjuntos vienen con la junta de la boquilla preinstalada en el dock del extrusor.

● Para confirmarlo, examina de cerca uno de los docks del extrusor y compáralo con la imagen para ver si el sello de la boquilla ya está colocada con la tuerca cuadrada.

**!** **The nozzle seals that are already pre-installed on the extruder docks might differ in color. This does not affect the assembly process.**

● Versión A: sello de boquilla gris - continúa con el **Guiado del cable Nextruder**

● Versión B: sello de boquilla roja - continúa con el **Guiado del cable Nextruder**

**!** **If you have the pre-installed nozzle seal, continue to this step: Guiding the nextruder cable**

● Versión C: dock sin el sello de boquilla - **continúa con el siguiente paso**

## PASO 11 Versión C: preparando el dock



● **Repita este paso para todos los cabezales:**

● Inserta la tuerca M3nS en la base del nextruder.

● Empuja la tuerca hasta el fondo en el dock. Si no es así, utiliza la llave Allen para introducir la tuerca en el dock del Nextruder.

ⓘ Si no ha encontrado la tuerca, hay una de repuesto en el paquete Nozzle Seal Assembly.

⚠ **Do not install the nozzle seal yet! This will be done later. We need to attach the extruder dock to the printer first. Continue to the next step.**

## PASO 12 Guiado del cable del Nextruder



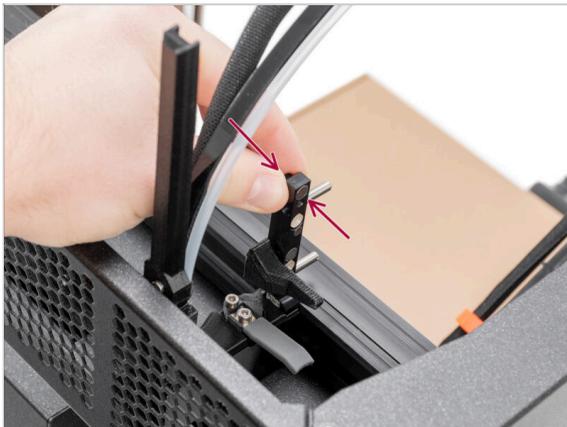
- Gira con cuidado la impresora 180° de modo que el lado de la PSU (unidad de alimentación) queda hacia ti.
  - Localiza el perfil metálico largo (tch-mounting-insert) con cinco orificios M3 dentro de la extrusión de aluminio trasera.
  - Utilizaremos todos los orificios M3 del perfil metálico.
  - En el perfil metálico largo hay un tornillo que fija la pieza durante el transporte. **De momento, mantén el tornillo en el perfil metálico.**
- ⚠ **Mantén la posición del perfil metálico largo para el siguiente paso. ¡No debe moverse!**  
Si el perfil metálico se mueve, empújalo hacia la izquierda y fíjalo con el tornillo.

## PASO 13 Fijando el primer y segundo dock del Nextruder



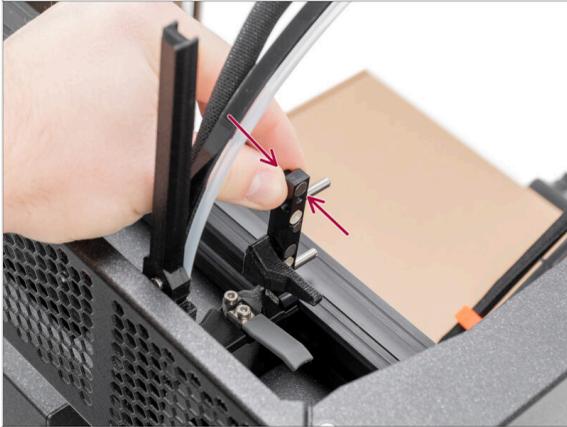
- Este paso es el mismo para todas las versiones del conjunto del dock.
- Coloca el xl-dock-cable-router en la chapa inferior debajo de la extrusión de aluminio.
- Hay un tornillo que sobresale del xl-dock-cable-router. Fija el tornillo en el primer orificio M3 en el perfil metálico largo (tch-mounting-insert). A través del orificio de la chapa metálica posterior, comprueba si el soporte del cable está alineado con el orificio.
- Introduce la llave Allen de 2.5 mm por el orificio de la chapa posterior hasta llegar al tornillo **central** del xl-dock-cable-router y aprieta el tornillo.
- El dock encaja a presión, el tornillo **DEBE** estar apretado muy firmemente.
- ⓘ Repite este paso para el segundo cabezal.

## PASO 14 Inspección del dock



- ⓘ Este paso es el mismo para todas las versiones del conjunto del dock.
- ⚠ Comprueba que los docks están correctamente apretados. **El dock no debería moverse.**
- ⚠ El dock encaja a presión, el tornillo **DEBE** estar apretado muy firmemente.
- Por favor, ve el vídeo en el siguiente paso para una mejor comprensión.

## PASO 15 Inspección del dock: video



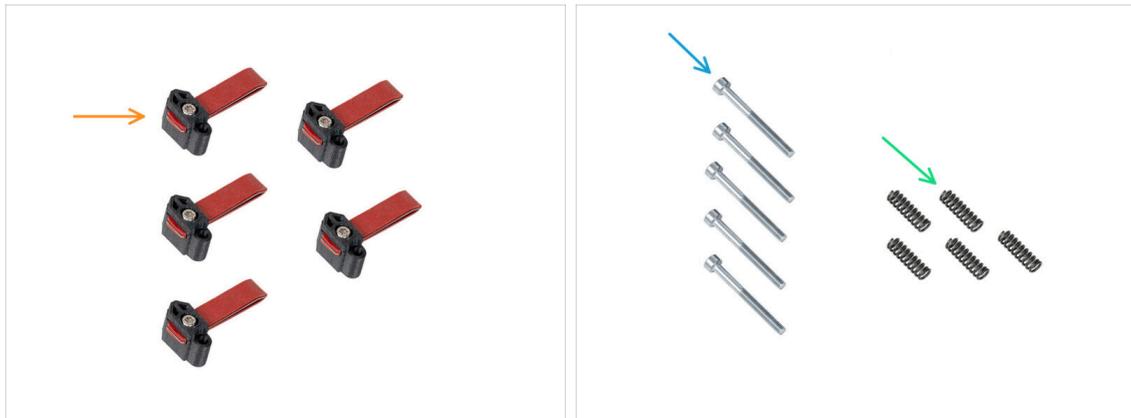
- ⓘ Este paso es el mismo para todas las versiones del conjunto del dock.
- ◆ Las siguientes instrucciones deben seguirse correcta y cuidadosamente. Consigue una mejor comprensión y un montaje satisfactorio viendo el vídeo junto a la guía.

## PASO 16 Tercer dock: retirando un tornillo



- ⓘ Este paso es el mismo para todas las versiones del conjunto del dock.
- ⓘ En este punto ya deberías haber instalado dos docks.
- ◆ Localiza el tornillo M3 en el inserto metálico.
- ◆ Con una llave Allen de 2.5 mm, retira el tornillo del inserto metálico.
- ◆ Conecta el **tercero, cuarto y quinto** dock de la misma manera que el primero.
- ⓘ **El dock encaja a presión, por lo que hay que apretar muy fuerte el tornillo.**
- ◆ Los docks colocados tienen que estar como en la foto
- ⓘ ¡Buen trabajo!
- ⓘ **If your nextruder docks DO NOT HAVE THE PRE-INSTALLED NOZZLE SEALS, continue to the next step.**

## PASO 17 Versión C: Sello de boquilla: preparación de las piezas

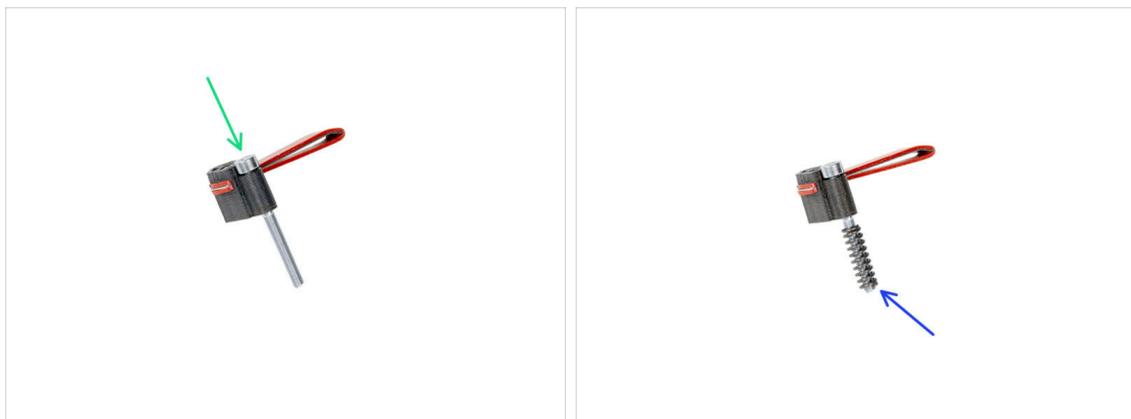


● Las siguientes instrucciones están destinadas únicamente a impresoras sin sellos de boquilla preinstaladas. Si ya ha instalado los sellos de boquilla en los docks del Nextuder, ve a las [versiones de soporte de antena Wi-Fi](#).

● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Sello boquilla (5x)
- Tornillo M3x30 (5x)
- Muelle 15x5 (5x)

## PASO 18 Versión C: Ensamblando el Sello de boquilla

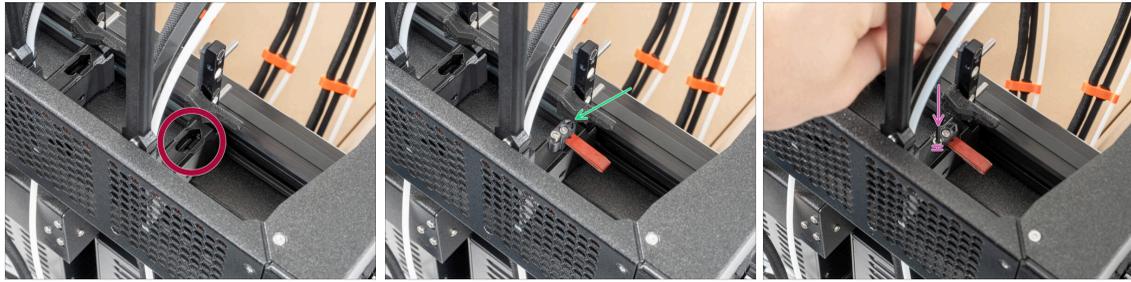


● Inserta el tornillo M3x30 en cada sello de boquilla.

● Monta el muelle en cada sello de boquilla.

