Tabla de Contenido

1. Introducción 5
- Paso 1 - Información General 6
- Paso 2 - Cómo navegar por el manual 6
- Paso 3 - Lo que le espera durante el desempaquetado 7
- Paso 4 - Herramientas en el paquete 8
- Paso 5 - Guía por etiquetas 8
- Paso 6 - Cheatsheet 9
- Paso 7 - Calcetín Prusa nextruder 9
- Paso 8 - PRECAUCIÓN: Manipulación del Lubricante 10
- Paso 9 - Ver imágenes de alta resolución 10
- Paso 10 - ¡Estamos aquí para atenderte! 11

2. Desembalaje de la impresora 12
- Paso 1 - Introducción 13
- Paso 2 - Abriendo el paquete 13
- Paso 3 - Abriendo el paquete 14
- Paso 4 - Retirando los insertos 14
- Paso 5 - Retirando los insertos 15
- Paso 6 - Retirando los insertos 15
- Paso 7 - Desembalaje de la impresora 16
- Paso 8 - Haribo time 16
- Paso 9 - La impresora está lista para la configuración 17

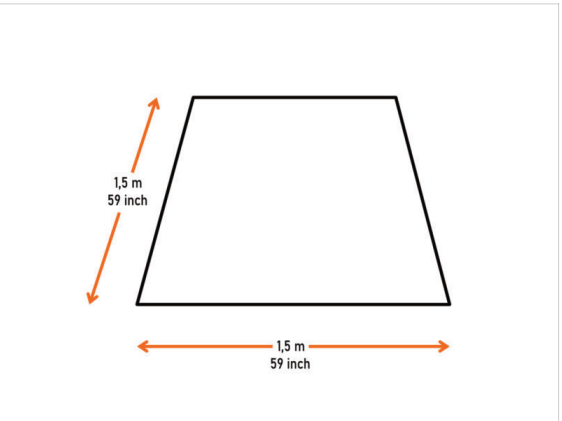
3. Instalación de la impresora 18
- Paso 1 - Herramientas necesarias para este capitulo 19
- Paso 2 - xLCD moldeado por inyección: preparación de piezas 19
- Paso 3 - xLCD moldeado por inyección: cables del xLCD 20
- Paso 4 - xLCD moldeado por inyección: montando el xLCD 20
- Paso 5 - xLCD impreso: preparación de las piezas 21
- Paso 6 - xLCD impreso: Cables del xLCD 21
- Paso 7 - xLCD impreso: montando el xLCD 22
- Paso 8 - Preparación de la impresora 22
- Paso 9 - Cable Nextruder: preparación de las piezas 23
- Paso 10 - Versiones del sello boquilla 23
- Paso 11 - Sello de boquilla no preinstalado: preparando el dock del Nextruder 24
- Paso 12 - Guiado del cable del Nextruder 25
- Paso 13 - Fijando el primer y segundo dock del Nextruder 26
- Paso 14 - Inspección del dock 26
- Paso 15 - Inspección del dock: video 26
- Paso 16 - Tercer dock: retirando el tornillo 27
- Paso 17 - Sello de boquilla no preinstalado: preparación de las piezas 28
- Paso 18 - Sello de boquilla no preinstalado: ensamblaje 28
- Paso 19 - Sello de boquilla no preinstalado: instalación 29
- Paso 20 - Reward yourself 29
- Paso 21 - Versiones del soporte de la antena Wi-fi 30
- Paso 22 - Versión lateral: Conectando los cables del Nextruder 31
- Paso 23 - Versión lateral: Quitando la XL-buddy-box-cover 31
- Paso 24 - Versión lateral: Conectando los cables del Nextruder 32
- Paso 25 - Versión lateral: Cubriendo la caja de la XL buddy 32
- Paso 26 - Versión lateral: Guiando los tubos PTFE 33
- Paso 27 - Versión lateral: Guiando los tubos PTFE, parte 2 33

Paso 28 - Versión lateral: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas 34
Paso 29 - Versión lateral: Instalando la antena Wi-Fi 34
Paso 30 - Versión trasera: soporte antena Wi-Fi: preparación de las piezas 35
Paso 31 - Versión trasera: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena 35
Paso 32 - Versión trasera: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena 36
Paso 33 - Versión trasera: Conectando los cables del Nextruder 36
Paso 34 - Versión trasera: Instalando el soporte de la antena Wi-Fi 37
Paso 35 - Versión trasera: Conectando los cables del Nextruder 37
Paso 36 - Versión trasera: Cubriendo la caja de la XL buddy 38
Paso 37 - Versión trasera: Guiando los tubos PTFE de los docks 38
Paso 38 - Versión trasera: Guiando los tubos PTFE de los docks, parte 2 39
Paso 39 - Versión trasera: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas 39
Paso 40 - Versión trasera: Instalando la antena Wi-Fi 40
Paso 41 - Versiones del ensamblaje del porta bobinas 40
Paso 42 - Porta bobinas impreso: preparación de las piezas 41
Paso 43 - Porta bobinas impreso: montaje lado izquierdo 41
Paso 44 - Porta bobinas impreso: Montaje 42
Paso 45 - Porta bobinas impreso: Montaje el conjunto del porta bobinas 42
Paso 46 - Porta bobinas impreso: montaje lado derecho 43
Paso 47 - Portabobinas moldeado por inyección: preparación de las piezas 43
Paso 48 - Portabobinas moldeado por inyección: ajuste de la tuerca 44
Paso 49 - Portabobinas moldeado por inyección: Montaje 44
Paso 50 - Portabobinas moldeado por inyección: Preparando el porta bobinas 45
Paso 51 - Portabobinas moldeado por inyección: montaje lado izquierdo 45
Paso 52 - Portabobinas moldeado por inyección: montaje lado derecho 46
Paso 53 - Montaje nextruder: preparación de las piezas 46
Paso 54 - Docking del Nextruder 47
Paso 55 - Conjunto del haz de cables del Nextruder 47
Paso 56 - Versiones del Conjunto del haz de cables del Nextruder 48
Paso 57 - Versión con dos tornillos: Conjunto de haces de cables Nextruder 48
Paso 58 - Versión sin tornillos: Conjunto del haz de cables del Nextruder 49
Paso 59 - Date un capricho 49
Paso 60 - ¡Casi listo! 50
4. Primer uso 51
Paso 1 - Antes de empezar con el Multi-Cabezal 52
Paso 2 - Calibración de la altura del sello de boquilla 52
Paso 3 - Calibración de la altura del sello de boquilla 53
Paso 4 - Ajuste del Sello de la Boquilla 53
Paso 5 - Preparación de la impresora 54
Paso 6 - Actualización de firmware 54
Paso 7 - Comprobación del tipo de ventilador de impresión 55
Paso 8 - Configuración ventilador capa plateado 56
Paso 9 - Asistente: Configuración Red y Prusa Connect 56
Paso 10 - Asistente: Test de calibración 57
Paso 11 - Asistente: Calibración Posición Dock 58
Paso 12 - Asistente: Retira los pines del dock 58
Paso 13 - Asistente: Tornillos sueltos 59
Paso 14 - Asistente: Bloqueando la herramienta 59

Paso 15 - Asistente: Apretando el tornillo superior 60
Paso 16 - Asistente: Apretando el tornillo inferior 60
Paso 17 - Asistente: Instala los pines del dock 61
Paso 18 - Asistente: Dock calibrado correctamente 61
Paso 19 - Asistente: Test Célula de carga 62
Paso 20 - Asistente: Calibrar Sensores Filamento 62
Paso 21 - Asistente: Calibrar Sensores Filamento 63
Paso 22 - Pin de calibración: preparación de las piezas 63
Paso 23 - Pin de calibración: montaje de las piezas 64
Paso 24 - Asistente: Calibración Offset Cabezal 64
Paso 25 - Asistente: Instalación de la lámina 65
Paso 26 - Asistente: Instalación del pin de calibración 65
Paso 27 - Asistente: Calibración del offset realizada 66
Paso 28 - Pin de calibración 66
Paso 29 - Asistente: Phase stepping 67
Paso 30 - ¡Ya está! 67
Paso 31 - Calcetín para nextruder (Opcional) 68
Paso 32 - Coupler pins lubrication 68
Paso 33 - Regular printer maintenance 69
Paso 34 - Guía rápida para tus primeras impresiones 69
Paso 35 - Modelos 3D imprimibles 70
Paso 36 - Danos tu opinión 70
Paso 37 - Base del conocimiento Prusa 71
Paso 38 - ¡Únete a Printables! 71
Paso 39 - Momento Haribo! 72
Lista de cambios del manual Cinco Cabezales (Ensamblada) 73
Paso 1 - Historial de versiones 74
Paso 2 - Cambios en el manual (1) 74
Paso 3 - Cambios en el manual (2) 75
Paso 4 - Cambios en el manual (4) 75
Paso 5 - Cambios en el manual (5) 76
Paso 6 - Cambios en el manual (6) 76
Paso 7 - Cambios en el manual (7) 77

1. Introducción

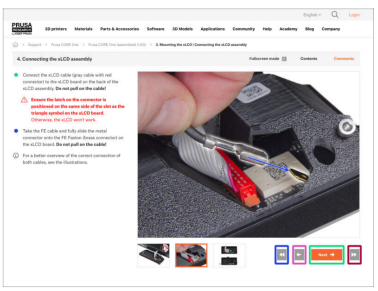
PASO 1 Información General

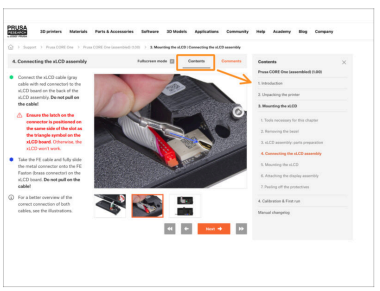


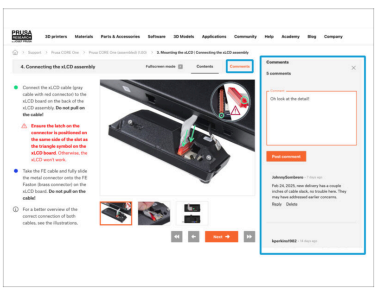
⚠ **¡El paquete con la impresora es pesado!** Pide siempre ayuda a otra persona para su manipulación.

- Para el montaje, **prepara un banco de trabajo limpio con un espacio de al menos 1,5 m x 1,5 m (59 in x 59 in)**.
- Recomendamos una luz brillante sobre su banco de trabajo. Algunas piezas del interior de la impresora son oscuras y una luz inadecuada hacer más difícil el montaje.

PASO 2 Cómo navegar por el manual

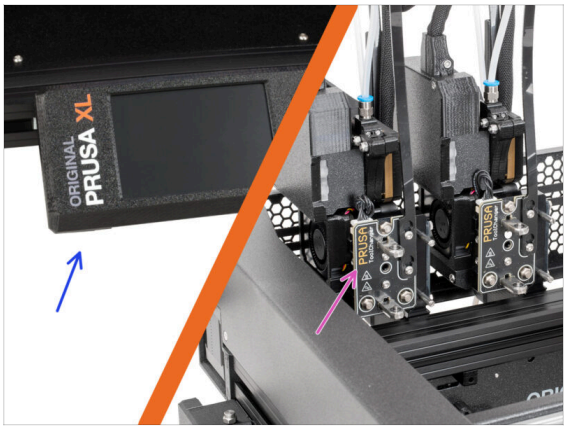


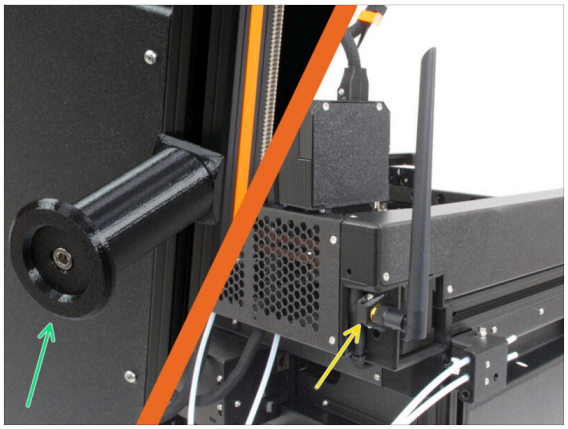




- Utiliza los botones gráficos de navegación de la esquina inferior derecha o las teclas de flecha del teclado:
  - **Botón siguiente / Tecla de flecha derecha** - Pasa a la siguiente imagen, o al siguiente paso si es la última imagen del paso.
  - **Botón de flecha izquierda / Tecla de flecha izquierda** - Se mueve a la imagen anterior, o al paso anterior si es la primera imagen del paso.
  - **Botón de reproducción hacia atrás / Flecha arriba** -Va al paso anterior.
  - **Botón de reproducción hacia adelante (Siguiente) / Tecla de flecha abajo** - Se mueve al siguiente paso.
- Haz clic en **Contenidos** para ampliar la lista completa de pasos de esta guía. Esto te permite saltar a cualquier paso independientemente de la secuencia.
- Haz clic en **Comentarios** para abrir el debate sobre un paso concreto y dejar tu opinión.

PASO 3 Lo que le espera durante el desempaquetado



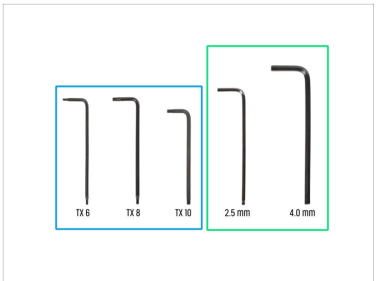


Debido al transporte, algunas de las piezas frágiles deben embalarse de forma segura por separado en el paquete de la impresora. Este manual te guiará a través de la instalación de estas piezas en la impresora.

Do not discard the packaging! Please keep the original packaging and protective foam. The printer must be packed in these for any service or warranty shipping to prevent damage.

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

PASO 4 Herramientas en el paquete



- **El paquete incluye:**

ⓘ Algunas de las herramientas están pensadas principalmente para el mantenimiento regular de la impresora. No las necesitarás para este manual. Al principio cada 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
- Alicates de punta fina
- El paquete de la impresora contiene un lubricante destinado al mantenimiento. No es necesario aplicarlo durante el montaje.

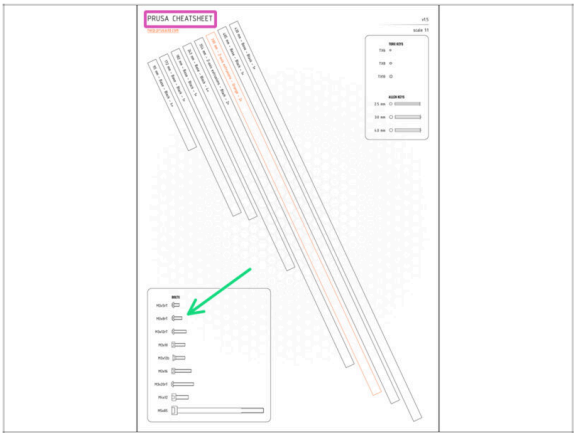
  Sobre consejos sobre como aplicar el lubricante, consulta la guía de Mantenimiento regular de la impresora.

PASO 5 Guía por etiquetas

ⓘ Todas las cajas y bolsas que contienen las piezas necesarias 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.

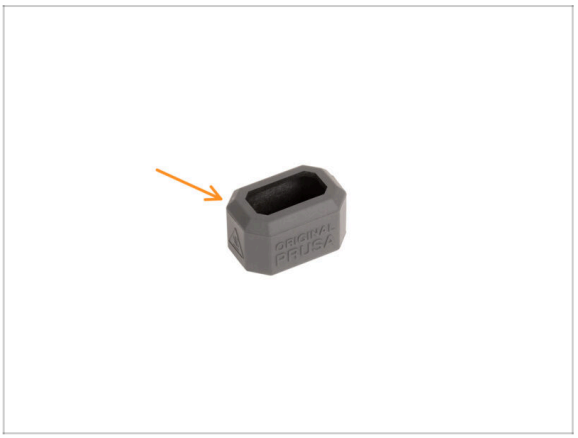
PASO 6 Cheatsheet



- 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 puede 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. Imprímelo al 100%. No lo cambies de escala, de lo contrario no funcionará.

PASO 7 Calcetín Prusa nextruder

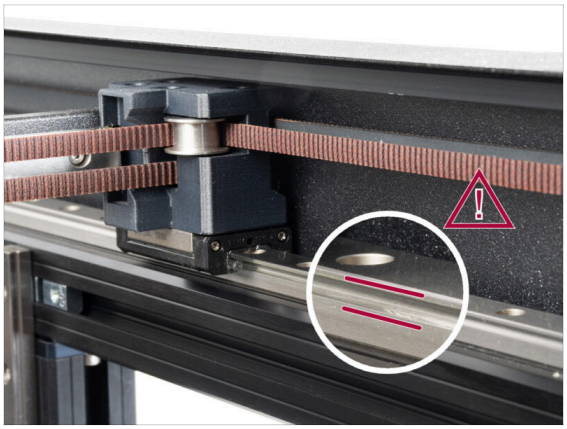


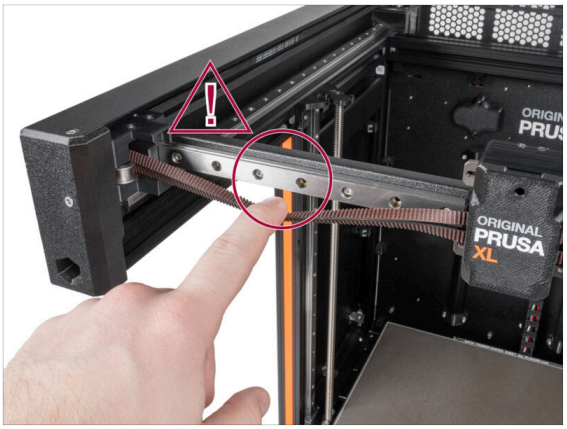
- Con cada paquete de Nextruder se suministra un calcetín de silicona nextruder.
- Se recomienda instalar el calcetín Prusa Nextruder, pero es opcional. **Más adelante en la guía proporcionaremos detalles sobre cómo instalarlo.**

ⓘ 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 8 PRECAUCIÓN: Manipulación del Lubricante

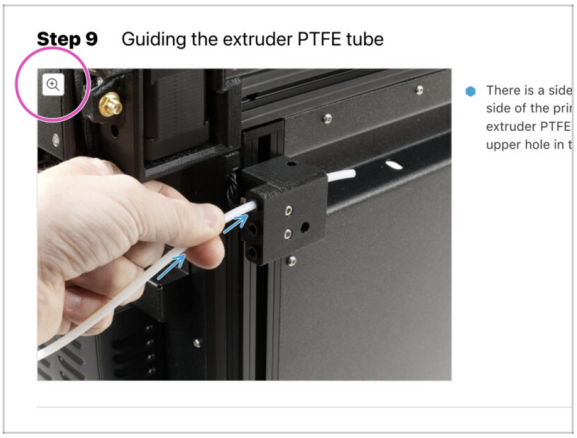




⚠ **PRECAUCIÓN: Evita el contacto directo de la piel con el lubricante utilizado para las guías lineales< de esta impresora. Si se produce un contacto,lávate las manos inmediatamente. Especialmente antes de comer, beber o tocarte la cara.**

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

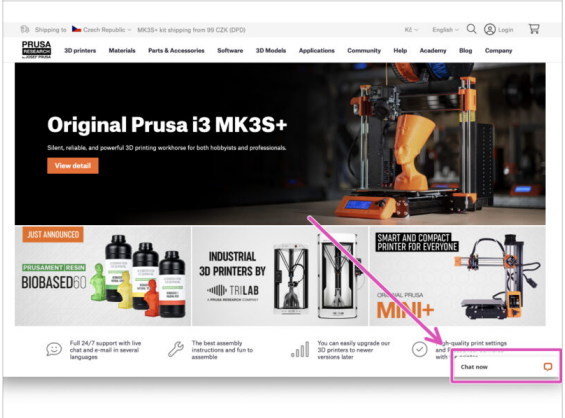
PASO 9 Ver imágenes de alta resolución

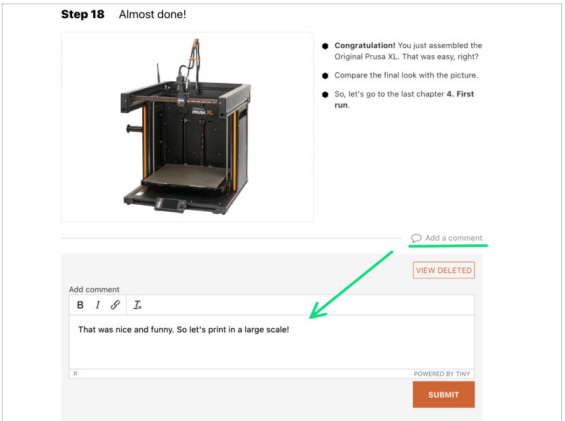


ⓘ Cuando utilizes el manual en la web manual.prusa3d.com, puedes ver las imágenes originales en mayor resolución para mejor claridad.

- Sitúa el cursor sobre la imágen y selecciona la Lupa ("View original") en la esquina superior izquierda.

PASO 10 ¡Estamos aquí para atenderte!

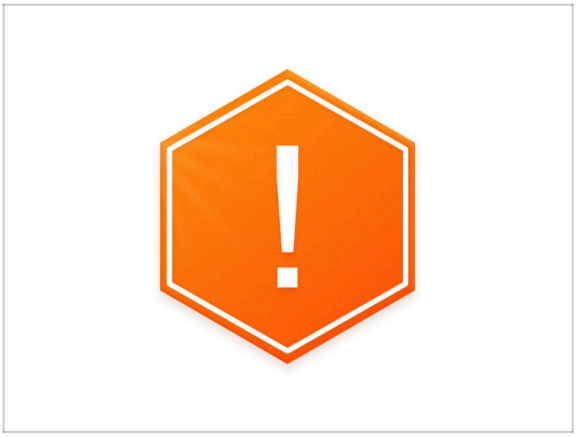




- ¿Estás perdido en las instrucciones, falta el tornillo o la pieza impresa está rota? **¡Háznoslo saber!**
- Puedes contactar con nosotros empleando los siguientes medios:
  - Comentarios de cada paso.
  - Nuestro chat en vivo 24/7 en shop.prusa3d.com
  - Escribiendo un correo electrónico a info@prusa3d.com
- ¿Estás listo para empezar con el montaje? Pasemos al capítulo **2. Desembalaje de la impresora**.

2. Desembalaje de la impresora

PASO 1 Introducción

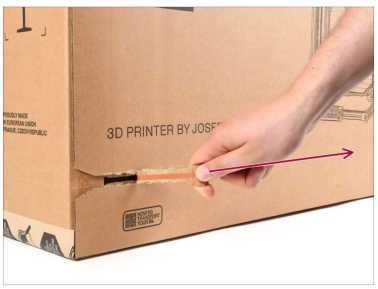


⚠ **¡El paquete con la impresora es pesado!** Pide siempre ayuda a la otra persona.

⚠ **Si hay niños ayudándole con el montaje, supervísalos siempre para evitar lesiones.**

⚠ **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.** Observa las flechas en la caja.
- 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

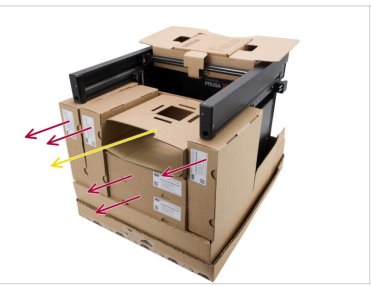
- Retira la parte superior de la caja levantándola.

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

ⓘ Es posible que su impresora difiera ligeramente de la que se muestra en las fotos.
Esto no afecta a la guía; las fotos son solo ilustrativas.

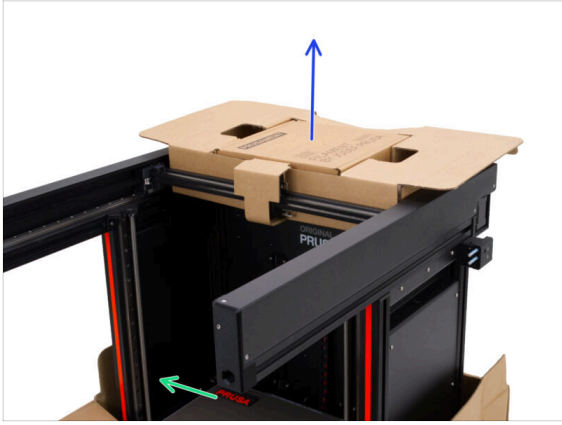
- Saca los ositos de gominola Haribo de la parte trasera de la caja y déjalos a un lado. Pronto los liberaremos de su cautiverio.
- Retira la carta de bienvenida, que también contiene la cheatsheet. **¡No tires la carta de bienvenida!**

PASO 4 Retirando los insertos



- Retira las fijaciones protectoras de cartón endurecido de la parte superior.
- Retira las fijaciones superiores de espuma.
- Retira la pieza de cartón superior delantera. En el interior hay varias piezas; ten cuidado de no perderlas al retirar la pieza de cartón.
- Retira el inserto de cartón.
- Retira las cinco cajas que contienen las piezas del nextruder.

PASO 5 Retirando los insertos



- Levanta las dos solapas situadas a los lados del inserto de cartón delantero, dobla el lado vertical hacia abajo y retira el inserto.
- Retira la caja con Prusament en la parte superior.
- Retira la impresión de prueba de la lamina de impresión.

PASO 6 Retirando los insertos

- Hay un pequeño recorte en el inserto de cartón superior que lo fija al bastidor de la impresora. Tira de él para desenganchar el inserto.
- Desenganche la tira protectora de cartón que envuelve el eje X.
- ¡Las piezas de la impresora se guardan dentro del inserto de cartón superior! ¡Asegúrate de no perderlas!
- Levanta todo el inserto y extráelo.

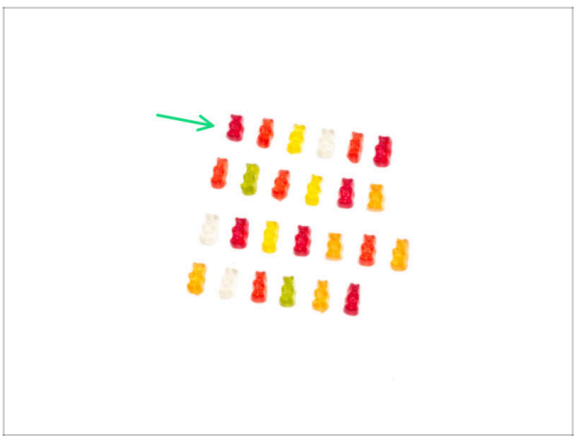
PASO 7 Desembalaje de la impresora

- **Utiliza las asas laterales de la impresora para manipularla.**
- Mantén la parte inferior de la caja en su sitio sujetándola mientras levanta la impresora.

⚠ **¡¡No levantes la impresora por los perfiles metálicos superiores!!!** De lo contrario, podrías deformar las piezas de la impresora y dañar la iluminación LED del interior.

⚠ **No levantes la impresora solo**; pide ayuda a alguien para levantar la impresora por el asa situada en el lateral de la misma.

PASO 8 Haribo time

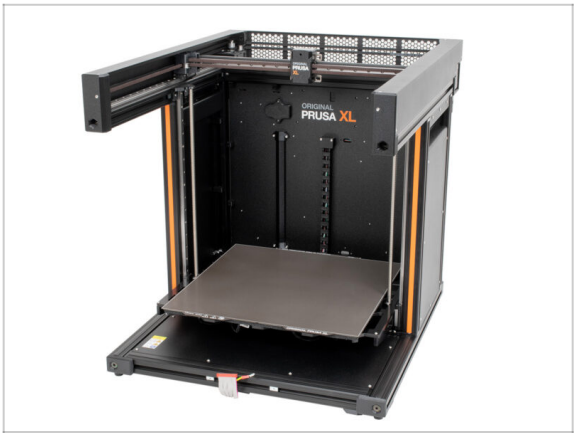


⚠ Con cuidado y sin hacer ruido abre la bolsa con los ositos Haribo. ¡Un alto nivel de ruido podría atraer a los depredadores cercanos!

- Saca algunos ositos de goma y colócalos sobre una superficie limpia. Separa los ositos en cuatro filas, tal y como se muestra en la foto. Cierra la bolsa y déjala a un lado por ahora.
- Come la sexta fila: seis ositos de goma.

ⓘ **¿Sabías que** los ositos de gominola fueron creados por primera vez por un fabricante de caramelos alemán llamado Hans Riegel en la década de 1920?

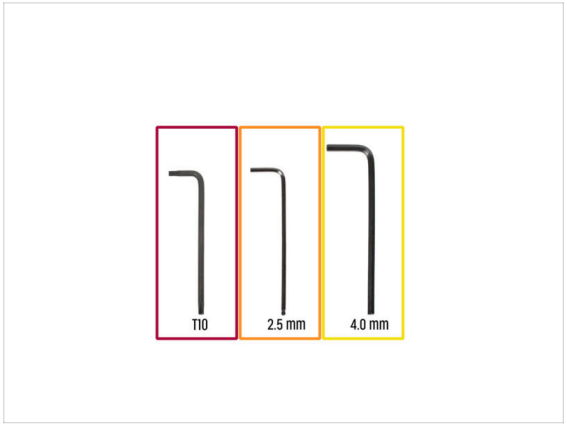
PASO 9 La impresora está lista para la configuración



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

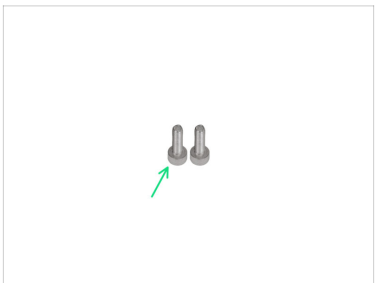
3. Instalación de la impresora

PASO 1 Herramientas necesarias para este capitulo



- **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
- Utiliza una caja de cartón como protección para la base calefactable durante la instalación. Utiliza una de las cajas Nextruder que recibiste con tu impresora.

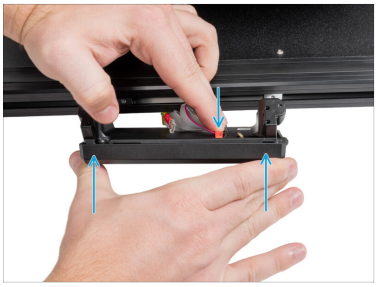
PASO 2 xLCD moldeado por inyección: preparación de piezas



ⓘ **A partir de septiembre de 2024, podrá recibir un nuevo xLCD moldeado por inyección. Revisa las fotos e identifica tu versión.**

- Si tienes la pantalla xLCD moldeada por inyección, sigue con este paso y continua con el siguiente. →
- **Si tienes la versión impresa anterior del xLCD, continúa con este paso: xLCD impreso: 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

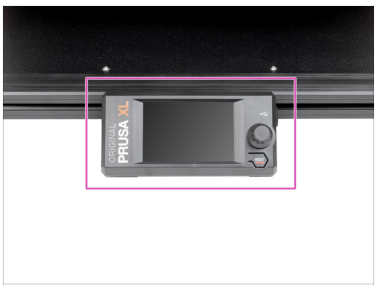


- Conecta el cable xLCD a la ranura de la placa xLCD.

  ⓘ 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

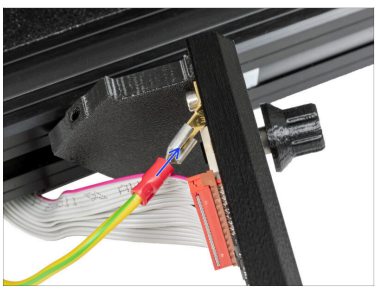


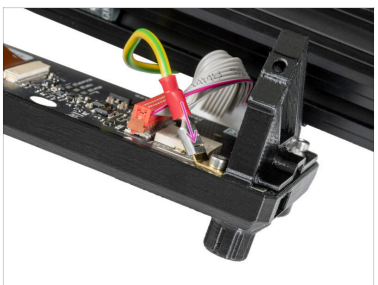
- Alinea el conjunto xLCD con las tuercas de la extrusión de aluminio frontal.
- Inserta y aprieta el tornillo M3x10 del lado derecho de la pantalla LCD.
- Inserta y aprieta el tornillo M3x10 del lado izquierdo de la pantalla LCD.
- El xLCD moldeado por inyección está montado y listo.
- **Continua con este paso: Preparando la impresora**

PASO 5 xLCD impreso: preparación de las piezas

- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
  - Conjunto del xLCD (1x)
  - Tornillo M3x16 (2x)

PASO 6 xLCD impreso: Cables del xLCD

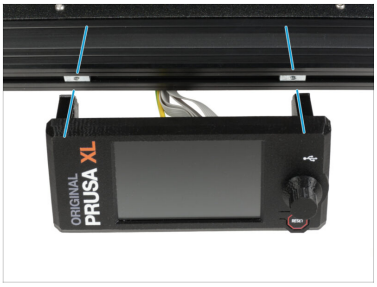




- Gira con cuidado la impresora de modo que la parte frontal quede orientada hacia ti.
- Desde la parte frontal de la impresora, coloca el conjunto de la pantalla xLCD cerca de la extrusión de aluminio frontal inferior, donde se encuentran los cables de la pantalla xLCD.
- Conecta el cable xLCD a la 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 xLCD impreso: 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

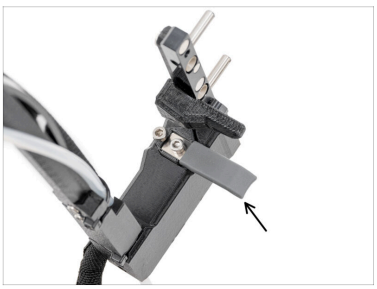
- Recordatorio: Para manipular la impresora, **agarra siempre las asas situadas a ambos lados de la impresora**. No levantes la impresora sujetándola por las extrusiones de aluminio o por los perfiles de chapa metálica superiores.
  - ⓘ En los siguientes pasos, trabajaremos con herramientas e instalaremos el extrusor sobre la base calefactable. Protege la superficie de impresión contra cualquier posible daño. Una caja vacía de Nextruder 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 el frontal de la impresora.
- Mueve manualmente el carro X aproximadamente al centro del eje X.