ⓘ **Haz esto para los cinco sellos de boquilla.**

## PASO 19 Versión C: Instalando el sello de boquilla del Nextruder



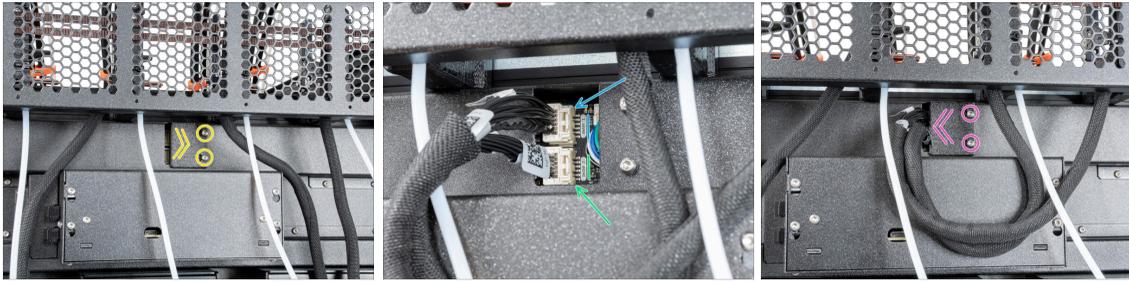
- ① **La posición actual de la junta de boquilla es temporal, la altura exacta será ajustada en el próximo capítulo** una vez montadas todas las piezas del Nextruder.
- Los docks tienen un orificio para un sello de boquilla.
- Introduce el sello de la boquilla (con el muelle) en el dock.
- Con una llave Allen de 2.5 mm, aprieta el tornillo de modo que la cabeza del tornillo quede 1 mm por encima del dock.
- ¡Bien! El primer dock está listo.
- ① **Repite este paso para todos los cabezales restantes.**

## PASO 20 Versiones del soporte de la antena Wi-Fi



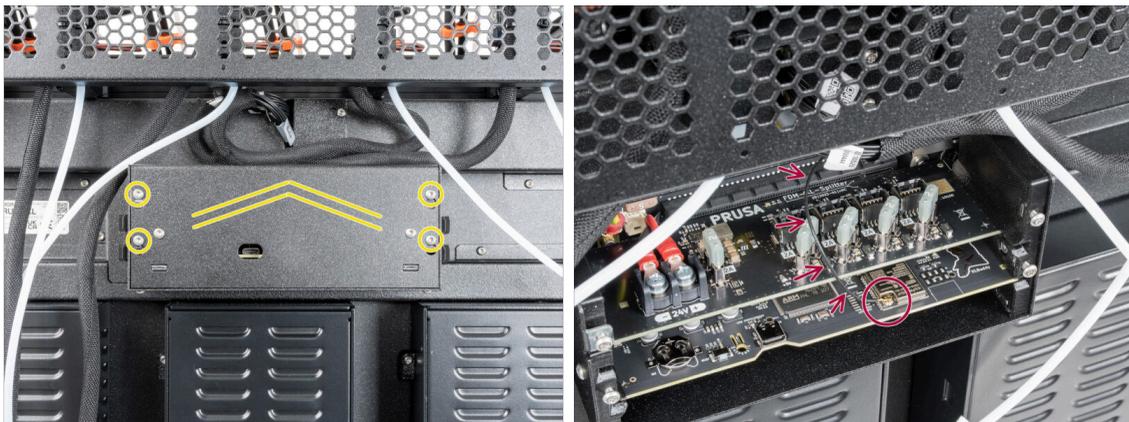
- **Las impresoras XL cuentan con dos soportes distintos para la antena Wi-Fi:** uno situado **en el lateral** y el otro **en la parte trasera de la impresora**. Antes de proceder, examina cuidadosamente tu impresora para identificar el tipo de soporte que tienes.
- **Version A:** The antenna connector is prepared by the manufacturer, and the Wi-fi antenna holder is on the side.
- ⓘ **Montaje lateral (Versión A):** Para impresoras con el soporte de la antena Wi-Fi en el lateral, **el soporte de antena viene preinstalado por el departamento de producción de Prusa**. Si tu impresora dispone de este soporte, pasa directamente a **(Versión A) Conexión de los cables del nextruder**.
- **Version B:** The antenna connector has to be assembled, and the Wi-fi antenna will be mounted in the middle of the rear side of the printer.
- ⓘ **Soporte lateral trasero (Versión B):** Si el soporte Wi-Fi no está preinstalado en el lateral, es posible que tu impresora tenga el soporte lateral trasero. En este caso, **el soporte de antena no está preinstalado por la empresa**. Ve a **Versión B: soporte antena Wi-Fi: preparación de las piezas** para instalar el soporte y la antena.

## PASO 21 Versión A: Conectando los cables del Nextruder



- Localiza el xl-rear-cable-management-plug (cubierta) en la parte posterior de la impresora.
- Afloja dos tornillos de la tapa ligeramente. No es necesario retirarlos completamente. Empuja la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.
- Conecta el cable del primer dock (desde el lateral derecho) a la ranura superior etiquetada como DWARF 1.
- Conecta el cable del segundo dock (desde el lateral derecho) a la ranura inferior etiquetada como DWARF 2.
- Fija la cubierta de los conectores a los tornillos. Empújala hacia la izquierda y aprieta los tornillos.

## PASO 22 Versión A: Quitando la XL-buddy-box-cover



- Afloja cuatro tornillos de la tapa ligeramente. No es necesario retirarlos completamente. Empuja la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.
- ¡No pellizques el **cable de la antena** al conectar los cables de los Nextruders!

## PASO 23 Versión A: Conectando los cables del Nextruder



**⚠ No saques la placa XL-Splitter de la impresora aún, la foto es sólo una ilustración de la ubicación de los conectores.**

● Conecta el **tercer, cuarto y quinto** (desde la derecha) Nextruder al XL-Splitter:

● Tercer Nextruder.

● Cuarto Nextruder.

● Quinto Nextruder.

ⓘ El XL-splitter con los Nextruders conectados debe parecerse a esto.

## PASO 24 Versión A: Cubriendo la caja de la XL buddy



**⚠ ¡Ten cuidado de no atrapar los cables!**

● Vuelva a colocar la XL-buddy-box-cover en la impresora.

● Comprueba los cables de los Nextruders, tienen que estar dentro del recorte en la cubierta.

● Con una llave T10 aprieta los cuatro tornillos.

## PASO 25 Versión A: Guiando los tubos PTFE



- Localiza el sensor de filamento lateral.
- Inserta el tubo de PTFE del **primer** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **superior** de la pieza.
- Inserta el tubo de PTFE del **segundo** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **medio** de la pieza.
- Inserta el tubo de PTFE del **tercer** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **inferior** de la pieza.

## PASO 26 Versión A: Guiando los tubos PTFE de los docks



- Localiza el sensor de filamento izquierdo.
- Inserta el tubo de PTFE del **cuarto** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **superior** de la pieza.
- Inserta el **quinto** dock (desde el lado derecho) tubo de PTFE hasta el fondo en el agujero **inferior** de la pieza.

## PASO 27 Versión A: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas

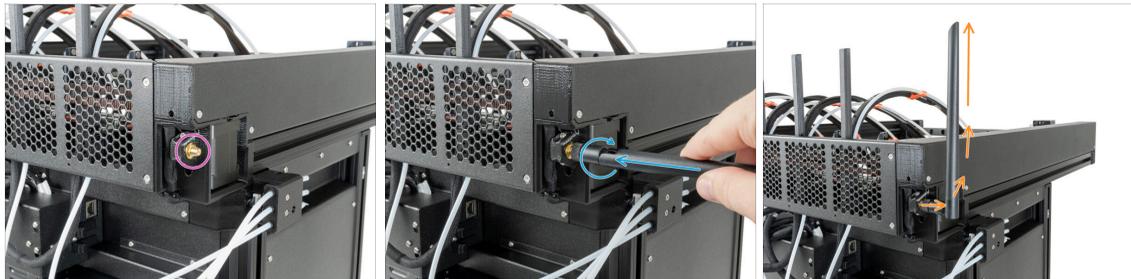


● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

● Antena Wi-Fi (1x)

ⓘ La Original Prusa XL se entrega con dos versiones de la antena Wi-Fi, cada una con una forma diferente. La funcionalidad es la misma.

## PASO 28 Versión A: Instalando la antena Wi-Fi



● Localiza el conector de la antena Wi-Fi en la esquina posterior derecha de la impresora.

● La antena se puede girar y doblar en dos direcciones.

● Recomendamos orientar la antena hacia arriba.

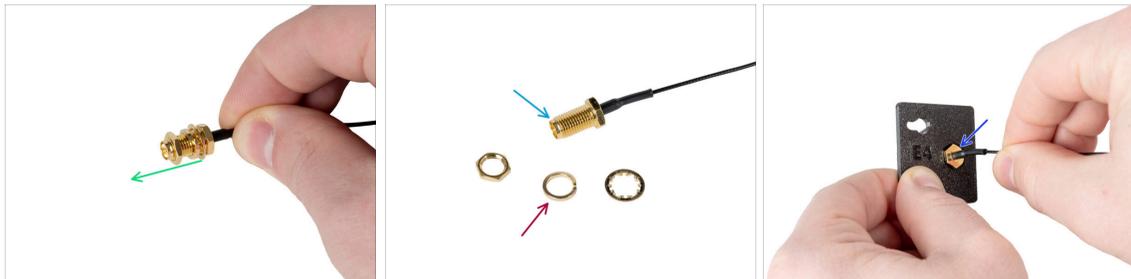
ⓘ Ahora pasa al [Paso 35- Portabobinas: preparación de las piezas](#)

### PASO 29 Versión B: soporte antena Wi-Fi: preparación de las piezas



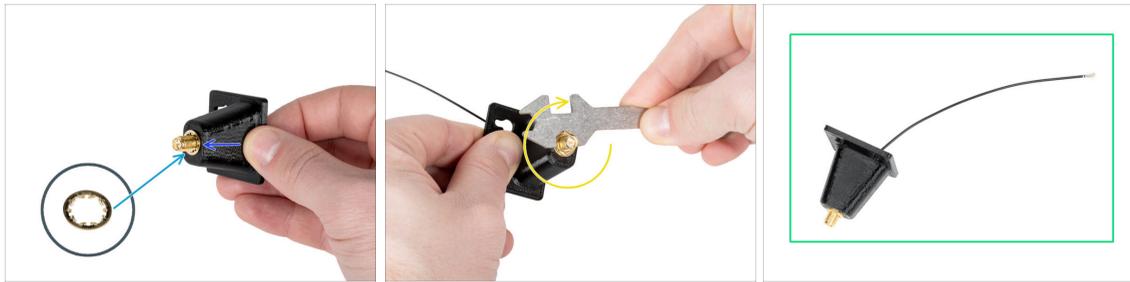
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Wi-Fi-antenna-holder versión E3/E4 (1x)
- Cable antena (1x)

### PASO 30 Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena



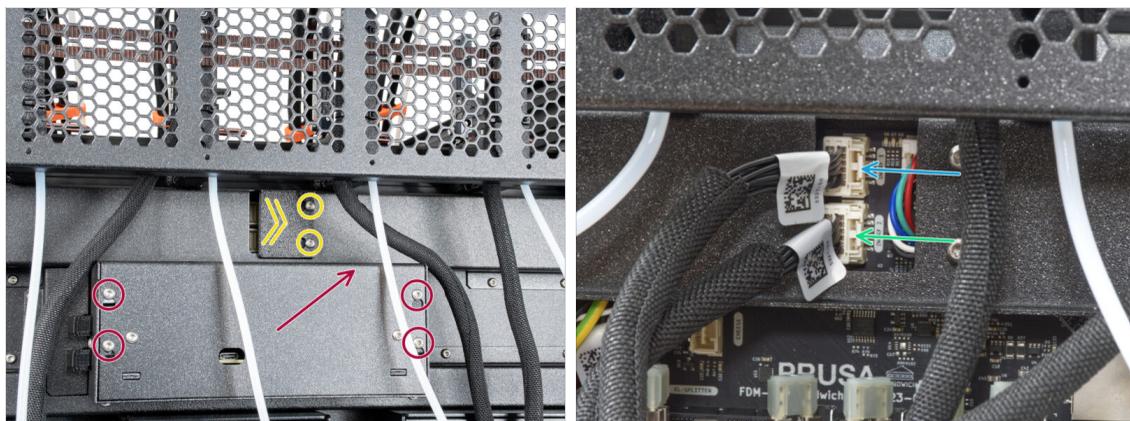
- Desenrosca la tuerca con arandelas del conector de la antena.
- El conector de antena está preparado.
- La última versión del conector tiene una arandela más gruesa. Ya no la necesitamos. Puedes tirarla.
- Insert the antenna connector into the same-shaped hole in the Wi-Fi-antenna-holder .