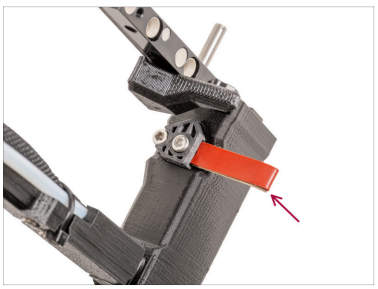
PASO 9 Cable Nextruder: preparación de las piezas

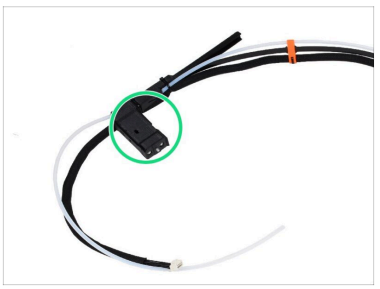
ⓘ Desde abril de 2025, es posible que recibas un nuevo haz de cables. La diferencia se describe antes de conectar el haz de cables al Nextruder.

- **Para el montaje del haz de cables del Nextruder, por favor prepara:**
  - Haz de cables (5x)

PASO 10 Versiones del sello boquilla







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

- 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.

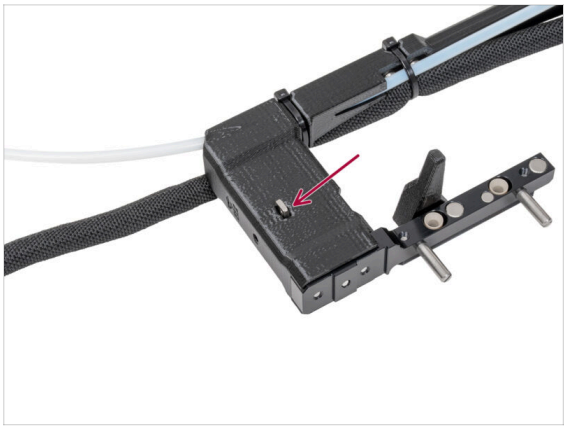
⚠ **Los sellos de las boquillas que ya están preinstaladas en los docks del extrusor pueden diferir en color.** Esto no afecta al proceso de montaje.

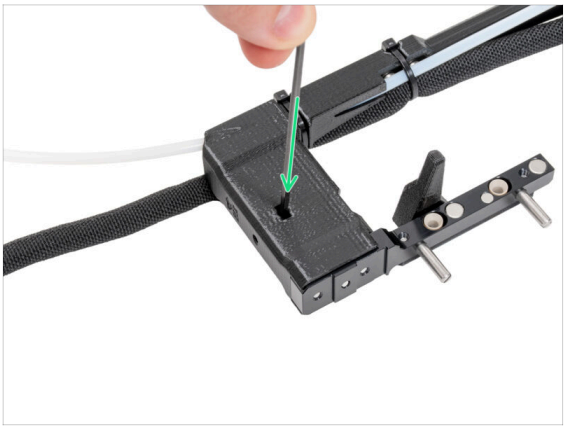
- Sello boquilla gris
- Sello de boquilla roja

ⓘ **Si tienes la junta de boquilla preinstalada, continúa con este paso: Guiado del cable Nextruder**

- Si tu Nextruder **no tiene** preinstalado el sello de boquilla continua con el siguiente paso

PASO 11 Sello de boquilla no preinstalado: preparando el dock del Nextruder



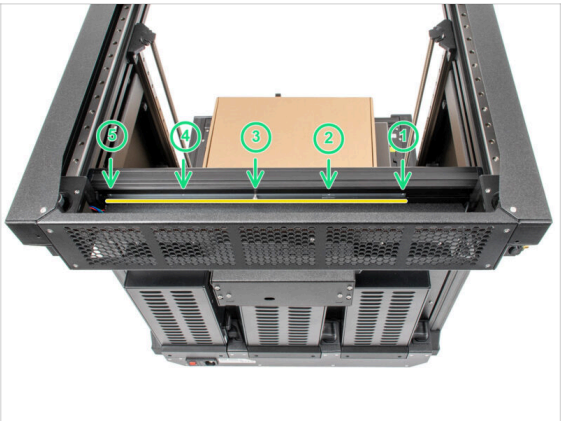


- **Repite este paso para todos los cabezales:**
  - Inserta la tuerca M3nS en la base del nextruder.
  - Asegúrate de que la tuerca se ha introducido completamente en el dock. Si no es así, utiliza la llave Allen para introducir la tuerca en el dock del Nextruder.

ⓘ La tuerca caída puede estar en la caja del Nextruder. Si no es así, utiliza una tuerca de repuesto en la bolsa de los Sellos de boquillas.

⚠ **¡No instale todavía la junta de la boquilla! Esto se hará más adelante. Primero tenemos que acoplar el dock del extrusor a la impresora.**
Continúa con el siguiente paso.

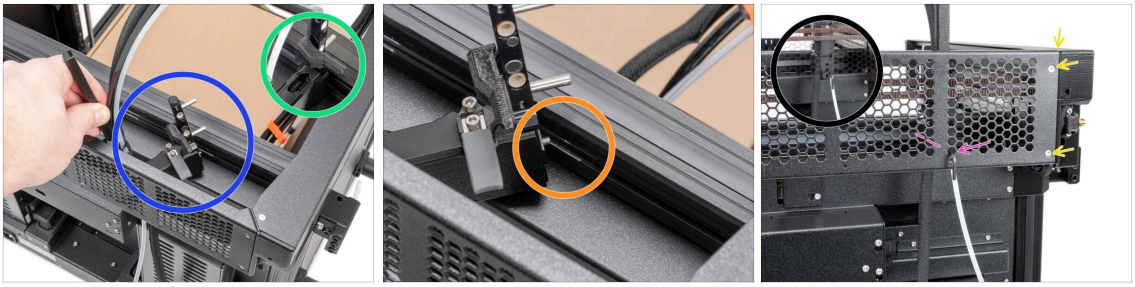
PASO 12 Guiado del cable del Nextruder



- 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 con cinco orificios M3 dentro de la extrusión de aluminio trasera.
- Utilizaremos todos los orificios M3 del perfil metálico.
- Localiza en el perfil metálico largo 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 en su posición.

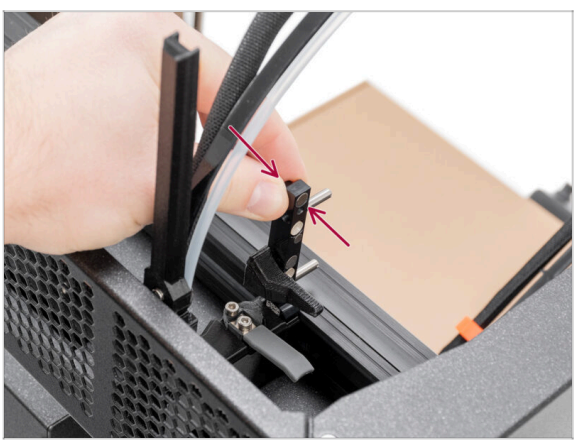
PASO 13 Fijando el primer y segundo dock del Nextruder



- **Si tu dock del Nextruder no tiene la junta de boquilla preinstalada, ¡NO la instales todavía!** Conecta el dock tal y como se indica en este paso y nosotros instalaremos las juntas de boquilla después de la inspección del dock.
- Coloca el xl-dock-cable-router en la chapa inferior debajo de la extrusión de aluminio en el lado derecho de la impresora.
- Localice el tornillo que sobresale del XL-dock-cable-router. Fija el tornillo al primer orificio M3 del perfil metálico largo (tch-mounting-insert). Comprueba a través del orificio de la parte trasera 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, por lo que hay que apretar muy fuerte el tornillo.**

ⓘ **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.

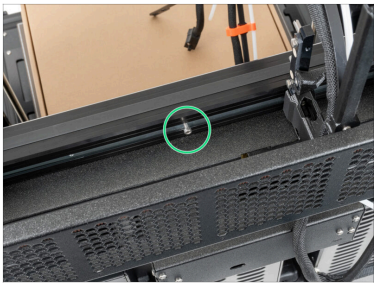
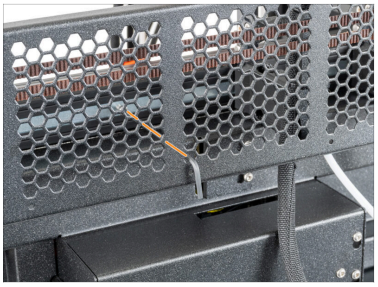
- Por favor, ve el vídeo en el siguiente paso para una mejor comprensión.

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 el 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 los dos primeros docks.

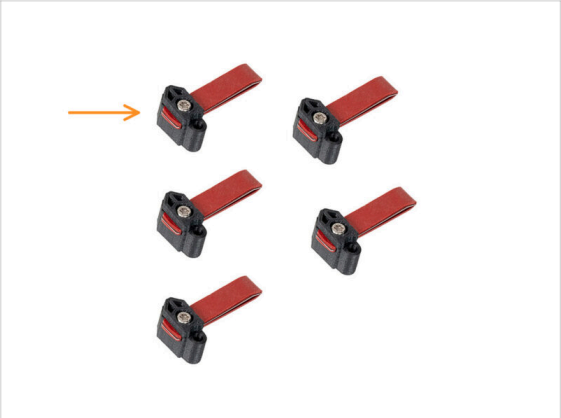
ⓘ El dock encaja a presión, por lo que hay que apretar muy fuerte el tornillo.

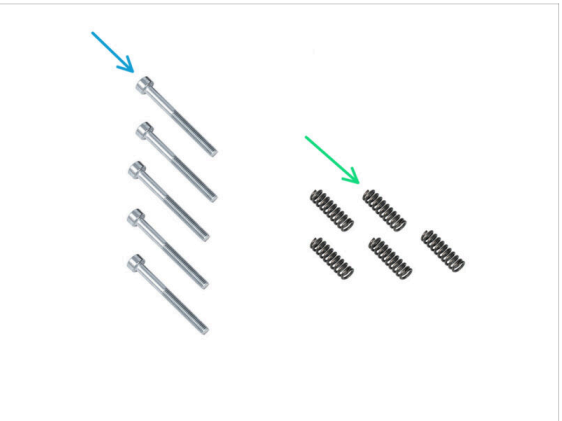
- Los docks colocados tienen que estar como en la foto

ⓘ **Si los docks de tu Nextuder ya TIENEN INSTALADAS LAS JUNTAS DE LAS BOQUILLAS, ve a este paso: Date un capricho.**

ⓘ **Si tus docks del Nextruder NO TIENEN INSTALADAS LAS JUNTAS DE LAS BOQUILLAS, continua con el siguiente paso →**

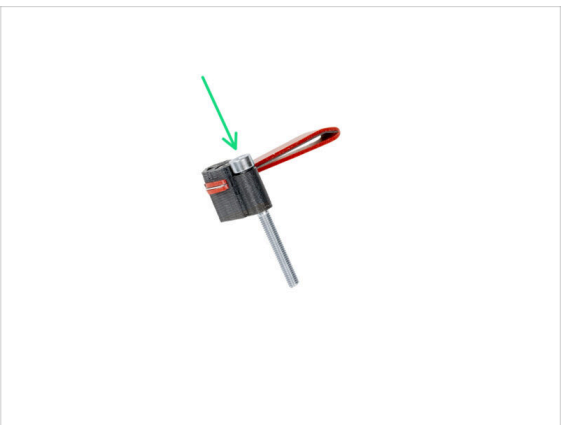
PASO 17 Sello de boquilla no preinstalado: preparación de las piezas

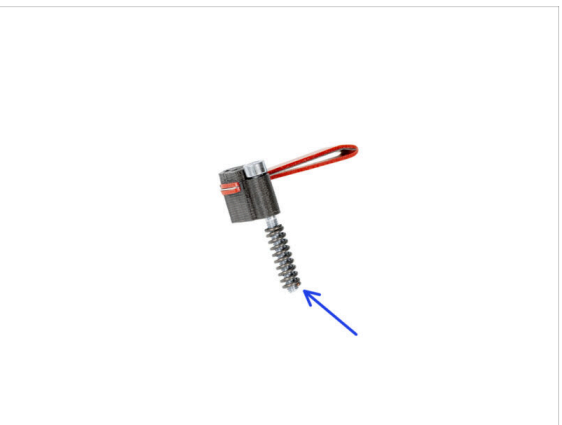




- **Las siguientes instrucciones están destinadas únicamente a impresoras sin sellos de boquilla preinstaladas.** Si tu impresora viene con los sellos de boquilla instaladas en los docks del Nextuder, ve a este paso: **versiones de soporte de antena Wi-Fi.**.
- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
  - Sello boquilla (5x)
  - Tornillo M3x30 (5x)
  - Muelle 15x5 (5x)

PASO 18 Sello de boquilla no preinstalado: ensamblaje

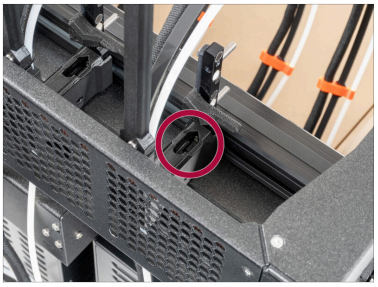
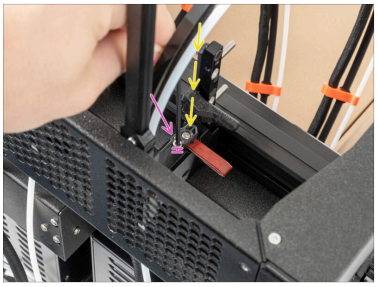
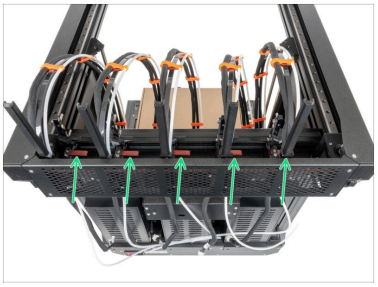




- Inserta el tornillo M3x30 en cada sello de boquilla.
- Monta el muelle en cada sello de boquilla.

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

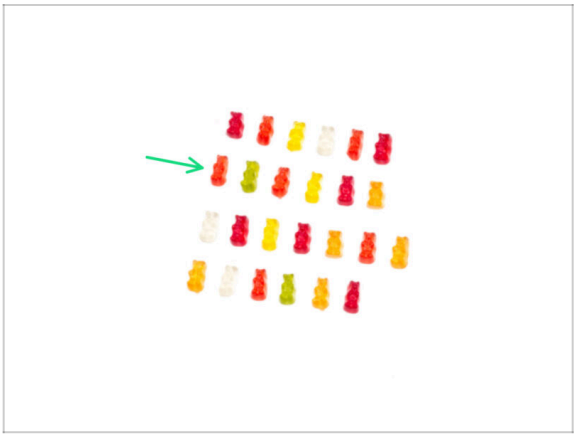
PASO 19 Sello de boquilla no preinstalado: instalación

ⓘ **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.**

- Localiza el agujero para el sello de la boquilla en el dock.
- 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.
- **Repite este paso para todos los cabezales restantes.**

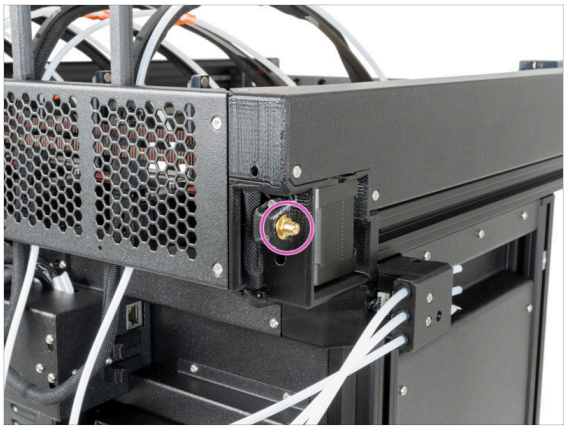
PASO 20 Reward yourself



- ¡Bien hecho! Te mereces una recompensa antes de que instalemos los demás componentes.
- Come la segunda fila: seis ositos de goma.

ⓘ ¿Sabías que algunos fabricantes de ositos de gominola ofrecen versiones sin azúcar de los caramelos? Se endulzan con edulcorantes artificiales como el maltitol o la estevia.

PASO 21 Versiones del soporte de la antena Wi-fi



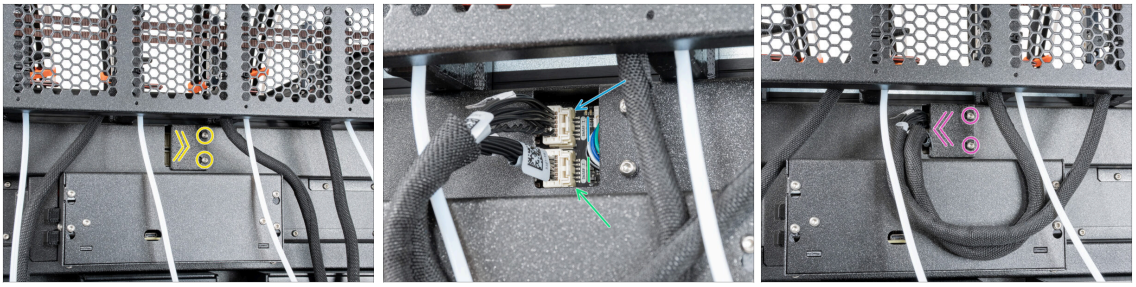
- Ahora conectemos la antena Wi-Fi. Hay dos versiones de este componente. Identifica que versión de antena Wi-Fi tiene tu impresora.
- **Versión lateral**: El conector de la antena viene preparado por el fabricante y el soporte de la antena Wi-Fi se encuentra en el lateral.