### PASO 31 Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena



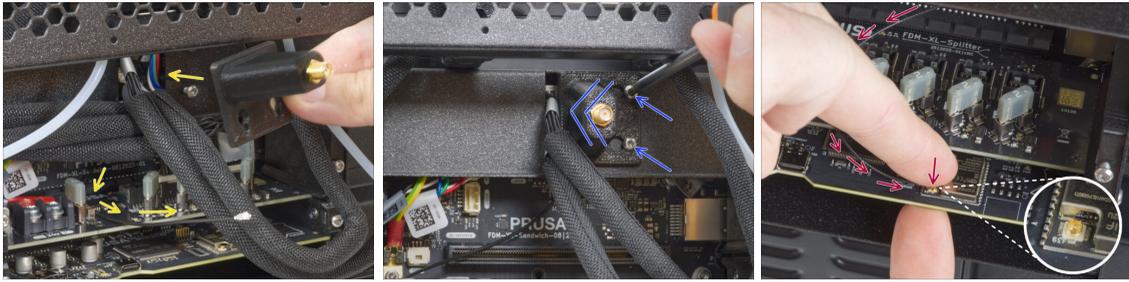
- Empuja el conector de la antena a través del Wi-Fi-antenna-holder.
- Vuelve a insertar la arandela más fina en el conector.
- Usando la llave universal, apriete la tuerca de un conector de antena.
- ¡Buen trabajo! La antena Wi-Fi está preparada.

### PASO 32 Versión B: Conectando los cables del Nextruder



- Localiza el xl-rear-cable-management-plug (cubierta) en la parte posterior de la impresora.
- Afloja dos tornillos de la tapa ligeramente. No es necesario retirarlos completamente. Empuja la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.
- Afloja los cuatro tornillos que sujetan la cubierta del sistema electrónico. Retira la cubierta.
- Conecta el cable del primer dock (desde el lateral derecho) a la ranura superior etiquetada como DWARF 1.
- Conecta el cable del segundo dock (desde el lateral derecho) a la ranura inferior etiquetada como DWARF 2.

### PASO 33 Versión B: Instalando el soporte de la antena Wi-Fi



- Pasa el cable de la antena por la abertura de la cubierta de cables (chapa metálica) y guíalo por detrás de la cubierta hasta la caja de la electrónica.
- Coloca el antenna-holder en los tornillos y empuja la cubierta hacia la izquierda. Aprieta los tornillos.
- Conecta la antena a la ranura correcta de la placa XL Buddy.
- ⓘ Support the board from below with your finger while attaching the antenna cable to prevent damaging the board.

### PASO 34 Versión B: Conectando los cables del Nextruder



- ⓘ **No saques la placa XL-splitter de la impresora aún**, la foto es sólo una herramienta para conectar los cables del Nextruder.
- Conecta el tercer, cuarto y quinto (desde la derecha) Nextruder al splitter:
  - Tercer Nextruder.
  - Cuarto Nextruder.
  - Quinto Nextruder.
- El XL-splitter con los Nextruders conectados debe parecerse a esto.

### PASO 35 Versión B: Cubriendo la caja de la XL buddy



⚠ ¡Ten cuidado de no atrapar los cables!

- 🔴 Vuelva a colocar la XL-buddy-box-cover en la impresora.
- 🟠 Comprueba los cables de los Nextruders, tienen que estar dentro del recorte en la cubierta.
- 🟢 Con una llave T10 aprieta los cuatro tornillos.

### PASO 36 Versión B: Guiando los tubos PTFE de los docks



- 🔴 Localiza el sensor de filamento derecho.
- 🟢 Inserta el tubo de PTFE del **primer** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **superior** de la pieza.
- 🟡 Inserta el tubo de PTFE del **segundo** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **medio** de la pieza.
- 🟠 Inserta el tubo de PTFE del **tercer** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **inferior** de la pieza.

## PASO 37 Versión B: Guiando los tubos PTFE de los docks



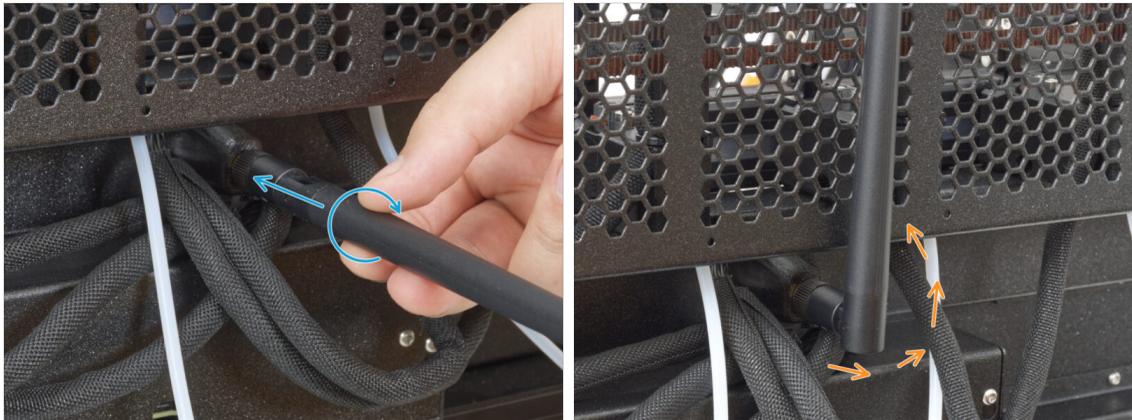
- Localiza el sensor de filamento izquierdo.
- Inserta el tubo de PTFE del **cuarto** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **superior** de la pieza.
- Inserta el tubo de PTFE del **quinto** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **medio** de la pieza.

## PASO 38 Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas



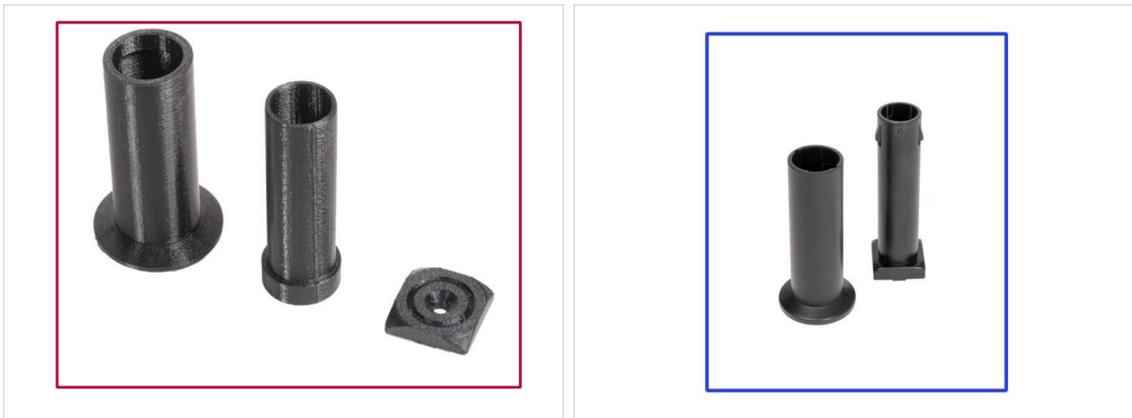
- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- Antena Wi-Fi (1x)
  - ⓘ La Original Prusa XL se entrega con dos versiones de la antena Wi-Fi, cada una con una forma diferente. La funcionalidad es la misma.

### PASO 39 Versión B: Instalando la antena Wi-Fi



- ◆ Localiza el conector de la antena Wi-Fi en el centro de la impresora.
- ◆ Atornilla la antena Wi-Fi en el conector de antena. La antena se puede girar y doblar en dos direcciones.
- ◆ Recomendamos orientar la antena hacia arriba.

### PASO 40 Versiones del ensamblaje del porta bobinas



- ❗ **La Original Prusa XL puede tener dos versiones del porta bobinas.** Cada versión tiene piezas diferentes y procedimientos diferentes.
- ◆ **Consulta las imágenes para comparar las piezas que tienes y, a continuación, elige las instrucciones que correspondan:**
  - ◆ **Porta bobinas impreso (Versión A):** Conjunto de tres piezas impresas. Si dispones de esta versión, continúa con la **Versión A: Ensamblando el porta bobinas: preparación de las piezas.**
  - ◆ **Porta bobinas moldeado por inyección (Versión B):** Conjunto de dos piezas moldeadas por inyección. Si dispone de esta versión, continúa en **Versión B: Ensamblando el porta bobinas: preparación de las piezas.**

## PASO 41 Versión A: Portabobinas: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Spool-holder-slider (5x)
- Spool-holder-base (5x)
- Spool-holder-mount (5x)
- Tornillo M5x85 (5x)
- Tuerca M5nEs (5x)

## PASO 42 Versión A: Porta bobina: montaje lado izquierdo



- Gira con cuidado la impresora de modo que el lado con la antena Wi-Fi queda orientados hacia ti.
- Introduce la tuerca M5nEs en la extrusión del soporte delantero (con la cubierta de plástico naranja). Inserta primero el lado con el muelle (placa metálica) y, a continuación, empuja la tuerca hacia el interior.
- La tuerca M5nEs se mueve libremente, puedes ajustar la posición como quieras. Pero recuerda, la tuerca debe estar ligeramente presionada para que se mueva suavemente. De todas formas, recomendamos aproximadamente la misma posición que puedes ver en la imagen.
- Inserta la **segunda** y **tercera** tuerca M5nEs en la extrusión aproximadamente en la misma posición que se muestra.