ⓘ **Si tienes la versión lateral, pasa a este paso: Versión lateral: Conectando los cables del Nextruder**

- **Versión trasera:** El conector de la antena debe montarse, y la antena Wi-Fi se instalará en el centro de la parte trasera de la impresora.

ⓘ **Si tienes la versión anterior, pasa a este paso: Versión trasera: Soporte de antena Wi-Fi: preparación de las piezas**

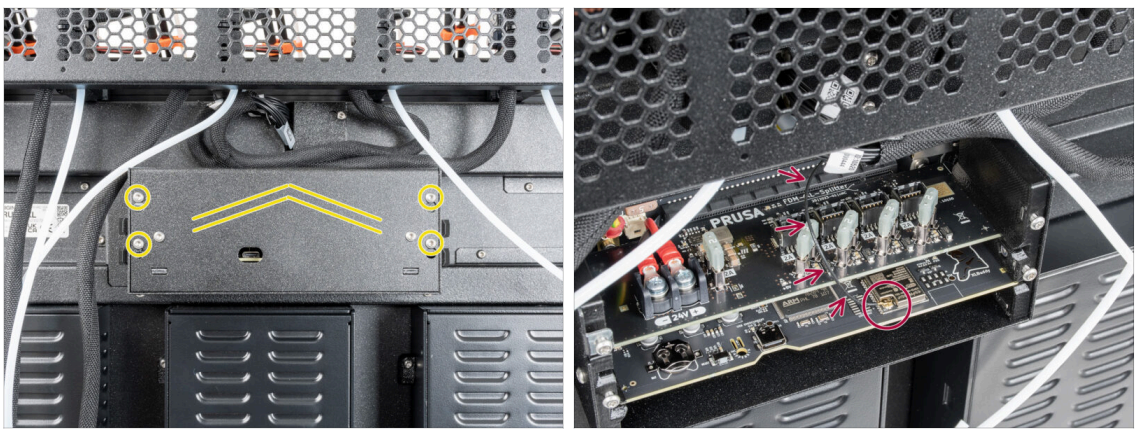
PASO 22 Versión lateral: Conectando los cables del Nextruder



- Localiza el xl-rear-cable-management-plug (cubierta) en la parte posterior de la impresora.
- Afloja ligeramente dos tornillos de la tapa. No es necesario retirarlos completamente. Desliza 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 derecha y aprieta los tornillos.

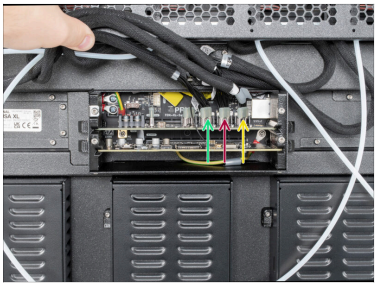
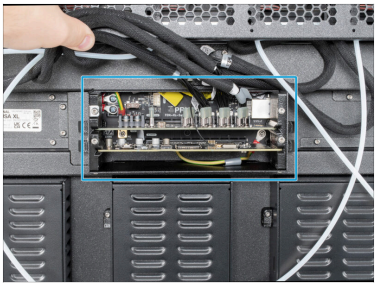
ⓘ Si has comprado la impresora XL junto con el cerramiento XL, consulte las instrucciones del cerramiento XL para ver cómo se modifica este paso.

PASO 23 Versión lateral: 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 24 Versión lateral: Conectando los cables del Nextruder

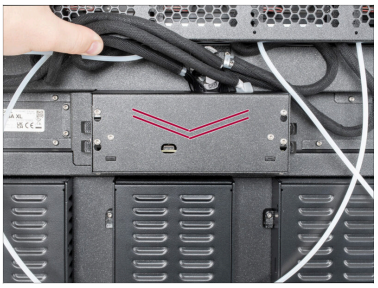
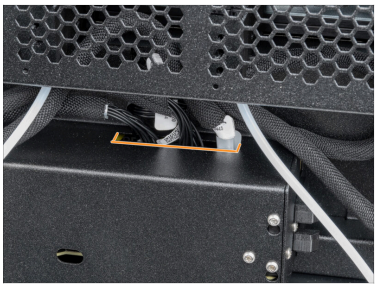
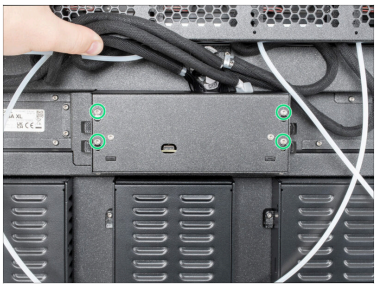



⚠ **No saques la placa XL-Splitter de la impresora aún**, la foto es sólo una ilustración de la ubicación de los conectores.

Al conectar los cables a la placa Buddy, sostén la placa con los dedos desde abajo para evitar que se doble.

- 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.

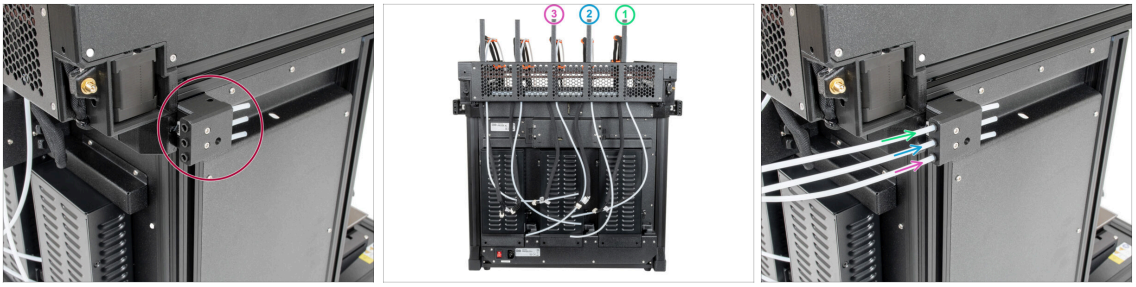
PASO 25 Versión lateral: Cubriendo la caja de la XL buddy

⚠ **¡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 26 Versión lateral: Guiando los tubos PTFE

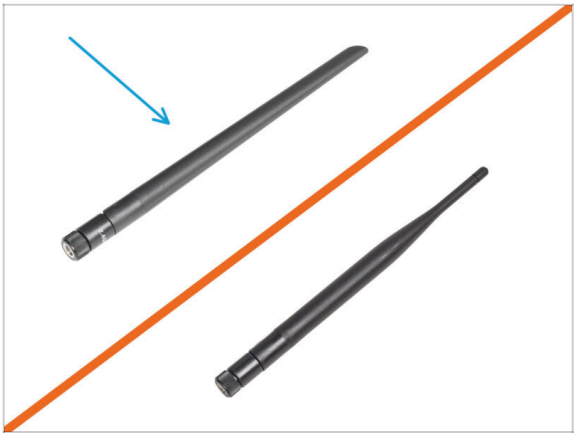


- Localiza el sensor de filamento lateral.
- **Inserta el tubo de PTFE del primer dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero superior en el sensor de filamento.**
- **Inserta el tubo de PTFE del segundo dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero medio en el sensor de filamento.**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

PASO 27 Versión lateral: Guiando los tubos PTFE, parte 2

- 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 en el sensor de filamento.**
- **Inserta el tubo de PTFE del quinto dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero medio en el sensor de filamento.**

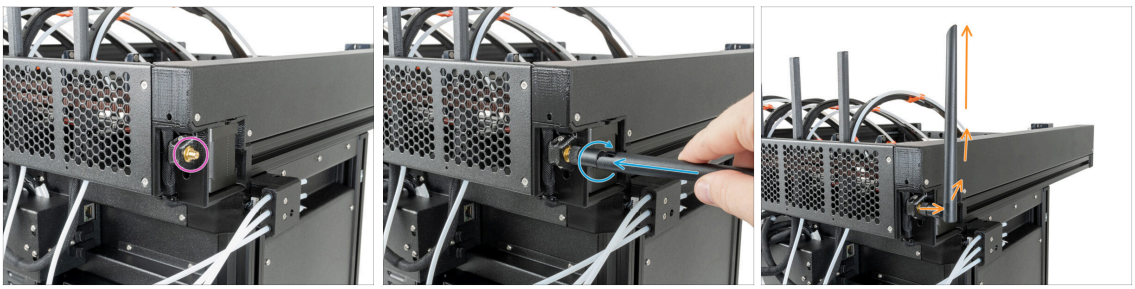
PASO 28 Versión lateral: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas



- **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.

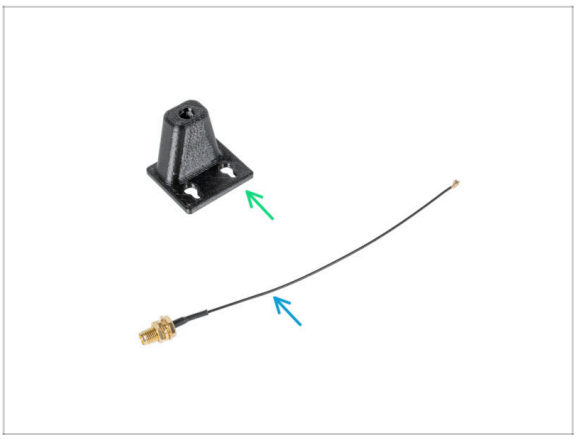
PASO 29 Versión lateral: Instalando la antena Wi-Fi



- 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.

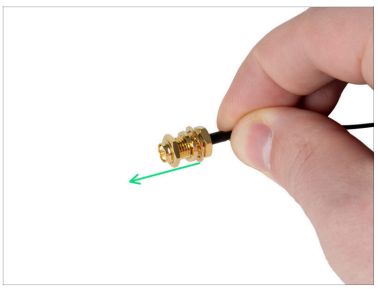
ⓘ **Una vez instalada la antena Wi-Fi, continúa con este paso: Versiones del conjunto del portabobinas**

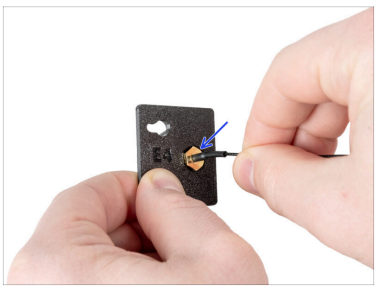
PASO 30 Versión trasera: soporte antena Wi-Fi: preparación de las piezas



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

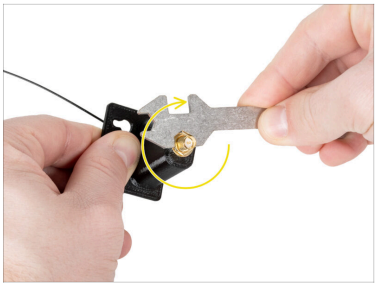
PASO 31 Versión trasera: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena





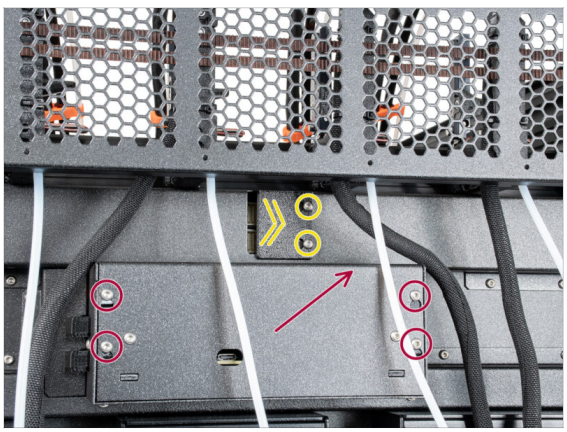
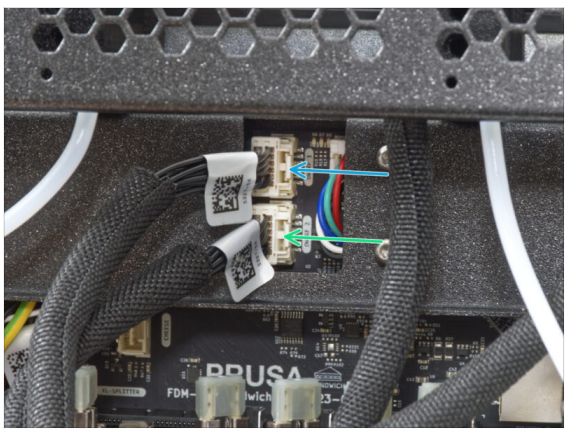
- Desenrosca la tuerca con arandelas del conector de la antena.
- El conector de antena está preparado.
- La última versión del conector tiene una arandela más gruesa. Ya no la necesitamos. Puedes tirarla.
- Inserta el conector de la antena en el orificio con la misma forma del soporte de la antena Wi-Fi .

PASO 32 Versión trasera: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena



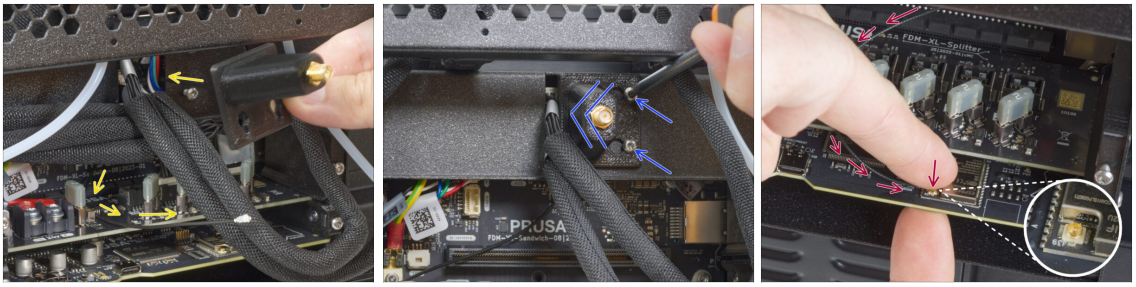
- Empuja el conector de la antena a través del Wi-Fi-antenna-holder.
- Vuelve a insertar la arandela más fina en el conector.
- Usando la llave universal, apriete la tuerca de un conector de antena.
- ¡Buen trabajo! La antena Wi-Fi está preparada.

PASO 33 Versión trasera: 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.

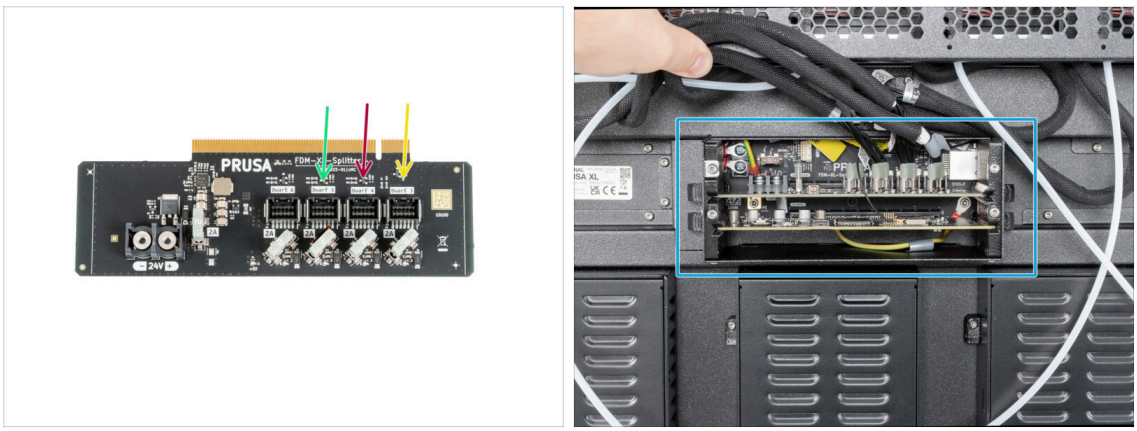
PASO 34 Versión trasera: Instalando el soporte de la antena Wi-Fi



- 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, empuja la cubierta hacia la izquierda y aprieta los tornillos.
- Conecta con cuidado, pero con firmeza, el cable de la antena al conector de la antena en la placa XL Buddy.

ⓘ Sujeta la placa desde abajo con el dedo mientras conectas el cable de la antena para evitar dañar la placa.

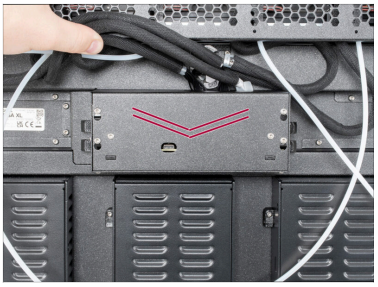
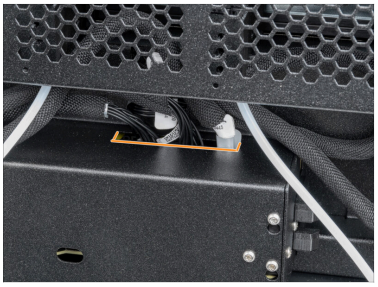
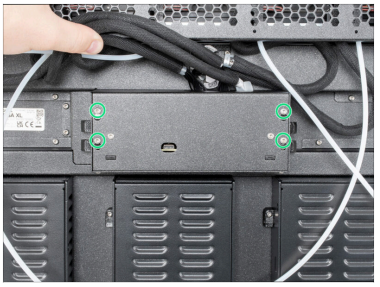
PASO 35 Versión trasera: Conectando los cables del Nextruder



ⓘ **No saques la placa XL-splitter de la impresora aún**, la foto solo muestra la placa splitter para indicarte dónde 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.