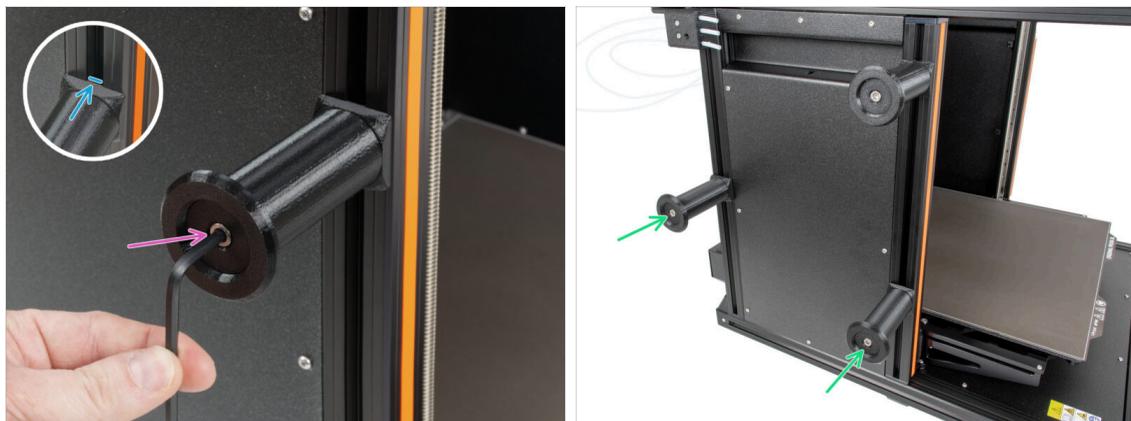
## PASO 43 Versión A: Montaje del porta bobinas



### ● Repite este paso para los cinco soportes de bobina:

- Inserta el spool-holder-base en el spool-holder-slider y empújalo un poco a través de la pieza.
- Coloca el spool-holder en el spool-holder-mount.
- Introduce el tornillo M5x85 en el spool-holder-assembly.

## PASO 44 Versión A: Montaje el conjunto del porta bobinas



- Fija el conjunto del portabobinas a la tuerca M5nEs de la extrusión. Ten en cuenta que hay un saliente en el spool-holder-mount, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- Aprieta el conjunto del portabobinas con la llave Allen de 4 mm.
- Fija y aprieta el segundo y el tercer portabobinas a la tuerca M5nEs utilizando una llave Allen de 4 mm.

**⚠ ¡No utilices el porta bobinas como asa!**

- ⓘ Ten en cuenta que si montas el portabobinas demasiado alto o demasiado bajo, puede que no quepa la bobina de filamento en él. Tiene que haber espacio suficiente a su alrededor.

## PASO 45 Versión A: Porta bobina: montaje lado derecho



- Gira con cuidado la impresora de modo que el lado sin la antena Wi-Fi queda orientados hacia ti.
- Inserta la cuarta y quinta tuerca M5nEs en la extrusión aproximadamente en la misma posición que se muestra.
- Fija y aprieta el cuarto y el quinto portabobinas a la tuerca M5nEs utilizando una llave Allen de 4 mm.
- ⚠ **¡No utilices el porta bobinas como asa!**
- ⓘ Ten en cuenta que si montas el portabobinas demasiado alto o demasiado bajo, puede que no quepa la bobina de filamento en él. Tiene que haber espacio suficiente a su alrededor.
- Ahora, ve a **Montaje nextruder: preparación de las piezas.**

## PASO 46 Versión B: Ensamblando el porta bobinas: preparación de las piezas



- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Spool-holder-slider (5x)
- Spool-holder-base (5x)
- Tornillo M4x12 (5x)
- Tuerca M4nEs (5x)

### PASO 47 Versión B: Montaje del porta bobinas: ajuste de la tuerca



- Gira con cuidado la impresora de modo que el lado con el sensor de filamento (con 3 tubos de PTFE) esté orientado hacia ti.
- Introduce la primera tuerca M4nEs en la extrusión del soporte delantero (con la cubierta de plástico naranja). Inserta primero el lado con el muelle (placa metálica) y, a continuación, empuja la tuerca hacia el interior.
- Inserta la segunda y tercera tuerca M4nEs en la extrusión aproximadamente en la misma posición que se muestra.
- Las tuercas M4nEs se mueve libremente, puedes ajustar la posición como quieras. Pero recuerda, las tuercas debe estar ligeramente presionada para que se mueva suavemente. De todas formas, recomendamos aproximadamente la misma posición que puedes ver en la imagen.

### PASO 48 Versión B: Montaje del porta bobinas



- Localiza los dos pasadores en la spool-holder-base y alinéelos con los raíles del spool-holder-slider.
- Inserta el spool-holder-base en el spool-holder-slider y empujalo un poco a través de la pieza.

## PASO 49 Versión B: Preparando el porta bobinas



- Inserta el tornillo M4x12 en el lado más largo de la llave Allen de 3 mm.
- Inserta la llave Allen de 3 mm con el tornillo M4x12 a través del porta bobinas montado hasta el orificio preparado en el spool-holder-base.
- El tornillo M4x12 tiene que sobresalir a través del spool-holder-base.

## PASO 50 Versión B: Porta bobina: montaje lado izquierdo



- Fija el primer conjunto del porta bobinas a la tuerca M4nEs de la extrusión. Ten en cuenta que hay un saliente en la base del porta bobinas, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- Aprieta el conjunto del porta bobinas.
- Monta el segundo y el tercer porta bobinas y fíjalos a las tuercas M4nEs con tornillos M4x12.

 **¡No utilices el porta bobinas como asa!**

## PASO 51 Versión B: Porta bobina: montaje lado derecho



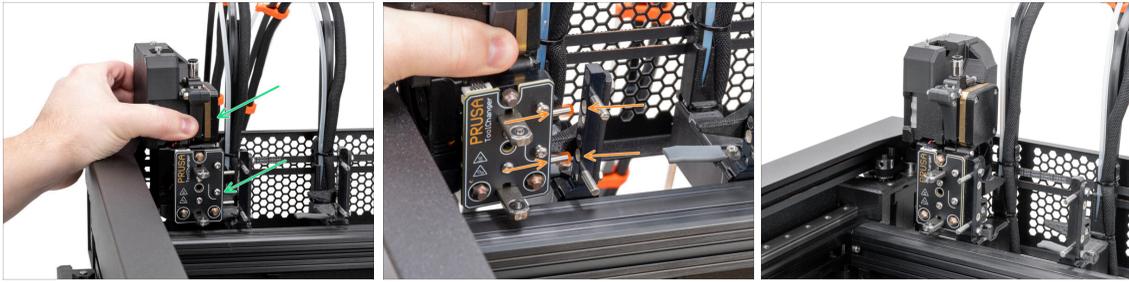
- Gira la impresora, de modo que el sensor de filamento (con dos tubos de PTFE) esté orientado hacia ti.
  - Inserta la cuarta y quinta tuerca M4nEs en la extrusión aproximadamente en la misma posición que se muestra.
  - Fija y aprieta el cuarto y el quinto porta bobinas a la tuerca M4nEs utilizando una llave Allen de 3 mm.
- ⚠ **¡No utilices el porta bobinas como asa!**
- ⓘ Ten en cuenta que si montas el portabobinas demasiado alto o demasiado bajo, puede que no quepa la bobina de filamento en él. Tiene que haber espacio suficiente a su alrededor.

## PASO 52 Montaje nextruder: preparación de las piezas



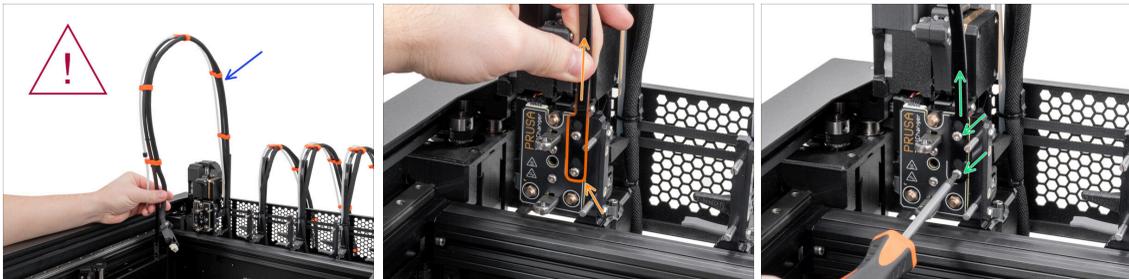
- ⓘ A partir de abril de 2025, es posible que recibas un nuevo Nextruder. La diferencia se describe antes de conectar el haz de cables al Nextruder.
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
    - Nextruder (5x)

## PASO 53 Docking del Nextruder



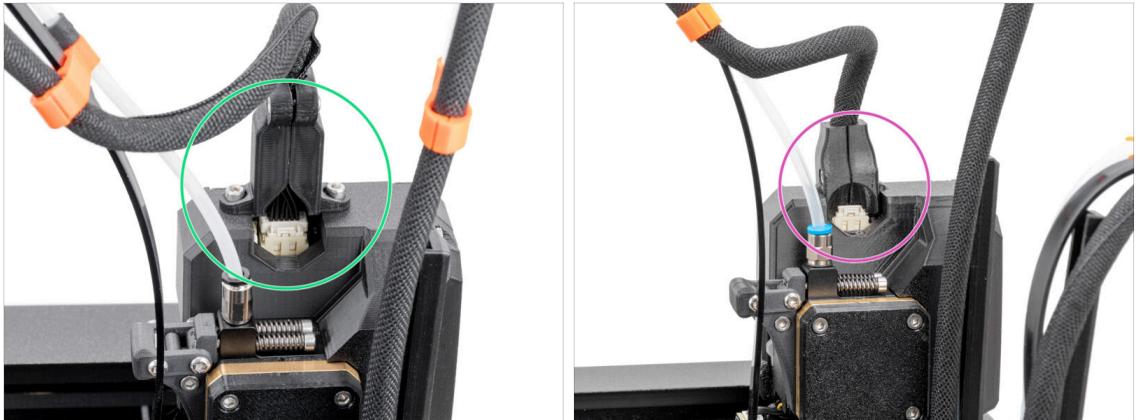
- Coge el Nextruder y colócalo con cuidado junto al dock.
- Coloca los dos pines metálicos a través de los orificios blancos del dock. Los imanes te ayudarán a acoplar el Nextruder.
- Bien hecho, ¡el primer Nextruder está listo!
- Conecta el **segundo, tercero, cuarto y quinto** Nextruder de la misma manera que el primero.

## PASO 54 Conjunto del haz de cables del Nextruder



- **Repite este paso para todos los cabezales:**
  - Coge el haz de cables del primer Nextruder.
  - ⚠ **¡Comprueba que el haz de cables no está retorcido!**
  - Engancha los orificios de la placa flexible del haz de cables en las cabezas de los tornillos y empujalos a la posición correcta.
  - Sujeta el Nextruder y con un destornillador Torx T10 aprieta los dos tornillos marcados.