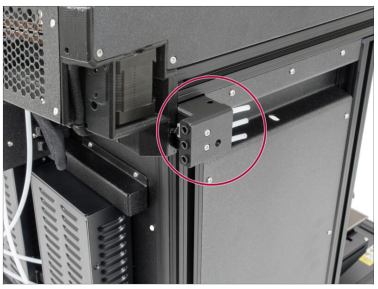
PASO 36 Versión trasera: Cubriendo la caja de la XL buddy

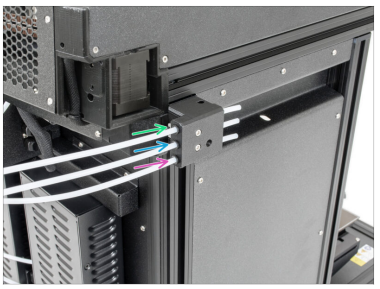




⚠ ¡Ten cuidado de no atrapar los cables!

- 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.

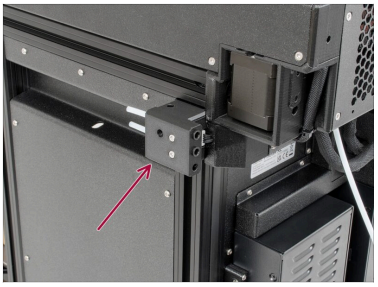
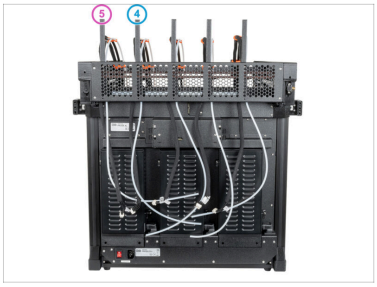
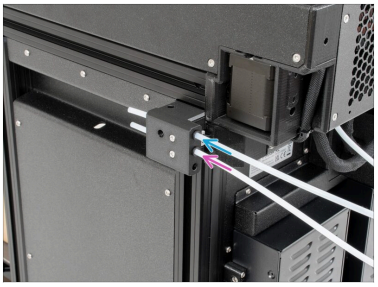
PASO 37 Versión trasera: Guiando los tubos PTFE de los docks





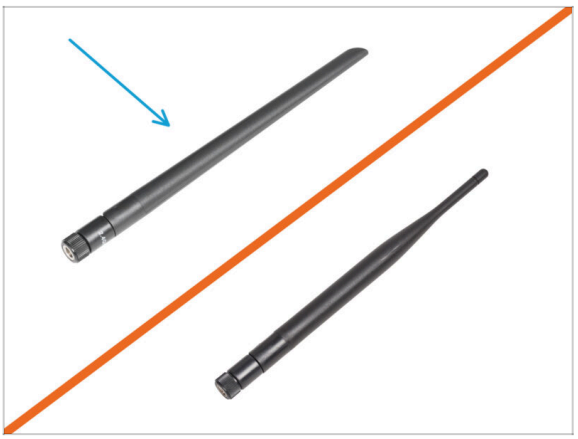
- Localiza el sensor de filamento derecho.
- **Inserta el tubo de PTFE del primer dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero superior en la pieza.**
- **Inserta el tubo de PTFE del segundo dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero medio en el sensor de filamento.**
- **Inserta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

PASO 38 Versión trasera: Guiando los tubos PTFE de los docks, parte 2

- 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.

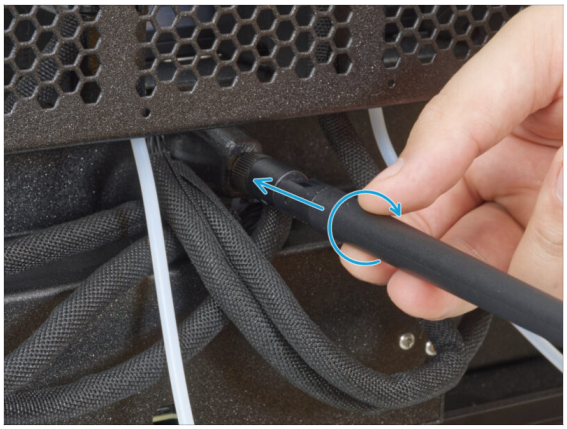
PASO 39 Versión trasera: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas

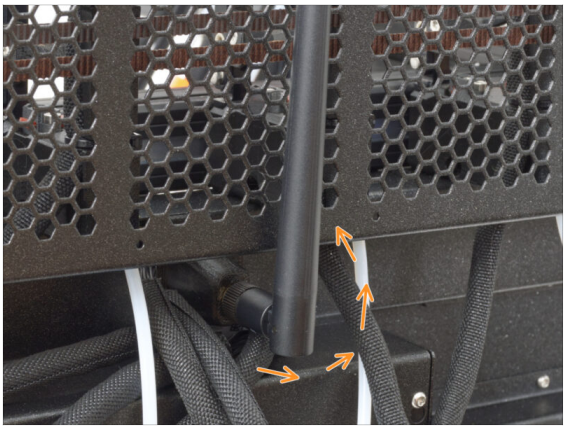


- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- Antena Wi-Fi (1x)

  ⓘ 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 40 Versión trasera: 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.
- Bien hecho, la antena Wi-Fi está instalada, pasemos con los portabobinas.

PASO 41 Versiones del ensamblaje del porta bobinas

La Original Prusa XL puede tener dos versiones del porta bobinas. Cada versión tiene piezas diferentes y procedimientos.

- Consulta las imágenes para comparar las piezas que tienes y, a continuación, elije las instrucciones que correspondan:
  - **Porta bobinas impreso**: Conjunto de tres piezas impresas. Si dispones de esta versión, continua con la **Porta bobinas impreso: preparación de las piezas**.
  - **Porta bobinas moldeado por inyección**: Conjunto de dos piezas moldeadas por inyección. Si dispone de esta versión, continua en **Versión B: Porta bobinas moldeado por inyección: preparación de las piezas**.

PASO 42 Porta bobinas impreso: 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)

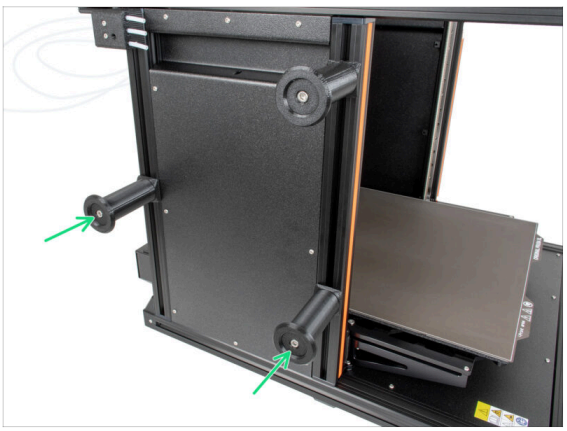
PASO 43 Porta bobinas impreso: montaje lado izquierdo

- 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 44 Porta bobinas impreso: Montaje

- **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 45 Porta bobinas impreso: Montaje el conjunto del porta bobinas

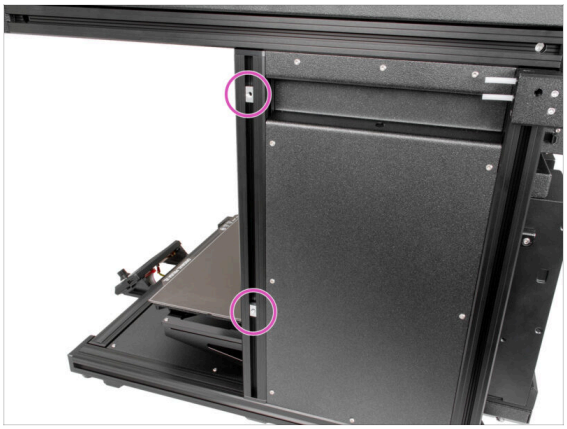


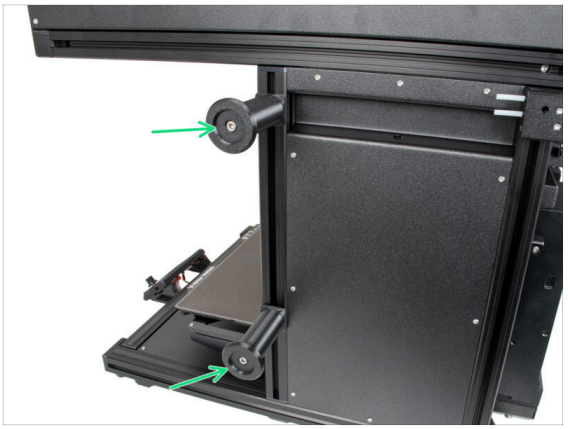
- Fija el conjunto del portabobinas a la tuerca M5nEs de la extrusión. Ten en cuenta que hay un saliente en el spool-holder-mount, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- Aprieta el conjunto del portabobinas con la llave Allen de 4 mm.
- Fija y aprieta el segundo y el tercer portabobinas a la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

⚠ **¡No utilices el porta bobinas como asa al mover la impresora!**

ⓘ 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 46 Porta bobinas impreso: 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 al mover la impresora!**

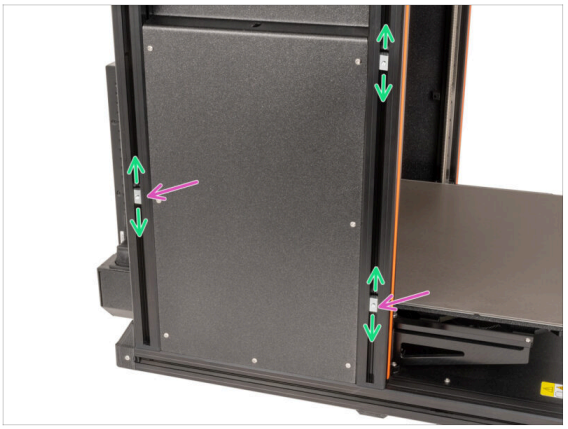
ⓘ Ten en cuenta que si montas el portabobinas demasiado alto o demasiado bajo, puede que no quepa la bobina de filamento en él. Tiene que haber espacio suficiente a su alrededor.

- Ahora, ve a **Montaje nextruder: preparación de las piezas**.

PASO 47 Portabobinas moldeado por inyección: 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 48 Portabobinas moldeado por inyección: 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 mueven libremente, puedes ajustar la posición como quieras. Las tuercas deben estar ligeramente presionadas para que se mueva suavemente. Consulta la imagen para ver la posición ideal.

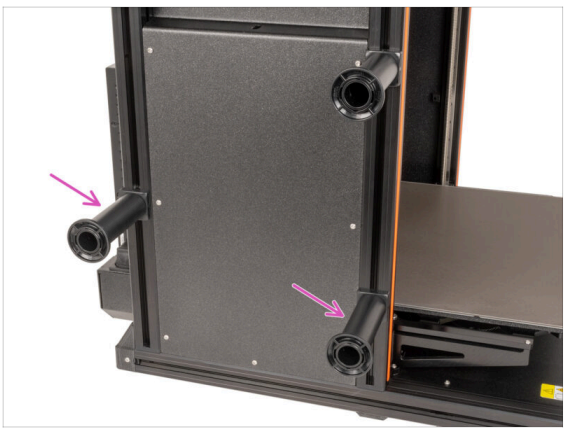
PASO 49 Portabobinas moldeado por inyección: Montaje

- 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 empújalo un poco a través de la pieza.

PASO 50 Portabobinas moldeado por inyección: 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 51 Portabobinas moldeado por inyección: 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 para levantar o mover la impresora!**

PASO 52 Portabobinas moldeado por inyección: montaje lado derecho

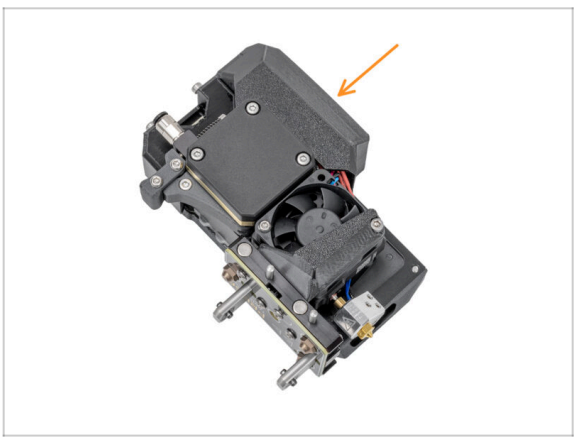
- Gira la impresora, de modo que el sensor de filamento (con dos tubos de PTFE) esté orientado hacia ti.
- Inserta la cuarta y quinta tuerca M4nEs en la extrusión aproximadamente en la misma posición que se muestra.
- Fija y aprieta el cuarto y el quinto porta bobinas a la tuerca M4nEs utilizando una llave Allen de 3 mm.

⚠ **¡No utilices el porta bobinas como asa para levantar o mover la impresora!**

ⓘ 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.

- ¡Bien hecho! Una vez montados los portabobinas, podemos pasar a montar los nextruders →

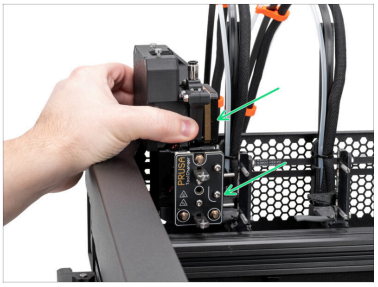
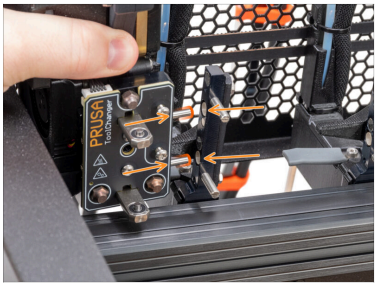
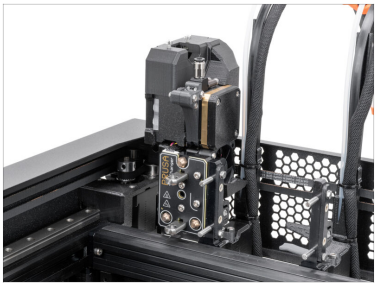
PASO 53 Montaje nextruder: preparación de las piezas



ⓘ 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.

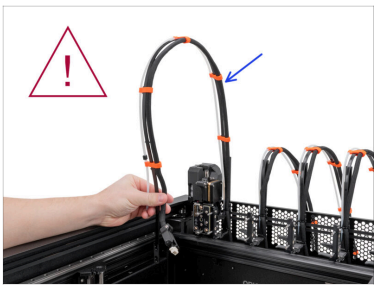
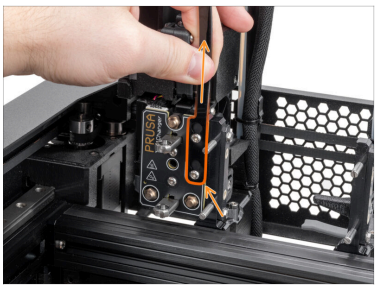
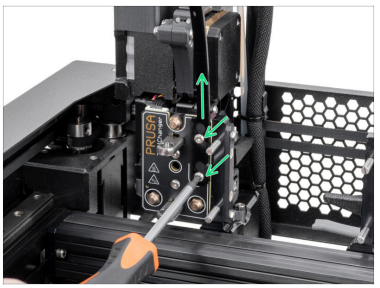
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
  - Nextruder (5x)

PASO 54 Docking del Nextruder

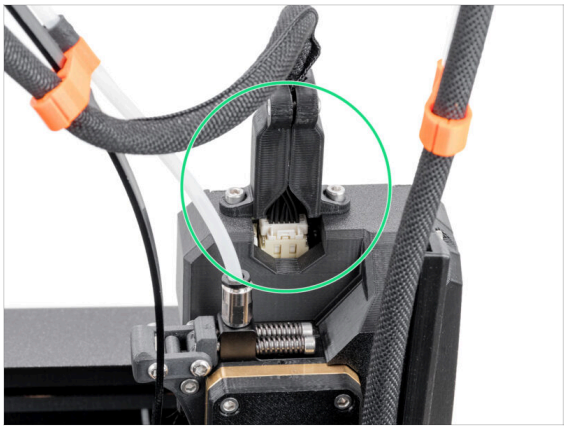
- Coge el Nextruder y colócalo con cuidado junto al dock.
- Coloca los dos pines metálicos a través de los orificios blancos del dock. Los imanes te ayudarán a acoplar el Nextruder.
- Bien hecho, ¡el primer Nextruder está listo!
- Conecta el **segundo**, **tercero**, **cuarto y quinto** Nextruder de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

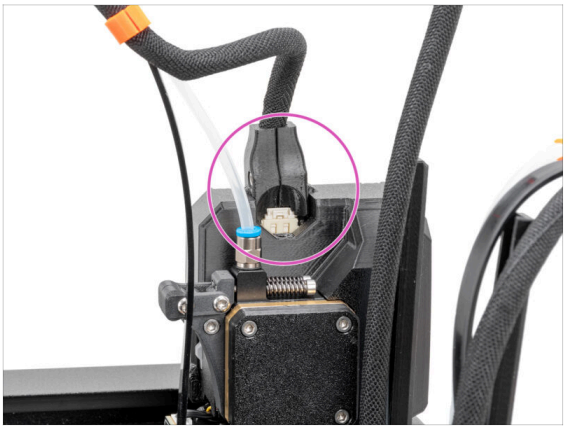
PASO 55 Conjunto del haz de cables del Nextruder

- **Repite este paso para todos los cabezales:**
  - Coge el haz de cables del primer Nextruder.
  - ⚠ ¡Comprueba que el haz de cables no está retorcido!
  - Afloja los dos tornillos resaltados. 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.