## PASO 55 Versiones del Conjunto del haz de cables del Nextruder



**i** A partir de febrero de 2025, podrás recibir un nuevo haz de cables.

◆ **Variante A:** El conector del haz de cables está asegurado con dos tornillos. Continúa con el siguiente paso.

**!** **Versión antigua:**

◆ **Versión B:** El conector del haz de cables se fija sin tornillos. Continúa con **Versión B: Montaje haz de cables del Nextruder**

## PASO 56 Versión A: Conjunto del haz de cables del Nextruder



◆ **Repite este paso para todos los cabezales:**

◆ Inserta el tubo de PTFE semitransparente en el racor del Nextruder. Empújalo hasta el fondo.

◆ Retira dos tornillos M3x10.

◆ Coloca el conector del cable en la parte superior del Nextruder. Asegura el conector con dos tornillos M3x10.

◆ Monta y conecta todos los Nextruders.

◆ Buen trabajo, ahora ve a **¡Casi listo!**

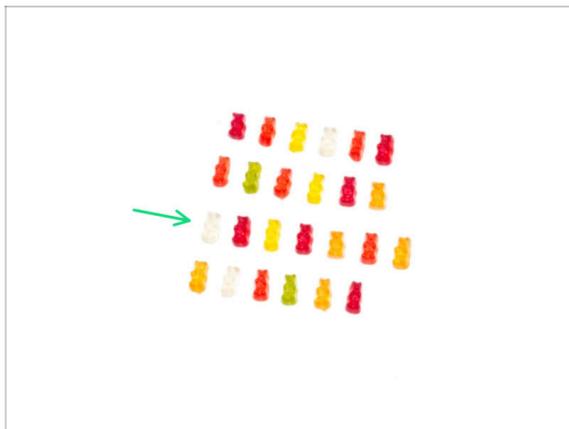
## PASO 57 Versión B: Conjunto del haz de cables del Nextruder



### ● Repite este paso para todos los cabezales:

- Inserta el tubo de PTFE semitransparente en el racor del Nextruder. Empújalo hasta el fondo.
- Coloca el conector del cable en la parte superior del nextruder.
- ⓘ A partir de septiembre de 2024, podrás recibir nuevos racores M5-4 negro. El montaje y la funcionalidad siguen siendo idénticos al azul.
- Monta y conecta todos los Nextruders.
- ¡Buen trabajo!

## PASO 58 Reward yourself



- Great job! Reward yourself with another row of gummy bears.
- Eat the third row: seven gummy bears.
- ⓘ Did you know that the bright colors of gummy bears are achieved through the use of food coloring, which adds to their visual appeal?

**PASO 59** ¡Casi listo!



- Compara el aspecto final con la imagen.
- **¡Enhorabuena!** ¡Tu Original Prusa XL está lista para ser encendida!

## 5. Primer uso



## PASO 1 Antes de empezar con el Multi-Cabezal



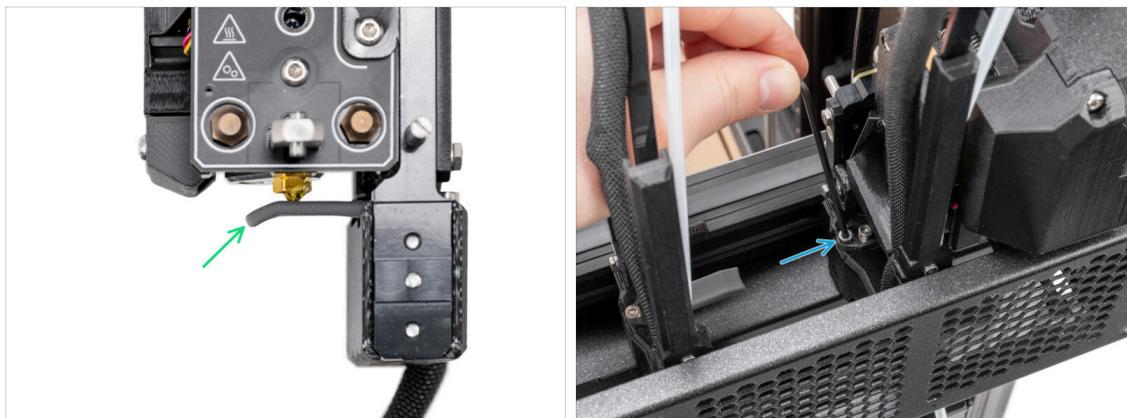
- i** Este capítulo muestra una breve descripción del asistente. Ten en cuenta que las capturas de pantalla son ilustrativas y pueden diferir de las del firmware.
- i** Asegúrate de estar ejecutando el **Firmware 5.1.2 o más reciente**
- i** Algunas partes del asistente se realizarán múltiples veces, esto depende del número de cabezales. Por ejemplo:
  - Calibración Dock
  - Calibración de la célula de carga
  - Calibración sensor de filamento

## PASO 2 Calcetín para Nextruder (Opcional)



- i** The nextruder sock helps to keep the temperature in the heater block stable. It also keeps your hotend clean from filament dirt and protects it in case the print detaches from the print surface.
- Con cada paquete de Nextruder se suministra un calcetín de silicona.
- Si quieres instalar el calcetín, **hazlo antes de la calibración.**
- i** Cómo instalar el calcetín - [consulta el artículo.](#)

### PASO 3 Calibración de la altura del sello de boquilla



- ① A partir de mayo de 2024, es posible que recibas un sello de boquilla gris. El montaje y la funcionalidad siguen siendo idénticos al rojo.
- En los pasos de calibración de la altura del Sello de la boquilla se utilizaron Nextruider acoplados sin la impresora para una mejor visibilidad, procede a los siguientes pasos en tu impresora. **No desmonte los docks.**
- En el siguiente paso, calibraremos la altura del sello de la boquilla.
- Con la llave Allen de 2.5 mm, aprieta o afloja el tornillo M3x30 para calibrar la altura del sello de la boquilla.
- Continúa en el siguiente paso.

## PASO 4 Calibración de la altura del sello de boquilla



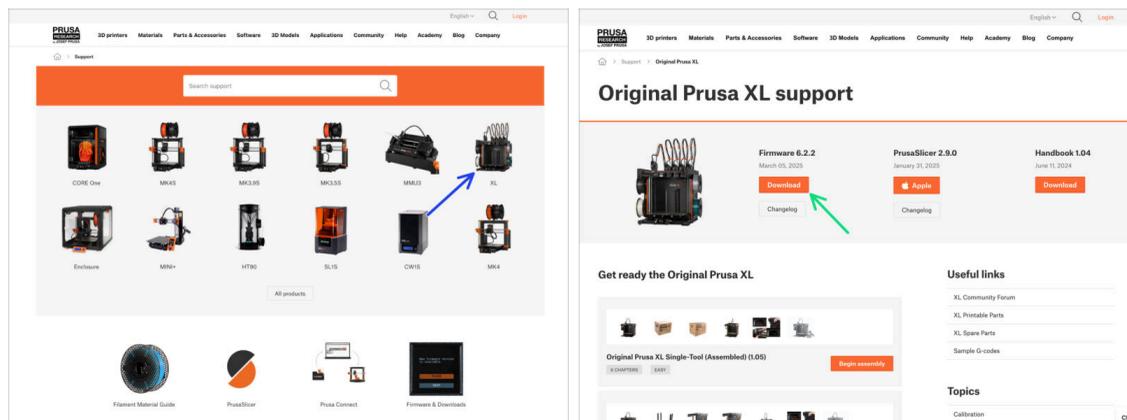
- Si el Sello de la boquilla está demasiado bajo o demasiado alto, hay que reposicionar su altura.
- Gira el tornillo M3x30 en el sentido de las agujas del reloj para ajustar el sello de la boquilla más abajo.
  - ⓘ If you are having trouble reaching the screw, then you can detach the adjacent printhead to gain better access.
- La posición correcta del sello de la boquilla es cuando no esté doblado y esté tocando la boquilla.
  - ⓘ Try gently pushing on the bottom of the nozzle seal with your finger to check that the nozzle seal is touching the nozzle.

## PASO 5 Preparación de la impresora



- ⚠ Asegúrate de que la impresora está colocada en un lugar estable donde no se transmitan vibraciones ambientales (por ejemplo, donde estén imprimiendo otras impresoras).
- Enchufa el cable de la fuente de alimentación desde la parte posterior de la impresora.
- Enciende el interruptor (símbolo "I").

## PASO 6 Actualización de firmware



- i Todos los packs de impresoras que se envían incluyen una unidad USB con el firmware más reciente. Sin embargo, se recomienda comprobar y posiblemente actualizar la versión del firmware.
- 📍 Visita la página [help.prusa3d.com](https://help.prusa3d.com).
- 📍 Visita la página de la Prusa XL.
- 📍 Guarda el archivo de firmware (*.bbf*) en la memoria USB adjunta.
- i Consejo pro: Para acceder a la página de inicio de la Prusa XL puedes utilizar la URL: [prusa.io/XL](https://prusa.io/XL)

## PASO 7 Asistente



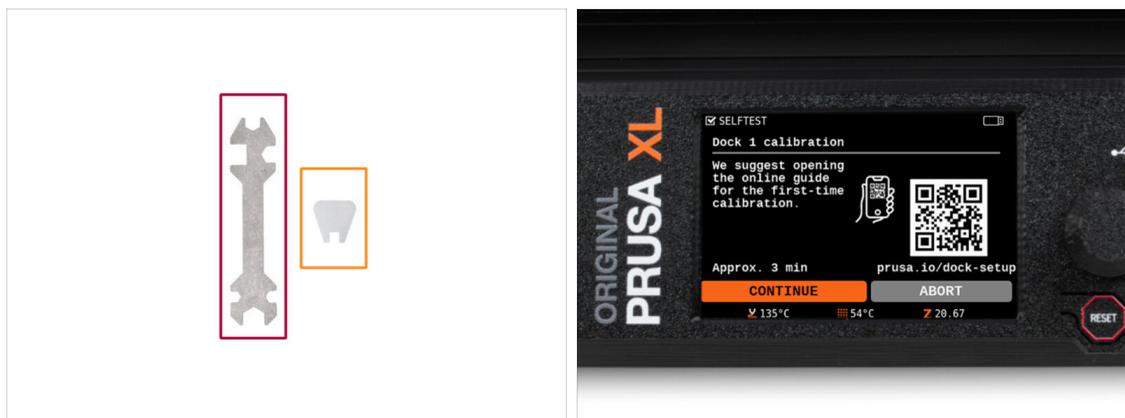
- Tras el arranque de la impresora, la pantalla ejecuta el asistente de prueba y configuración de la impresora.
- ⓘ El asistente probará todos los componentes importantes de la impresora. Todo el proceso dura unos minutos. Algunas partes del asistente requieren la interacción directa del usuario. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla.
- ⚠ **ADVERTENCIA: No toques la impresora durante el asistente a menos que se le indique. Algunas partes de la impresora pueden estar CALIENTES y moverse a gran velocidad.**



The wizard starts with these tests:

- Fan test
- X-axis and Y-axis test
- Z-axis alignment calibration
- These first tests are fully automatic; you just have to click on each to start. The printer will then initiate the test.
- ⚠ **NOTA: Mientras pruebas los ejes, asegúrate de que no hay nada en la impresora que obstruya el movimiento de los ejes.**

## PASO 8 Asistente: Calibración Posición Dock



❗ La calibración del dock te guiará sobre cómo calibrar correctamente la posición de los cabezales individuales en la impresora.