PASO 56 Versiones del Conjunto del haz de cables del Nextruder





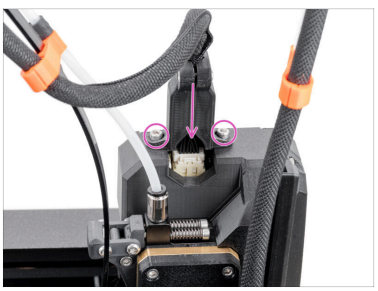
ⓘ A partir de febrero de 2025, podrás recibir un nuevo haz de cables.

- **El conector del haz de cables está asegurado con dos tornillos.** Continúa con el siguiente paso →

⚠ **Versión antigua:**

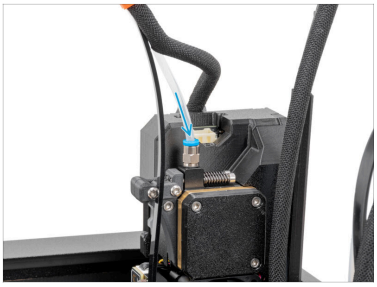
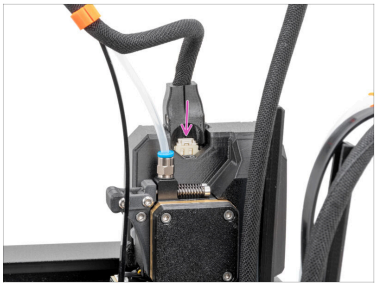
- **El conector del haz de cables se fija sin tornillos. Continúa con Versión sin tornillos: Montaje haz de cables del Nextruder**

PASO 57 Versión con dos tornillos: Conjunto de haces de cables 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 **Date un capricho**

PASO 58 Versión sin tornillos: Conjunto del haz de cables del Nextruder

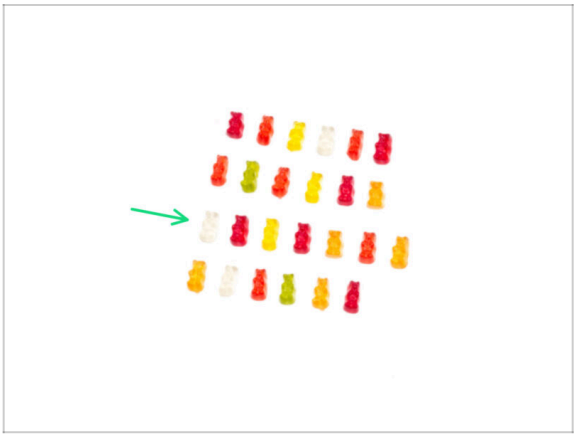



- **Repite este paso para todos los cabezales:**
  - Inserta el tubo de PTFE semitransparente en el racor del Nextruder. Empújalo hasta el fondo.
  - Coloca el conector del cable en la parte superior del nextruder.

ⓘ 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 59 Date un capricho



- ¡Buen trabajo! Date un capricho con otra fila de ositos de goma.
- Come la tercera fila: siete ositos de goma.

ⓘ ¿Sabías que los brillantes colores de los ositos de gominola se consiguen mediante el uso de colorantes alimentarios, lo que aumenta su atractivo visual?

PASO 60 ¡Casi listo!

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

4. Primer uso

ORIGINAL PRUSA XL
SELFTEST
08:17
Filament sensor test
Great! We need to start without the filament. Please make sure there is no filament in the tool and side filament sensors.
UNLOAD
CONTINUE
N/A
N/A
RESET
ORIGINAL PRUSA XL
SELFTEST
08:12
Loadcell Test
Tap nozzle in 1s
24°C
23°C
370.0
RESET

PASO 1 Antes de empezar con el Multi-Cabezal

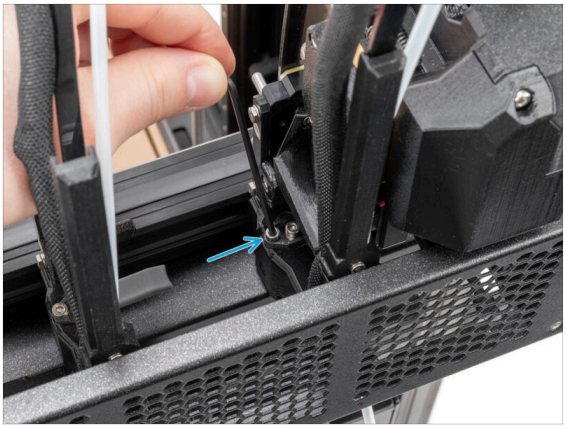
ⓘ Este capítulo muestra una breve descripción del asistente. Ten en cuenta que las capturas de pantalla son ilustrativas y pueden diferir de las del firmware.

ⓘ Asegúrate de estar ejecutando el **Firmware 6.2.4 o más reciente**

ⓘ 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 Calibración de la altura del sello de boquilla



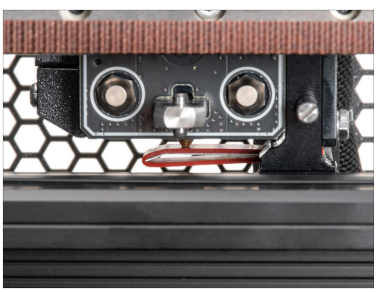
ⓘ A partir de mayo de 2024, es posible que recibas un sello de boquilla gris. El montaje y la funcionalidad siguen siendo idénticos al rojo.

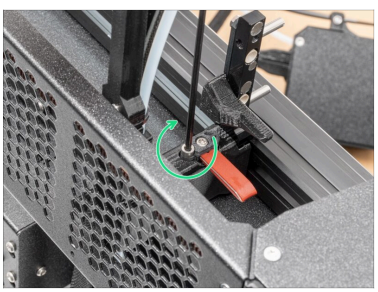
- En los pasos de calibración de la altura del Sello de la boquilla se utilizaron Nextruder acoplados sin la impresora para una mejor visibilidad, procede a los siguientes pasos en tu impresora. **No desmonte los docks.**
- En el siguiente paso, calibraremos la altura del sello de la boquilla.
- Con 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.

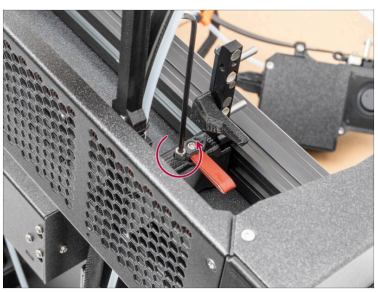
PASO 3 Calibración de la altura del sello de boquilla

- Si el sello de la boquilla está demasiado bajo o demasiado alto, hay que reposicionar su altura.
- Usando una llave Allen de 2.5 mm, gira el tornillo M3x30 en el sentido de las agujas del reloj para ajustar el sello de la boquilla más abajo.
  - ⓘ Si tienes problemas para acceder al tornillo, puede desmontar el cabezal de impresión adyacente para acceder mejor.
- Si el sello de la boquilla no está doblada y está en contacto con la boquilla, significa que está en la posición correcta.
  - ⓘ Prueba a presionar suavemente con el dedo la parte inferior de la junta de la boquilla para comprobar que la junta está en contacto con la boquilla.

PASO 4 Ajuste del Sello de la Boquilla







⚠ **¡Este ajuste es importante!** Asegúrate de que la altura del Sello de boquilla está ajustada correctamente, o el(los) nextruder(s) podría gotear filamento fundido.

ⓘ Mira el vídeo sobre cómo colocar correctamente el sello de la boquilla

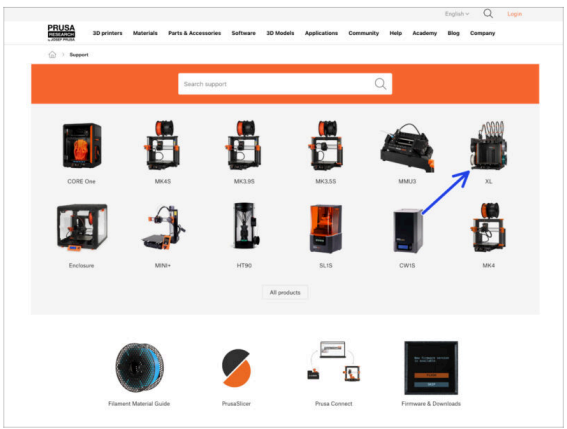
- Ajusta el Sello de la Boquilla:
  - Si el Sello de la Boquilla está demasiado alto, ajusta la altura girando el tornillo en el sentido de las agujas del reloj.
  - Si el Sello de la Boquilla está demasiado bajo, ajusta la altura girando el tornillo en el sentido contrario de las agujas del reloj.

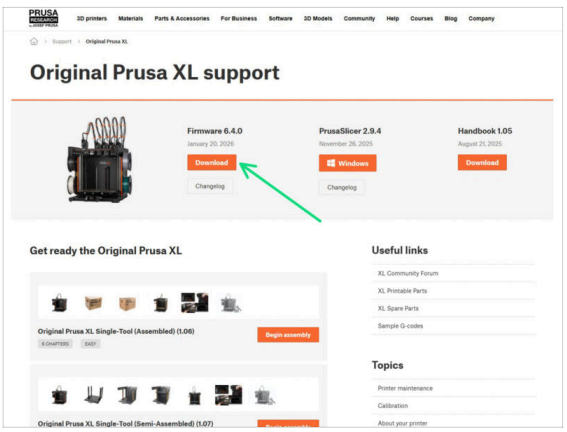
PASO 5 Preparación de la impresora

⚠ 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



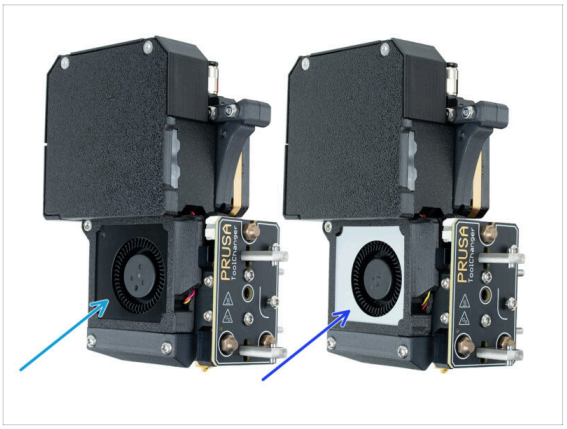


ⓘ Todos los packs de impresoras que se envían incluyen una unidad USB con el firmware más reciente. Sin embargo, se recomienda comprobar y posiblemente actualizar la versión del firmware.

- Visita la página help.prusa3d.com.
- Visita la página de la Prusa XL.
- Guarda el archivo de firmware (*.bbf) en la memoria USB adjunta.*

ⓘ Consejo pro: Para acceder a la página de inicio de la Prusa XL puedes utilizar la URL: prusa.io/XL

PASO 7 Comprobación del tipo de ventilador de impresión



⚠ A partir de enero de 2026, los cabezales de impresión se envían con un ventilador de impresión plateado. Comprueba el color del ventilador de impresión instalado en el cabezal de impresión. En el siguiente paso, confirmarás el tipo de ventilador de impresión en el menú de la impresora.

- Comprueba el color de los ventiladores de impresión situados en el lado izquierdo de cada cabezal de herramienta.
- Ventilador de impresión negro.
- Ventilador de impresión plateado.

PASO 8 Configuración ventilador capa plateado

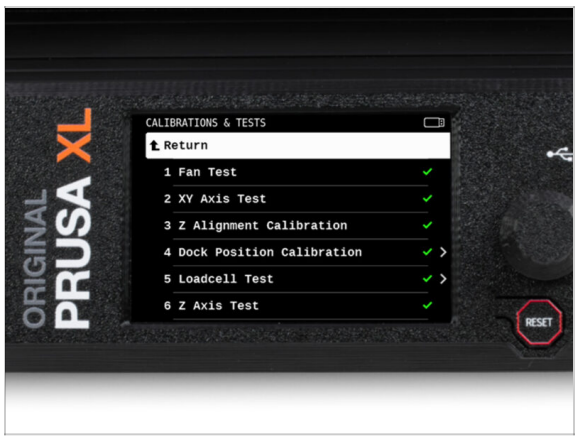
- Una vez que la impresora se haya iniciado, aparecerá el asistente de configuración - Configuración de la impresora.
- Si todos los ventiladores de impresión son negros, selecciona ***Hecho*** con el dial giratorio para pasar al siguiente paso.
- Si hay ventiladores de impresión que sean plateados, ajustalo en este paso:
  Cabezales -> Cabezal 1 -> Tipo de Ventilador de Impresión -> Plateado para el primer cabezal,
  Cabezales -> Cabezal 2 -> Tipo de Ventilador de Impresión -> Plateado para el segundo cabezal,
  Cabezales -> Cabezal 3 -> Tipo de Ventilador de Impresión -> Plateado para el tercer cabezal,
  Cabezales -> Cabezal 4 -> Tipo de Ventilador de Impresión -> Plateado para el cuarto cabezal,
  Cabezales -> Cabezal 5 -> Tipo de Ventilador de Impresión -> Plateado para el quinto cabezal.

PASO 9 Asistente: Configuración Red y Prusa Connect

ⓘ Tras el arranque de la impresora, la pantalla ejecuta el asistente de prueba y configuración de la impresora.

- La configuración inicial comienza con la CONFIGURACIÓN DE RED opcional, que también incluye la CONFIGURACIÓN DE PRUSA CONNECT. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla si deseas conectar tu impresora a Wi-Fi y Prusa Connect.

PASO 10 Asistente: Test de calibración



El asistente probará todos los componentes importantes de la impresora. 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.

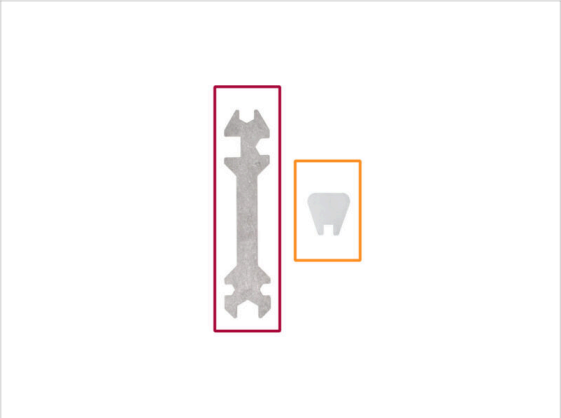
El asistente comienza con estos tests:

- Test ventiladores
- Test ejes X e Y
- Calibración Alineación eje Z

- **Estos primeros tests son totalmente automáticos durante la primera calibración.**

Mientras pruebas los ejes, asegúrate de que no hay nada en la impresora que obstruya el movimiento de los ejes.

PASO 11 Asistente: Calibración Posición Dock

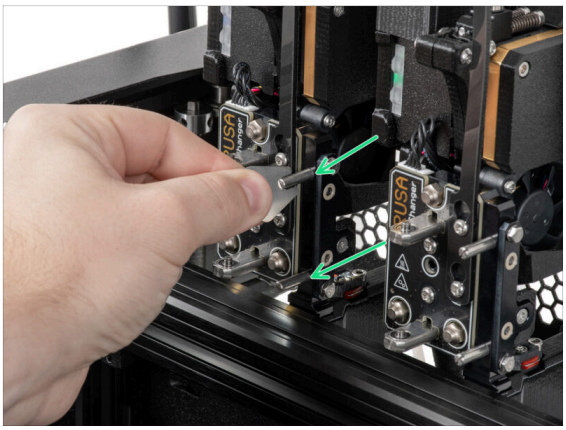


ⓘ Este test requerirá tu intervención. La impresora te guiará para calibrar correctamente la posición de cada uno de los cabezales de la impresora.

- Necesitarás
  - Llave universal (1x)
  - Llave Mini (1x)

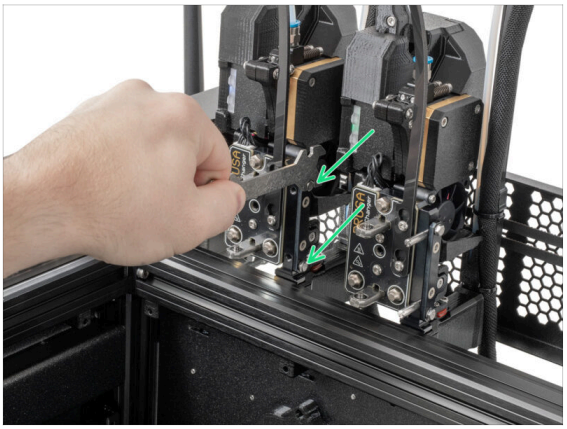
⚠ ¡Es necesario seguir correctamente todos los pasos de la calibración del dock! **No te precipites. Lee dos veces cada paso y sigue las instrucciones.**

PASO 12 Asistente: Retira los pines del dock



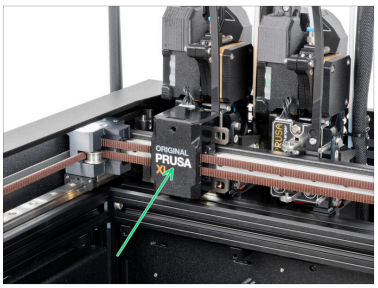
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Mini, desatornilla y retira los dos pines del Dock 1. Déjalos a un lado, los volveremos a usar pronto.