● Necesitarás

● Llave universal (1x)

● Llave Mini (1x)

⚠ ¡Es necesario seguir correctamente todos los pasos de la calibración del dock! **No te precipites, lee dos veces cada paso y sigue las instrucciones.**

## PASO 9 Asistente: Pin suelto



● Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.

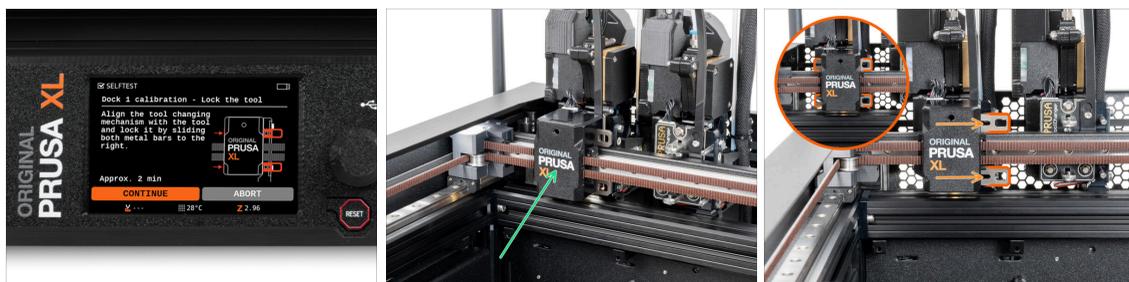
● Con una llave Mini, desatornilla los dos pines del Dock 1.

## PASO 10 Asistente: Tornillos sueltos



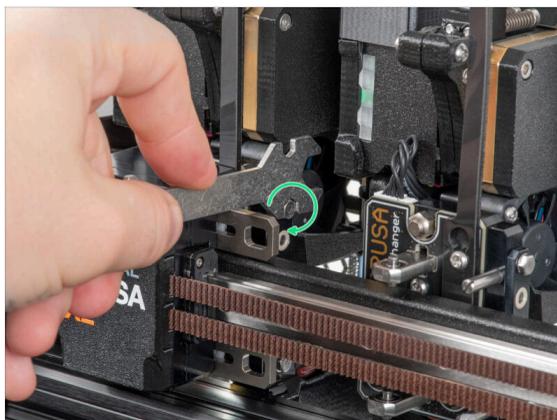
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, afloja dos tornillos. **Basta con darles unas vueltas.**

## PASO 11 Asistente: Bloqueando la herramienta



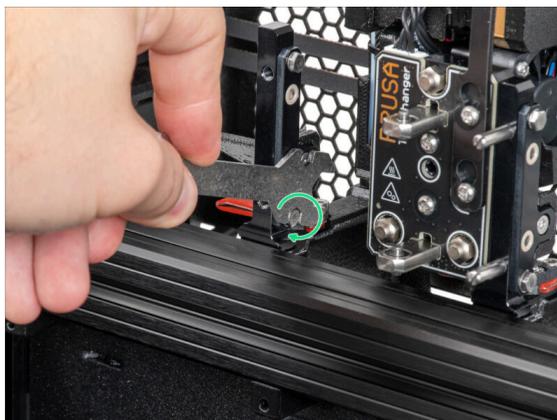
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Desplaza manualmente el mecanismo de cambio de herramienta hasta la primera herramienta.
- Bloquea manualmente las barras metálicas como se describe en la imagen.
- ⚠ **La herramienta debe estar bloqueada en el portaherramientas.**

## PASO 12 Asistente: Apretando el tornillo superior



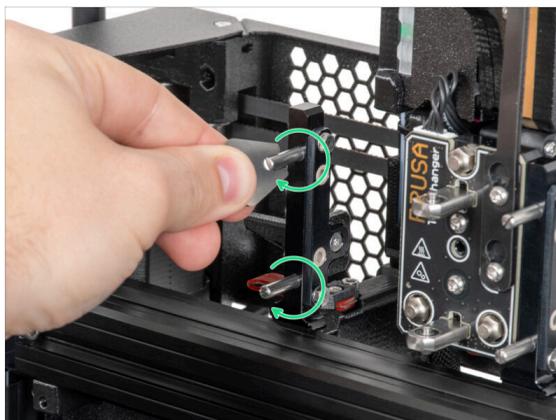
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, aprieta el tornillo superior de un lado del dock.
- ⚠ Tras confirmar con el botón *continuar* de la pantalla LCD, el eje XY abandonará el acoplamiento con la herramienta. **Despeja el espacio.**

## PASO 13 Asistente: Apretando el tornillo inferior



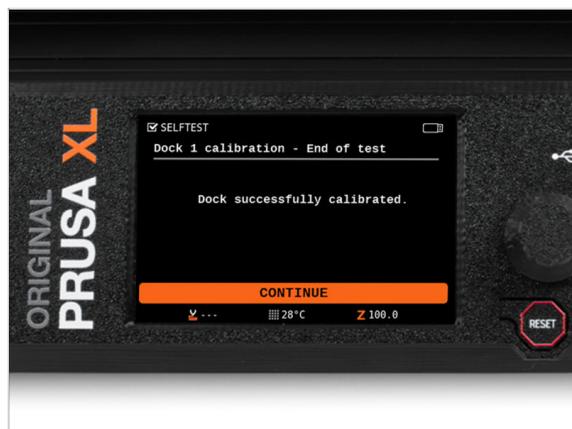
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, aprieta el tornillo inferior de un lado del dock.

## PASO 14 Asistente: Instalando los pines



- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Inserta los dos pines metálicos y apriétalos con una llave Mini.
- Después de hacer clic en el botón *continuar* de la pantalla LCD, la impresora volverá a colocar la herramienta en el dock1 y realizará algunos movimientos de calibración.

## PASO 15 Asistente: Dock calibrado correctamente



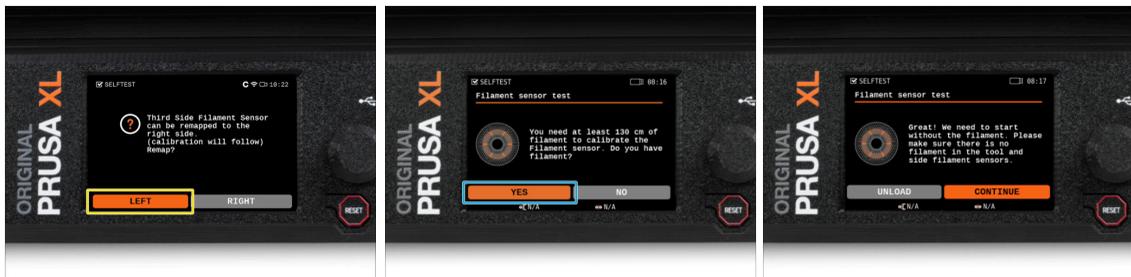
- ¡Buen trabajo! El Dock1 está calibrado.
- Según el número de cabezales de impresión, se repetirá el proceso de calibración del dock.

## PASO 16 Asistente: Test Célula de carga



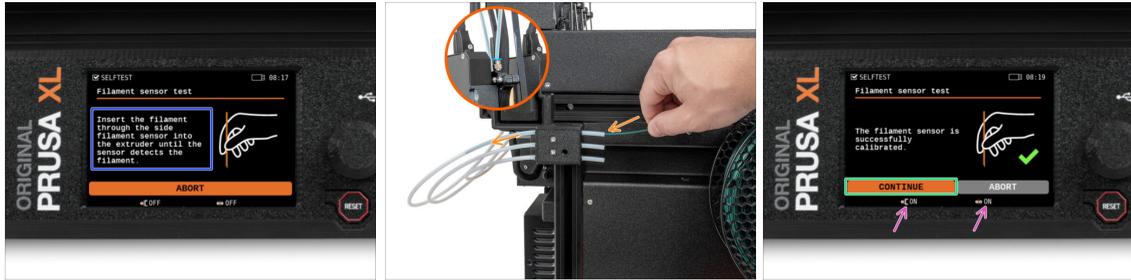
- ◆ El siguiente paso del asistente te pedirá que toques la boquilla para probar y calibrar la **Célula de carga**. Durante este procedimiento, las partes de la impresora no se calientan, puede tocar las partes de la impresora. Haz clic en **Continuar**.
- ◆ No toques la boquilla todavía, espere hasta que aparezca el mensaje: **Toca la boquilla AHORA**.
- ◆ Golpea ligeramente la boquilla. No es necesario utilizar fuerza adicional. En caso de que la célula de carga no detecte un toque suficiente, se te pedirá que repita el paso. De lo contrario, verás **Test de la célula de carga superado** cuando se complete con éxito.
- ⓘ Según el número de cabezales de impresión, se repetirá el proceso de calibración de la célula de carga.
- 📌 After this step, proceed to the **Z Axis test** and the **Nozzle heater test** respectively. These two tests are automatic and require minimal input.

## PASO 17 Asistente: Calibrar Sensores Filamento



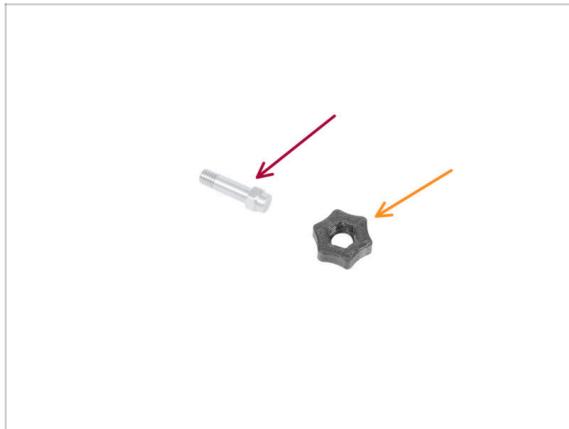
- ◆ The printer will ask if you would like to remap the third side filament sensor. **Select LEFT**. Change the side only in case you do not have enough space around the printer for the third spoolholder on the left side.
- ◆ Durante la calibración de los sensores de filamento, se te pedirá que utilices al menos 130 cm de filamento. *Sugerencia: Utiliza el Prusament suministrado con su impresora y cuélgalo directamente en el portabobinas.*
- ◆ Cuando hayas preparado el filamento, haz clic en **SÍ**.
- ◆ Espera a que la impresora te indique que insertes el filamento en el sensor de filamento lateral.

## PASO 18 Asistente: Calibrar Sensores Filamento



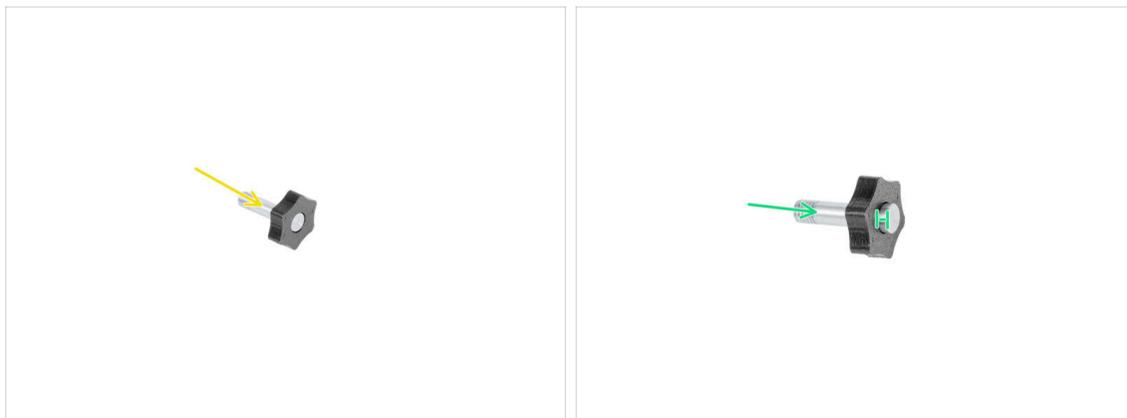
- ◆ Ahora, inserta el filamento en el sensor de filamento lateral y empújalo hasta que alcance el sensor de filamento del extrusor (notarás una ligera resistencia).
- ◆ Puedes comprobar el estado del sensor de filamento lateral (izquierda) y del sensor de filamento del extrusor (derecha) en la barra inferior de la pantalla.
- i Según el número de cabezales de impresión, se repite la calibración del sensor de filamento.
- ◆ Todos los sensores de filamento se han calibrado y probado correctamente. Haz clic en **CONTINUAR**.

## PASO 19 Pin de calibración: preparación de las piezas



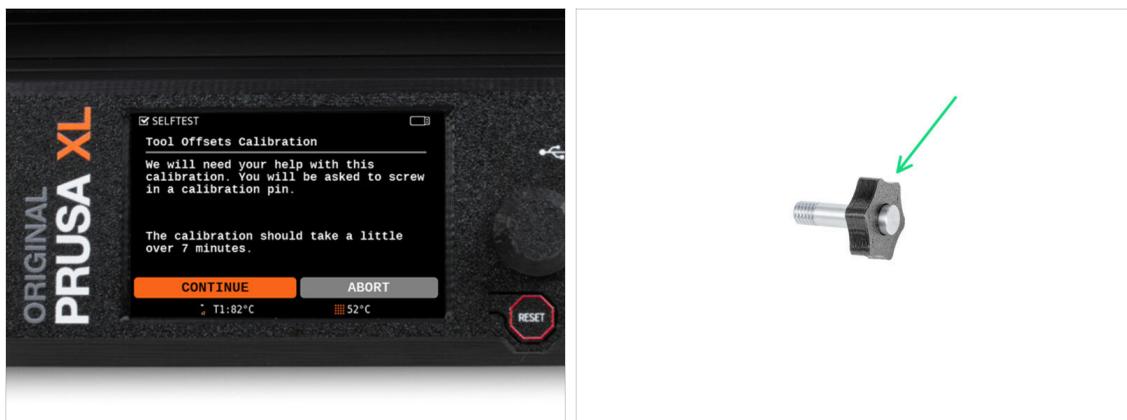
- ◆ Para el siguiente paso, por favor prepara:
  - ◆ Pin de calibración (1x)
  - ◆ Calibration-pin-key (1x)

## PASO 20 Pin de calibración: montaje de las piezas



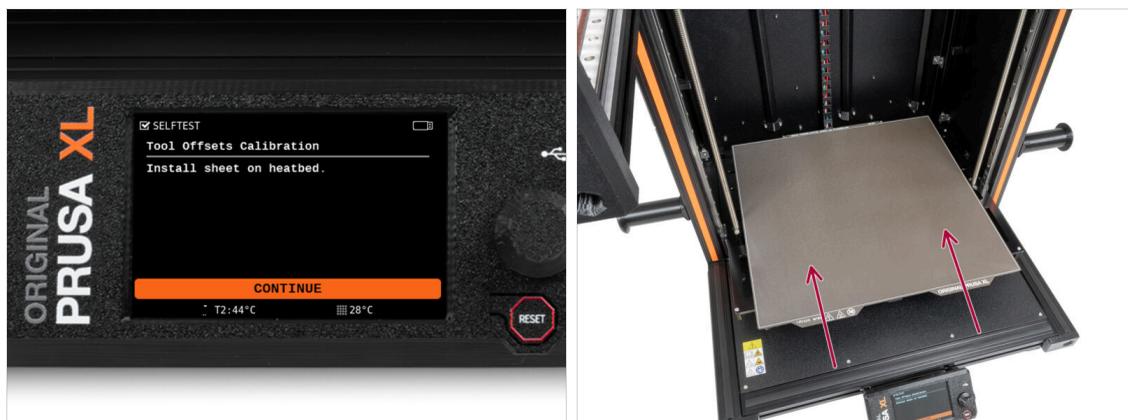
- Inserta el pin de calibración en la pieza de plástico.
- Introduce el pin en la pieza de plástico, de modo que quede un pequeño hueco en la parte superior.
- Bien hecho, el pin está preparado.

## PASO 21 Asistente: Calibración Offset Cabezal



- Durante la calibración del offset, deberás atornillar el pin de calibración en el centro de la base calefactable.
- Haz clic en *Continuar* para empezar la Calibración Offsets de los Cabezales.
- Pin de calibración (1x)

## PASO 22 Asistente: Instalación de la lámina



- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Coloca la lámina de impresión en la base calefactable.
- ⓘ Ahora, la impresora empezará una calibración corta.

## PASO 23 Asistente: Instalación del pin de calibración



- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Retira la lámina de impresión de la base.
- Instala el pin de calibración en el centro de la base calefactable. Gira el pin en el sentido de las agujas del reloj.
- ⓘ Ahora, la impresora calibrará todos los cabezales.

## PASO 24 Asistente: Calibración del offset realizada



- ◆ Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- ◆ Afloja el pin de calibración de la base calefactable y retíralo. Gíralo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- ◆ Coloca la lámina de impresión en la base calefactable.
- ⓘ La impresora terminará la calibración.
- ◆ ¡Buen trabajo! La calibración del Offset está hecha.

## PASO 25 Pin de calibración



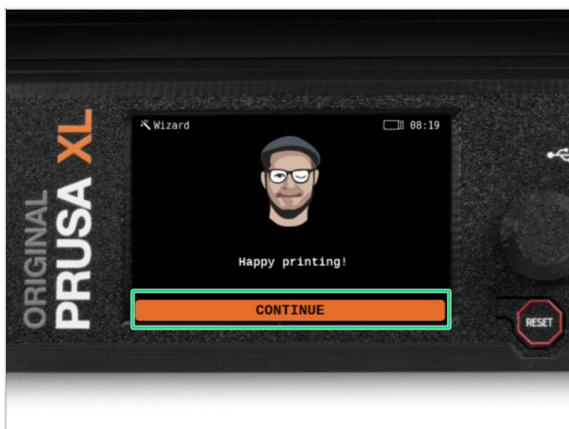
- ◆ Inserta el pin de calibración en el lateral del sensor de filamento izquierdo.
- ◆ After the offset calibration is completed, **the printer will automatically initiate the heatbed heater check.**
- ⓘ The heatbed doesn't reach its maximum temperature (115°C) during the heatbed heater test. The aim is to check the heating speed.

## PASO 26 Wizard: Phase stepping



- ◆ **The last step is the phase stepping calibration.** This feature was introduced in firmware version 6.0.0. The calibration is automatic. Follow the instructions on the screen.
- ⓘ You can find more information about the phase stepping via the following links:
  - 📌 **PHASE STEPPING GUIDE:** Necessary information about the phase stepping calibration.
  - 📌 **PHASE STEPPING BLOG ARTICLE:** A more in-depth look at the phase stepping feature.
- ⓘ The printer will move the first print head to the middle of the heatbed and move the tool diagonally for the X and Y axes at different speeds.
- After the printer completes the test, the screen will show by how much the motor vibrations were reduced.

## PASO 27 ¡Ya está!



- ◆ **Eso es todo, la impresora está lista para imprimir.** Aun así, sigue las instrucciones de este manual hasta el final.

## PASO 28 Mantenimiento habitual de la impresora



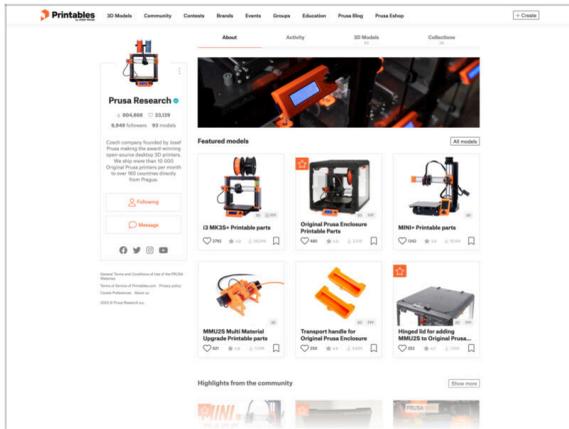
- i** Para que tu impresora siga funcionando correctamente a lo largo del tiempo, es muy recomendable realizar un mantenimiento periódico.
- ◆** Para el mantenimiento regular de la impresora, sigue el artículo [Mantenimiento Regular de la Impresora \(XL\)](#) para obtener información e instrucciones.
- 📌** En impresoras con múltiples cabezales es necesario lubricar los pines de acoplamiento de los cabezales.
  - i** Se pueden lubricar los pasadores de acoplamiento junto al resto del mantenimiento o se puede hacer si notas que tus impresiones tienen problemas de oscilaciones o bandas laterales.
  - ◆** Para lubricar los pines de acoplamiento usa la guía en línea [Cómo lubricar los pasadores de acoplamiento de la Original Prusa XL](#).
  - i** Tienes que aplicar lubricante a los pines. Por favor mira esta guía dedicada a ello para más información.