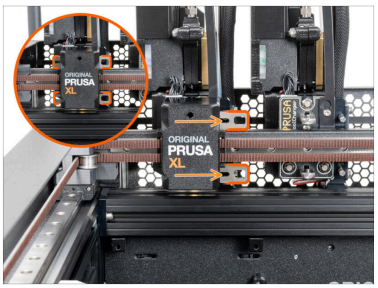
PASO 13 Asistente: Tornillos sueltos



- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, afloja dos tornillos. **Basta con darles unas vueltas; no retires los tornillos**

PASO 14 Asistente: Bloqueando la herramienta

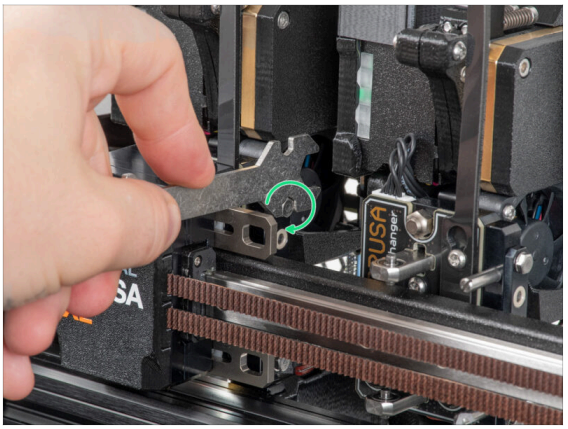




- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Mueve lenta y cuidadosamente el mecanismo de cambio de herramientas con la mano hasta el primer cabelza (el de más a la izquierda).
- Bloquea manualmente las barras metálicas como se indica en la imagen.

⚠ **La herramienta debe estar bloqueada en el portaherramientas.**

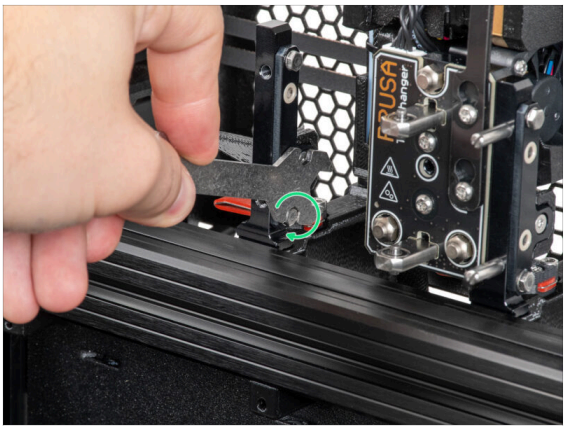
PASO 15 Asistente: Apretando el tornillo superior



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

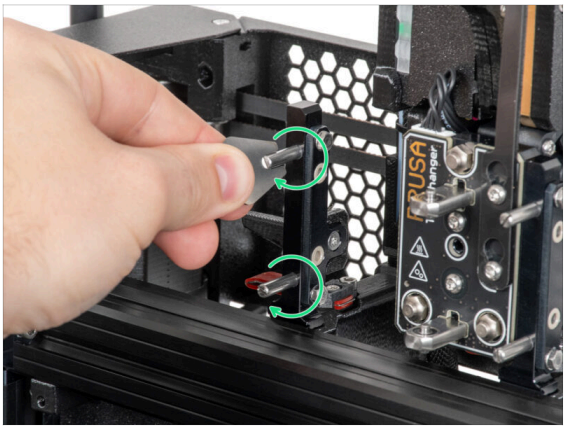
⚠ Tras confirmar con el botón continuar de la pantalla LCD, el eje XY abandonará el dock con el cabezal. **Asegúrate de que no haya obstáculos en el camino.**

PASO 16 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 17 Asistente: Instala los pines del dock

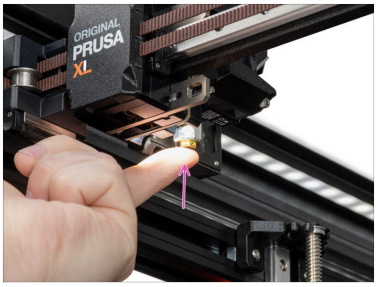


- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Inserta los dos pines metálicos y apriétalos con una llave Mini.
- Después de hacer clic en el botón *Continuar* de la pantalla LCD, la impresora volverá a colocar el cabezal en el dock 1 y realizará algunos movimientos de calibración.

PASO 18 Asistente: Dock calibrado correctamente

- ¡Buen trabajo! El Dock 1 está calibrado.
- Repite el proceso de calibración para todos los cabezales.

PASO 19 Asistente: Test Célula de carga

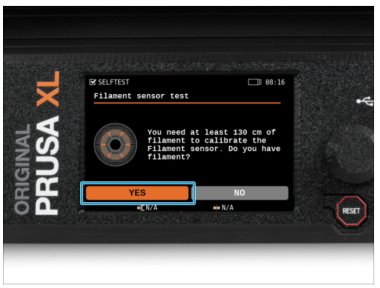


- El siguiente paso del asistente te pedirá que toques la boquilla para probar y calibrar la Célula de carga. Las partes de la impresora no se calientan durante este test; puede tocar las partes de la impresora. Haz clic en ***Continuar***.
- **No toques la boquilla todavía.** Espera hasta que finalice la cuenta atrás y la impresora te avise con un sonido y un mensaje en la pantalla.
- Golpea suavemente la boquilla pero con decisión. No ejerzas una fuerza excesiva. Si la célula de carga no detecta tu toque, se te pedirá que repitas el paso.

Repite el test de la célula de carga según el número de cabezales de impresión.

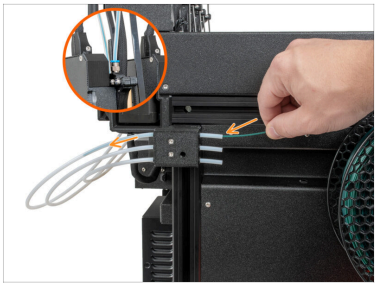
Después de este paso, procede al **Test del Eje Z** y al **Test del calentador de la boquilla**, respectivamente. Estos dos tests son automáticas y requieren una intervención mínima.

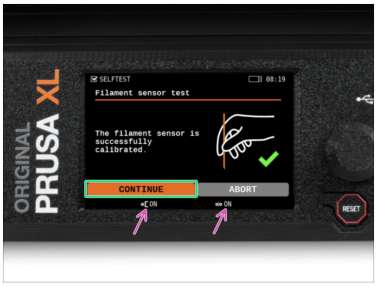
PASO 20 Asistente: Calibrar Sensores Filamento



- La impresora te preguntará si desea reasignar el sensor de filamento del tercer lado. Selecciona **Izquierda**. Cambia el lado solo en caso de que no tengas suficiente espacio alrededor de la impresora para el tercer porta bobinas del lado izquierdo.
- Durante la calibración de los sensores de filamento, se te pedirá que utilices al menos 130 cm de filamento. Utiliza el Prusament suministrado con tu impresora y móntalo 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 21 Asistente: Calibrar Sensores Filamento



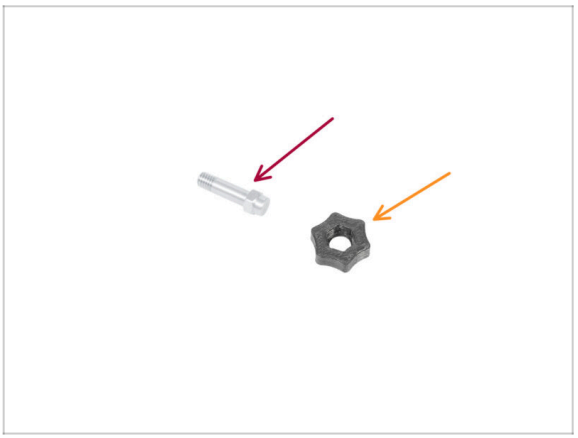


- Inserta el filamento en el sensor de filamento lateral a través del tubo PTFE. Empújalo hasta que alcance el sensor de filamento del extrusor (notarás una ligera resistencia).
- Puedes comprobar el estado del sensor de filamento lateral (izquierda) y del sensor de filamento del extrusor (derecha) en la barra inferior de la pantalla.
- Al final de la prueba, se le pedirá que **retires el filamento del sensor.**

ⓘ Según el número de cabezales de impresión, repite el proceso de calibración del sensor de filamento.

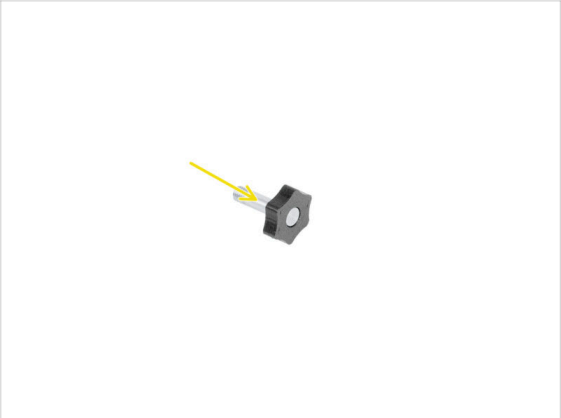
- Una vez todos sensores de filamento se han calibrado y probado correctamente, la impresora pasará a la calibración de la compensación de herramientas. Para ello, necesitará tu intervención. Pasa al siguiente paso →

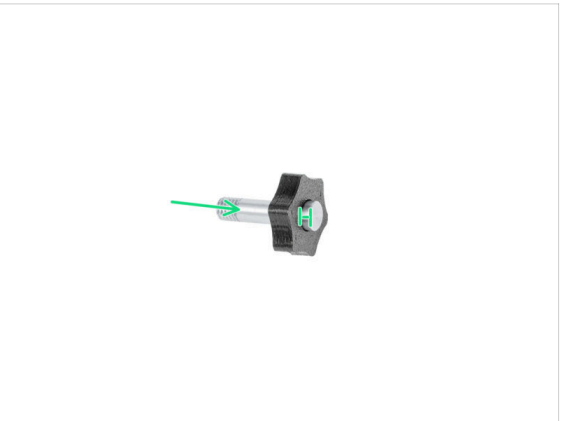
PASO 22 Pin de calibración: preparación de las piezas



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

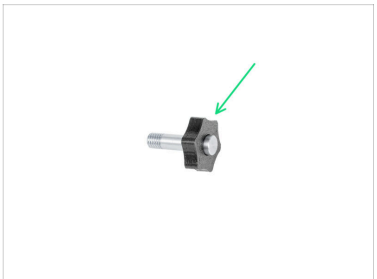
PASO 23 Pin de calibración: montaje de las piezas





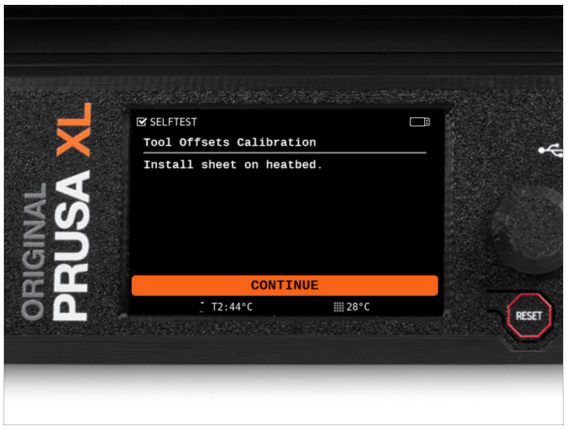
- Inserta el pin de calibración en la pieza de plástico.
- Introduce el pin en la pieza de plástico, creando una pequeña protuberancia en la parte superior.
- Bien hecho, el pin está preparado.

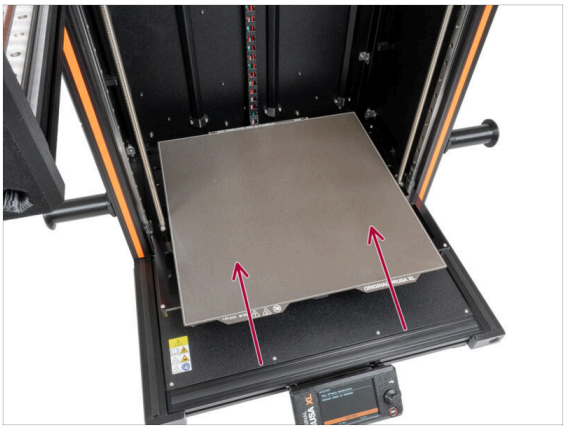
PASO 24 Asistente: Calibración Offset Cabezal



- Durante la calibración del offset, deberás atornillar el pin de calibración en el centro de la base calefactable.
- Ten listo el pin de calibración.
- Haz clic en *Continuar* para empezar la Calibración Offsets de los Cabezales.
- Solo cuando vuelva a realizar la calibración más adelante será necesario limpiar adecuadamente las boquillas. **La segunda pantalla no se aplica a la calibración inicial. Haz clic en Continuar.**

PASO 25 Asistente: Instalación de la lámina

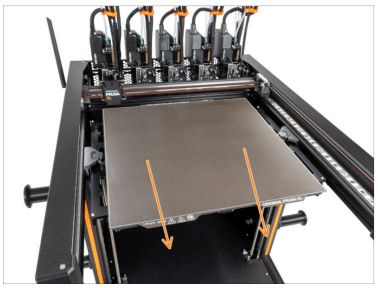


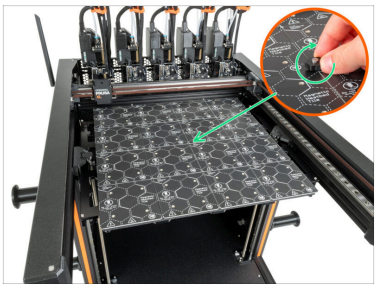


- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Si aún no tienes la lámina de impresión en la base calefactable, sigue las instrucciones y coloca la lámina de impresión en la base calefactable.

ⓘ Una vez que la lámina de impresión está en su lugar, la impresora empezará una calibración corta.

PASO 26 Asistente: Instalación del pin de calibración

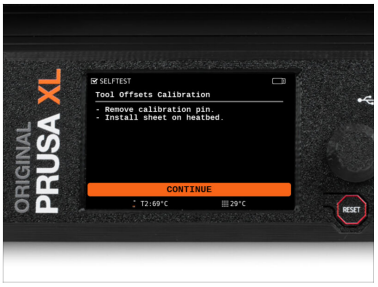


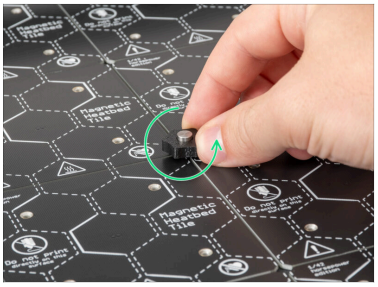


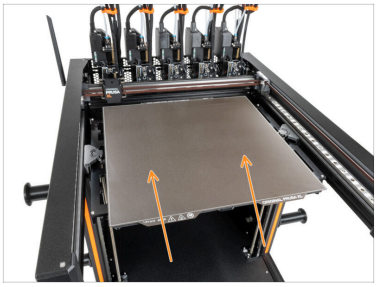
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- El asistente te recordará que, para esta calibración, las boquillas y la placa de parking deben estar limpias. Se da por hecho que lo están para la primera calibración, por lo que puedes hacer clic en ***Continuar***.
- Retira la lámina de impresión de la base.
- Instala el pin de calibración en el centro de la base calefactable. Gira el pin suavemente en sentido horario y sin aplicar una fuerza excesiva, hasta que quede completamente atornillado. **A continuación, retira la calibration-pin-key del pin de calibración.**

ⓘ Ahora, la impresora calibrará ahora todos los cabezales.

PASO 27 Asistente: Calibración del offset realizada





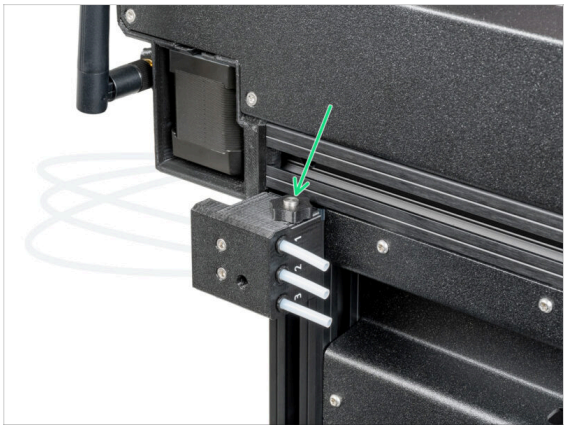


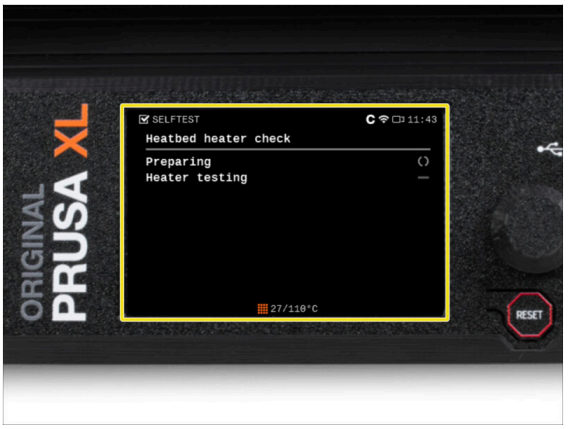
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Cuando se te diga, vuelve a colocar la calibration-pin-key de plástico para aflojar el pin de calibración. Gíralo en sentido antihorario y retíralo de la base calefactable.
- Coloca la lámina de impresión en la base calefactable.