## PASO 29 Guía rápida para tus primeras impresiones



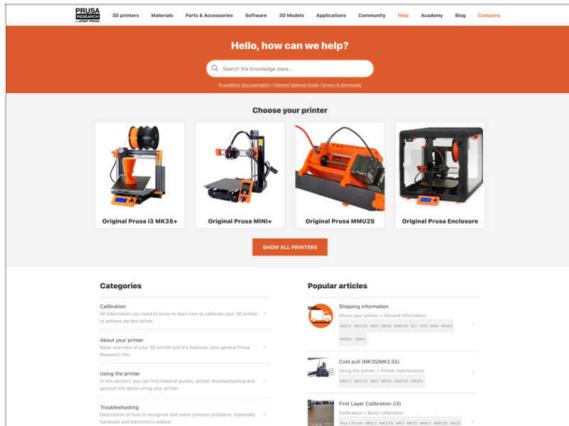
- 📌** Ahora, lee el **Manual de impresión 3D**, que está hecho a medida para tu impresora, y **sigue las instrucciones para configurar la impresora correctamente**. La última versión siempre está disponible en [este enlace](#).
- ⚠** Lee los capítulos *Renunciae instrucciones de Seguridad*

## PASO 30 Modelos 3D imprimibles



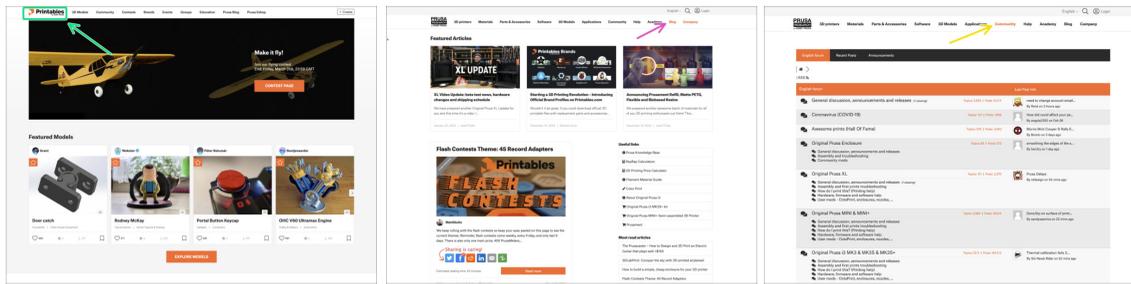
- ❖ ¡Felicidades! Ya estás preparado para empezar a imprimir ;-)
- ❖ Puede empezar imprimiendo algunos de nuestros objetos de prueba incluidos en la memoria USB incluida - puedes verlos en esta colección.

## PASO 31 Base del conocimiento Prusa



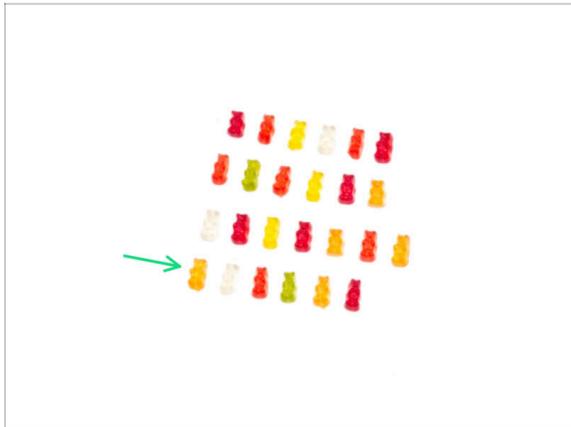
- ❖ Si te encuentras con algún problema de cualquier tipo, no te olvides que siempre puedes revisar nuestra base de conocimientos en [help.prusa3d.com](http://help.prusa3d.com)
- ❖ ¡Añadimos nuevos temas todos los días!

## PASO 32 ¡Únete a Printables!



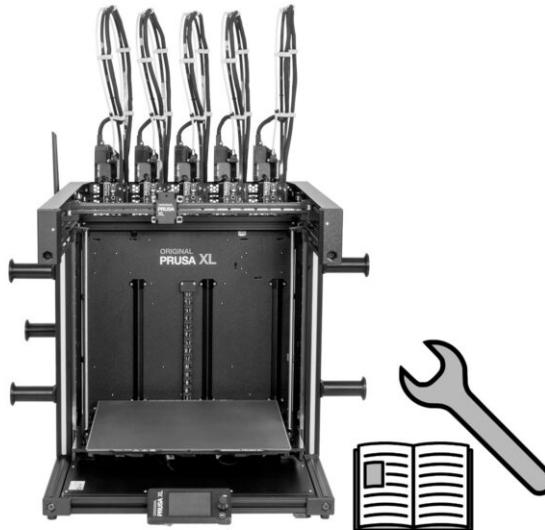
- ◆ ¡No olvides unirte a la mayor comunidad de Prusa! Descarga los últimos modelos en STL o código G a la medida de tu impresora. Regístrate en [Printables.com](https://www.prusa3d.com/printables)
- ◆ ¿Buscas inspiración en nuevos proyectos? Consulta nuestro blog con actualizaciones semanales.
- ◆ Si necesitas ayuda durante el montaje, échale un vistazo al Foro con su fantástica comunidad :-))
- i Todos los servicios comparten una cuenta.

## PASO 33 Haribo time!

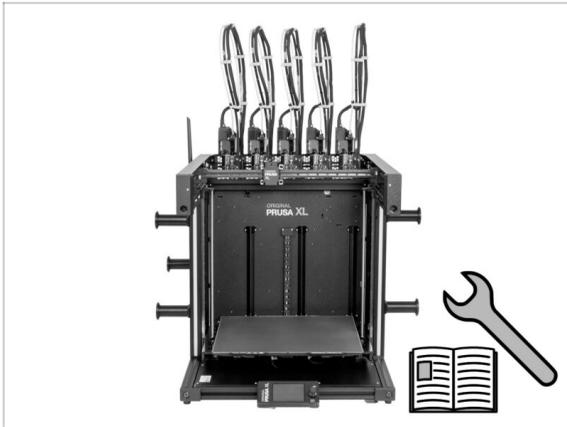


- ◆ **Congratulations! You did it.** The printer should already be up and running, and you can enjoy the last row of gummy bears: six gummy bears.
- i **Disclaimer: You have a lot of gummy bears left. Do not eat all the leftover gummy bears all at once by yourself now!** As much as it sounds like fun, trust us... It is not :)
- ◆ We recommend re-sealing the bag and placing it near the printer while making sure to protect the Haribo from heat and moisture. You can have a few anytime your printer is heating up, or you are eagerly waiting for your project to finish printing.
- i Did you know that gummy bears have a long shelf life? Typically lasting for up to two years if stored properly in a cool and dry place. But don't test that with our gummy bears.

# Lista de cambios del manual Cinco Cabezales (Ensamblada)

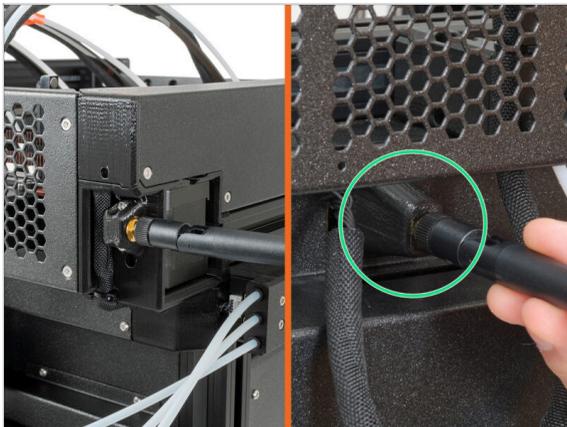


## PASO 1 Historial de versiones



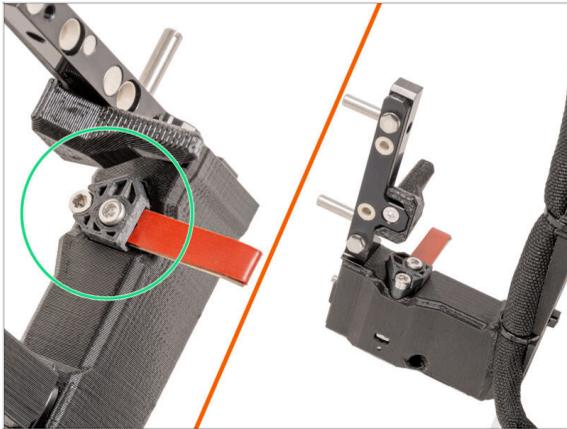
- Original Prusa XL semi-assembled (single tool)
- 06/2023 - Versión inicial 1.00
- 07/2023 - Actualización a la versión 1.02
- 08/2023 - Actualizado a la versión 1.03
- 11/2023 - Actualizado a la versión 1.04
- 05/2024 - Actualizado a la versión 1.05
- 09/2024 - Actualizado a la versión 1.06
- 04/2025 - Updated to version 1.07

## PASO 2 Cambios en el manual (1)



- 08/2023 - Adaptador antena
  - Añadidas instrucciones para el nuevo adaptador de la antena.
- ⓘ Manual versión 1.01

### PASO 3 Cambios en el manual (2)



- 08/2023 - Dock Nextruder
- Añadidas instrucciones para el nuevo dock.
- ⓘ Manual versión 1.02

---

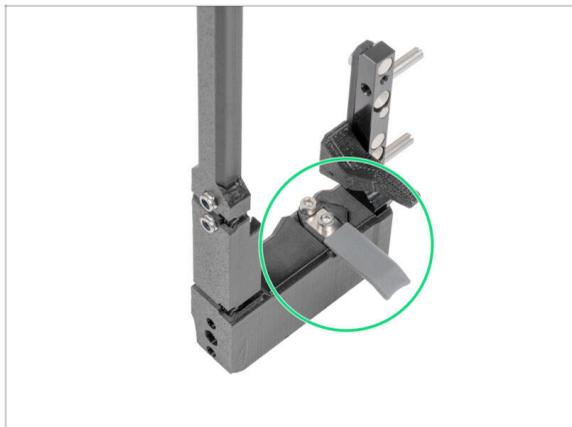
### PASO 4 Cambios en el manual (4)



- 11/2023 - Spoolholder
- Se han añadido instrucciones para el nuevo Spoolholder moldeado por inyección.
- Manual versión 1.04

---

## PASO 5 Cambios en el manual (5)



- 05/2024
  - Añadida información sobre la nueva junta de boquilla gris.
- Manual versión 1.05

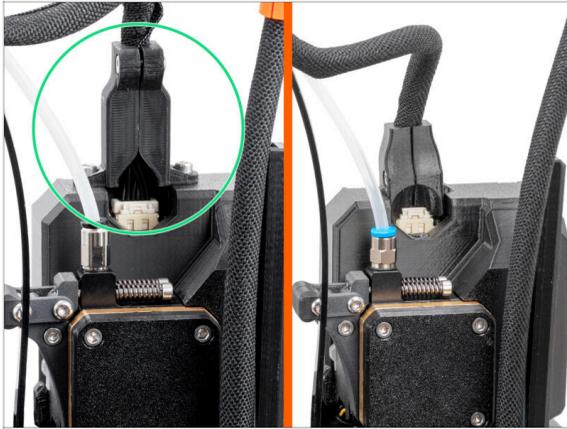
---

## PASO 6 Cambios en el manual (6)



- 09/2024 - xLCD
  - Se han añadido instrucciones para el nuevo xLCD moldeado por inyección.
- Manual versión 1.06

## PASO 7 Changes to the manual (7)



- 04/2025 - xLCD
- Added instructions for the new main cable connector cover.
- Manual version 1.07