ⓘ La impresora terminará la calibración.

- ¡Buen trabajo! La calibración del offset está hecha.

PASO 28 Pin de calibración

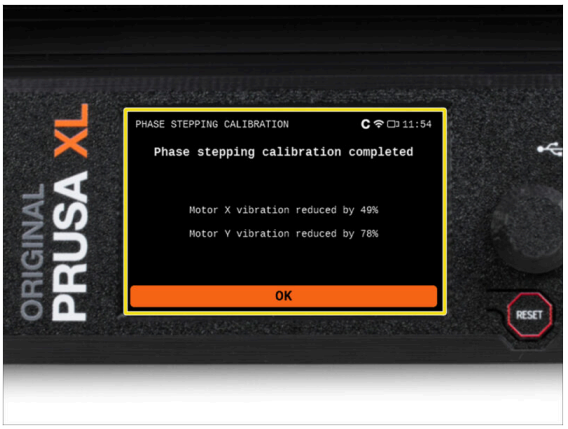




- Inserta el pin de calibración en el lateral del sensor de filamento izquierdo.
- Una vez completada la calibración del offset, **la impresora iniciará automáticamente la comprobación del calentador de la base calefactable.**

ⓘ La base calefactable no alcanza su temperatura máxima (115 °C) durante la prueba del calentador de la base calefactable. El objetivo es comprobar la velocidad de calentamiento.

PASO 29 Asistente: Phase stepping



- **El último paso es la calibración del phase stepping.** Esta función se introdujo en la versión 6.0.0 del firmware. La calibración es automática. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla.

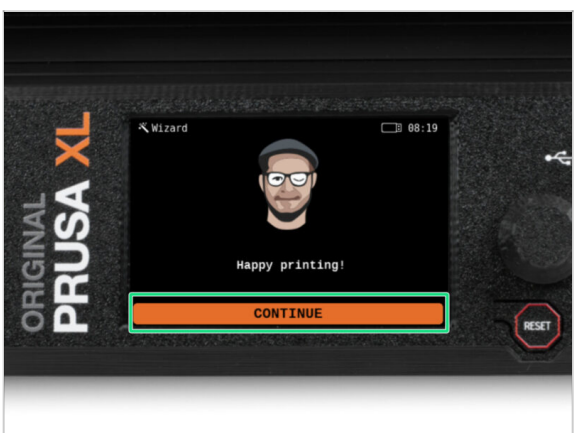
ⓘ Puedes encontrar más información sobre el phase stepping en los siguientes enlaces:

- **GUÍA PHASE STEPPING:** Información necesaria sobre la calibración del phase stepping.
- **ARTÍCULO DEL BLOG SOBRE PHASE STEPPING:** Una mirada más detallada a la función de phase stepping.

ⓘ La impresora moverá el primer cabezal de impresión al centro de la base calefactable y moverá la herramienta en diagonal para los ejes X e Y a diferentes velocidades.

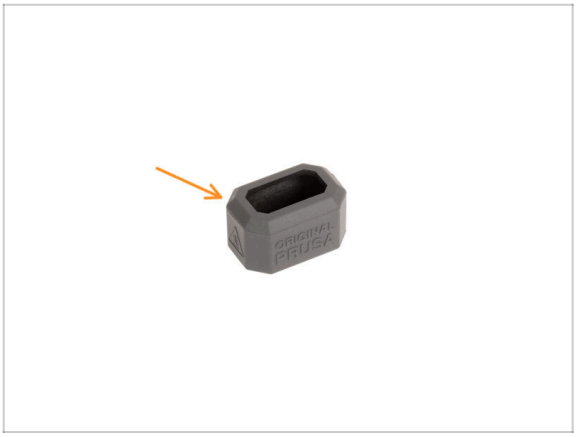
- Una vez que la impresora haya completado la prueba, la pantalla mostrará en qué medida se han reducido las vibraciones del motor.

PASO 30 ¡Ya está!



- **¡Bien hecho! La impresora está lista para imprimir.** Sin embargo, sigue las instrucciones de este manual hasta el final.

PASO 31 Calcetín para nextruder (Opcional)

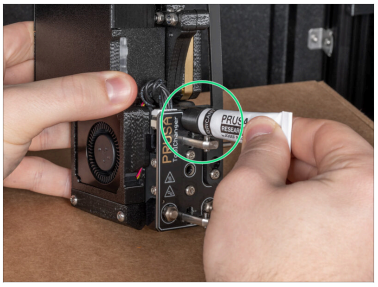


ⓘ El calcetín del Nextruder ayuda a mantener estable la temperatura en el bloque calefactor. También mantiene limpio el hotend de la suciedad del filamento y lo protege en caso de que la impresión se desprenda de la superficie de impresión.

- Con cada paquete de Nextruder se suministra un calcetín de silicona.
- **Si quieres instalar el calcetín, recomendamos hacerlo después de la calibración.**

ⓘ Cómo instalar el calcetín - consulta el artículo.

PASO 32 Coupler pins lubrication



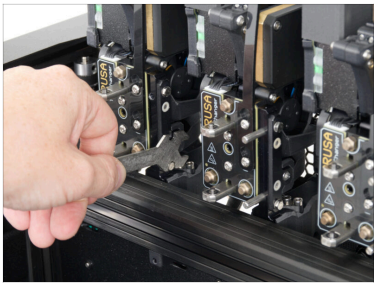
⚠ On multi-tool printers, it is necessary to focus on lubricating the coupler pins of the ToolHeads. We strongly recommend doing so after the assembly.

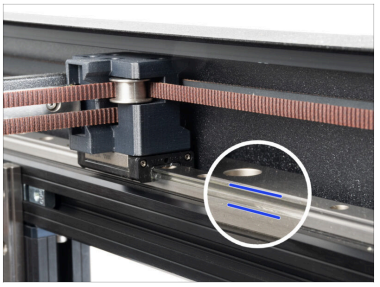
ⓘ Tienes que aplicar lubricante a los pines. Mira esta guía dedicada a ello para más información.

- Para lubricar los pines de acoplamiento usa la guía en línea Cómo lubricar los pasadores de acoplamiento de la Original Prusa XL.

ⓘ Lubricating the coupler pins should be a part of the regular maintenance, or it can also be done if you notice that your prints have banding or ringing issues.

PASO 33 Regular printer maintenance





ⓘ Para que tu impresora siga funcionando correctamente a lo largo del tiempo, es muy recomendable realizar un mantenimiento periódico.

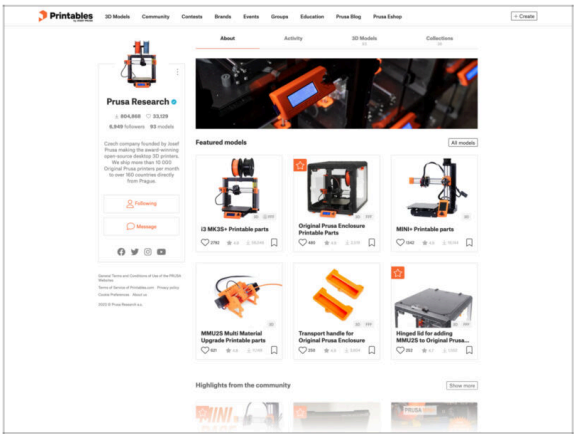
⬢ Para el mantenimiento regular de la impresora, sigue el artículo Mantenimiento Regular de la Impresora (XL) para obtener información e instrucciones.

PASO 34 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 35 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.

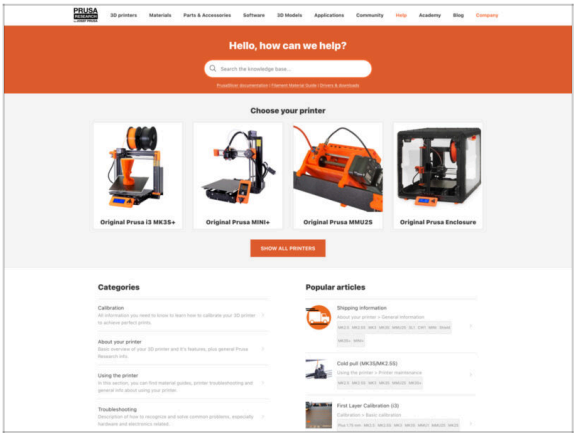
PASO 36 Danos tu opinión

- Sabemos que estás deseando empezar a imprimir, pero te agradeceríamos mucho que dedicaras entre tres y cuatro minutos a **compartir tu opinión** sobre este manual: si te ha resultado claro, si ha sido fácil de seguir y cualquier idea que tengas para mejorarlo.

  ⓘ Estos comentarios son un poco diferentes de los comentarios habituales que se suelen dejar en los pasos individuales.

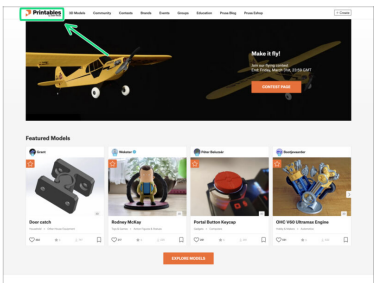
- **Comparte tu opinión aquí.**
- ¡Gracias por ayudarnos a mejorar nuestros manuales!

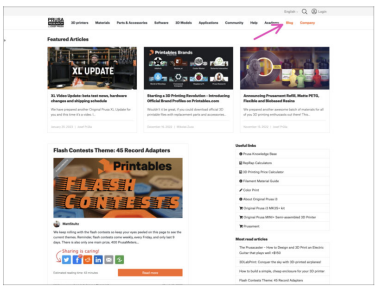
PASO 37 Base del conocimiento Prusa

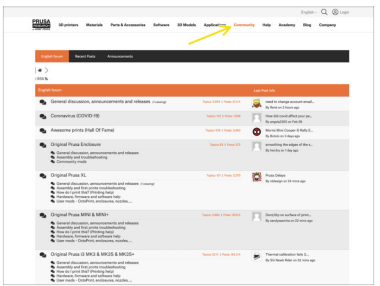


- Si te encuentras con algún problema de cualquier tipo, no te olvides que siempre puedes revisar nuestra base de conocimientos en help.prusa3d.com
- ¡Añadimos nuevos temas todos los días!

PASO 38 ¡Únete a Printables!



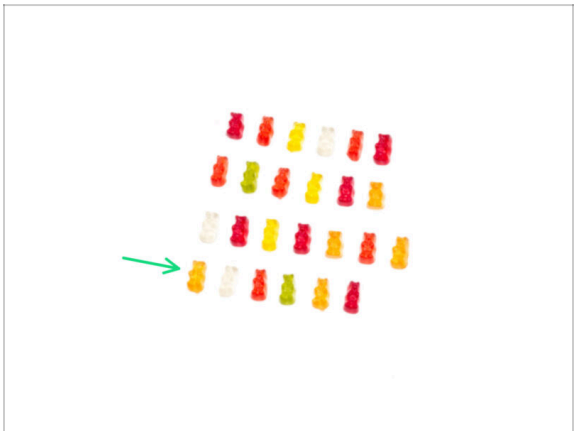




- **¡No olvides unirte a la mayor comunidad de Prusa! Descarga los últimos modelos en STL o código G a la medida de tu impresora. Regístrate en Printables.com**
- ¿Buscas inspiración en nuevos proyectos? Consulta nuestro blog con actualizaciones semanales.
- Si necesitas ayuda durante el montaje, échale un vistazo al Foro con su fantástica comunidad :-)

ⓘ Todos los servicios comparten una cuenta.

PASO 39 Momento Haribo!



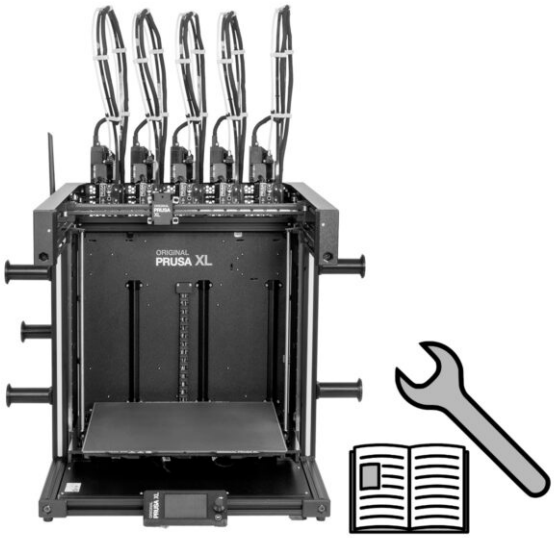
- **¡Enhorabuena! Lo has conseguido. La impresora ya debería estar en funcionamiento y puedes disfrutar de la última fila de ositos de gominola: seis ositos de gominola.**

ⓘ **Aviso: Te quedan muchos ositos de gominola. ¡No te comas todos los ositos de gominola que te sobran de una sola vez!** Por mucho que parezca divertido, confía en nosotros... No querrás **sufrir** las consecuencias.

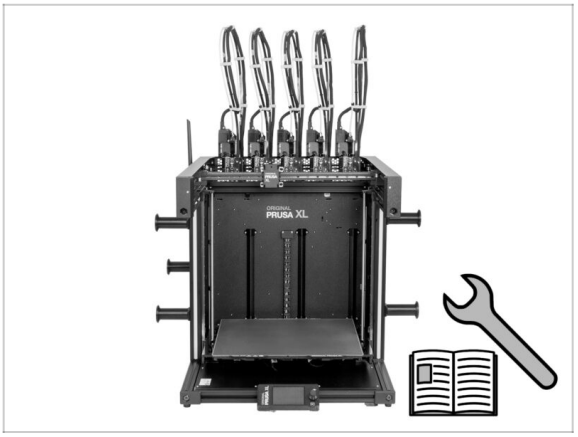
- Recomendamos volver a cerrar la bolsa y colocarla cerca de la impresora, asegurándose de proteger las gominolas Haribo del calor y la humedad. Puedes tomar unas cuantas cada vez que la impresora se caliente o mientras esperas ansioso a que termine de imprimirse tu proyecto.

ⓘ ¿Sabías que los ositos de gominola tienen una larga vida útil? Suelen durar hasta dos años si se guardan adecuadamente en un lugar fresco y seco. Pero no lo hagas ahora.

Lista de cambios del manual Cinco Cabezales (Ensamblada)

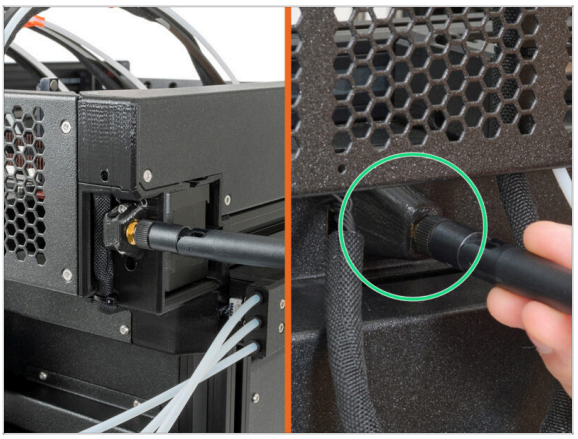


PASO 1 Historial de versiones



- 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 - Actualizado a la versión 1.07

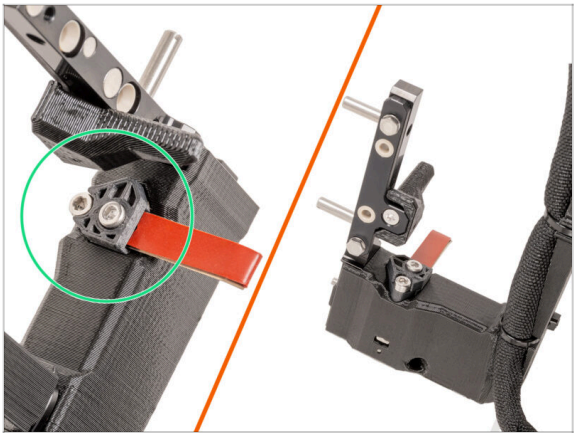
PASO 2 Cambios en el manual (1)



- 08/2023 - Adaptador antena
  - Añadidas instrucciones para el nuevo adaptador de la antena.

ⓘ Manual versión 1.01

PASO 3 Cambios en el manual (2)

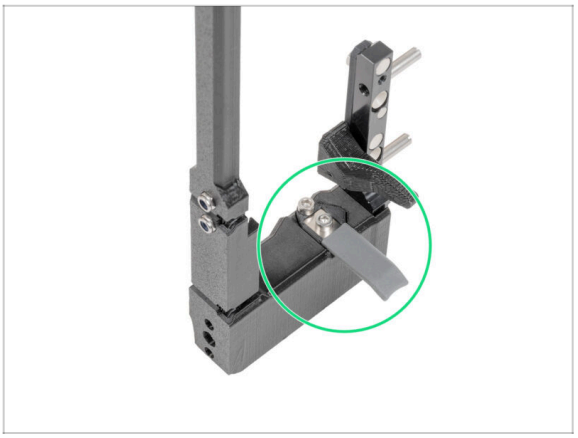


- 08/2023 - Dock Nextruder
  - Añadidas instrucciones para el nuevo dock.
- Manual versión 1.02

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 Cambios en el manual (7)

- 04/2025 - xLCD
  - Añadidas instrucciones para la nueva cubierta del conector del cable principal.
- Versión de Manual 1.07

Notes:

Notes:

Notes:

Notes: