

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 desempaqueado	7
Paso 4 - Herramientas en el paquete	8
Paso 5 - Guía por etiquetas	8
Paso 6 - Cheatsheet	9
Paso 7 - Calcetín de silicona	9
Paso 8 - PRECAUCIÓN: Manipulación del Lubricante	10
Paso 9 - Ver imágenes en alta resolución	10
Paso 10 - ¡Estamos aquí para tí!	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 - La impresora está lista para la configuración	16
3. Instalación de la impresora	17
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	18
Paso 2 - xLCD moldeado por inyección: preparación de piezas	18
Paso 3 - xLCD moldeado por inyección: cables del xLCD	19
Paso 4 - xLCD moldeado por inyección: montando el xLCD	19
Paso 5 - xLCD impreso: preparación de las piezas	20
Paso 6 - Versiones antiguas del montaje del xLCD	20
Paso 7 - Versión A: Instalando el xLCD	21
Paso 8 - Versión B: Instalando el xLCD	22
Paso 9 - Montando el xLCD	22
Paso 10 - Preparación de la impresora	23
Paso 11 - Montaje nextruder: preparación de las piezas	23
Paso 12 - Versiones del sello boquilla	24
Paso 13 - Sello de boquilla no preinstalado: preparando el dock del Nextruder	24
Paso 14 - Guiado del cable del Nextruder	25
Paso 15 - Fijando el primer y segundo dock del Nextruder	25
Paso 16 - Inspección del dock	26
Paso 17 - Inspección del dock: video	26
Paso 18 - Sello de boquilla no preinstalado: preparación de las piezas	26
Paso 19 - Sello de boquilla no preinstalado: ensamblaje	27
Paso 20 - Sello de boquilla no preinstalado: instalación	27
Paso 21 - Guiando el tubo PTFE del Nextruder	28
Paso 22 - Versiones del soporte de la antena Wi-fi	28
Paso 23 - Versión A: Conectando los cables del Nextruder	29
Paso 24 - Versión A: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas	29
Paso 25 - Versión lateral: Instalando la antena Wi-Fi	30
Paso 26 - Versión B: Conectando los cables del Nextruder	30
Paso 27 - Versión trasera: soporte antena Wi-Fi: preparación de las piezas	31

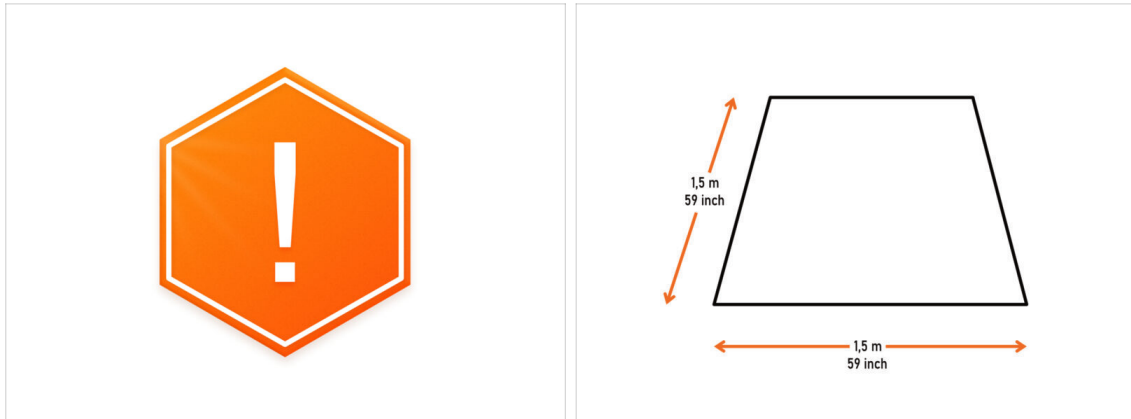
Paso 28 - Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena	31
Paso 29 - Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena	32
Paso 30 - Versión B: Instalando el soporte de antena Wi-Fi	32
Paso 31 - Versión trasera: Cubriendo la caja de la XL buddy	33
Paso 32 - Versión trasera: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas	33
Paso 33 - Versión B: Instalando la antena Wi-Fi	34
Paso 34 - Versiones del ensamblaje del porta bobinas	34
Paso 35 - Porta bobinas impreso: preparación de las piezas	35
Paso 36 - Porta bobinas impreso: ajuste de la tuerca	35
Paso 37 - Versión A: Montaje del portabobinas	36
Paso 38 - Versión A: Montaje el conjunto del portabobinas	36
Paso 39 - Portabobinas moldeado por inyección: preparación de las piezas	37
Paso 40 - Portabobinas moldeado por inyección: ajuste de la tuerca	37
Paso 41 - Portabobinas moldeado por inyección: montaje	38
Paso 42 - Porta bobinas moldeado por inyección: Preparando el porta bobinas	38
Paso 43 - Porta bobinas moldeado por inyección: montaje del porta bobinas	39
Paso 44 - Montaje nextruder: preparación de las piezas	39
Paso 45 - Docking del Nextruder	40
Paso 46 - Conjunto del haz de cables del Nextruder	40
Paso 47 - Versiones del Conjunto del haz de cables del Nextruder	41
Paso 48 - Versión con dos tornillos: Conjunto de haces de cables Nextruder	41
Paso 49 - Conjunto del haz de cables del Nextruder	42
Paso 50 - ¡Casi listo!	42
Paso 51 - Date un capricho	43
4. Primer uso	44
Paso 1 - Antes de empezar con el Multi-Cabezal	45
Paso 2 - Calibración de la altura del sello de boquilla	45
Paso 3 - Calibración de la altura del sello de boquilla	46
Paso 4 - Preparación de la impresora	46
Paso 5 - Actualización de firmware	47
Paso 6 - Comprobación del tipo de ventilador de impresión	47
Paso 7 - Configuración ventilador capa plateado	48
Paso 8 - Asistente: Configuración Red y Prusa Connect	48
Paso 9 - Asistente: Test de calibración	49
Paso 10 - Asistente: Calibración Posición Dock	50
Paso 11 - Asistente: Retira los pines del dock	50
Paso 12 - Asistente: Tornillos sueltos	51
Paso 13 - Asistente: Bloqueando la herramienta	51
Paso 14 - Asistente: Apretando el tornillo superior	52
Paso 15 - Asistente: Apretando el tornillo inferior	52
Paso 16 - Asistente: Instala los pines del dock	53
Paso 17 - Asistente: Dock calibrado correctamente	53
Paso 18 - Asistente: Test Célula de carga	54
Paso 19 - Asistente: Calibrar Sensores Filamento	54
Paso 20 - Asistente: Calibrar Sensores Filamento	55
Paso 21 - Pin de calibración: preparación de las piezas	55
Paso 22 - Pin de calibración: montaje de las piezas	56
Paso 23 - Asistente: Calibración Offset Cabezal	56
Paso 24 - Asistente: Instalación de la lámina	57

Paso 25 - Asistente: Instalación del pin de calibración	57
Paso 26 - Asistente: Calibración del offset realizada	58
Paso 27 - Pin de calibración	58
Paso 28 - Asistente: Phase stepping	59
Paso 29 - ¡Ya está!	59
Paso 30 - Calcetín para Nextruder (Opcional)	60
Paso 31 - Mantenimiento habitual de la impresora	60
Paso 32 - Guía rápida para tus primeras impresiones	61
Paso 33 - Modelos 3D imprimibles	61
Paso 34 - Danos tu opinión	62
Paso 35 - Base de conocimientos Prusa	62
Paso 36 - ¡Únete a Printables!	63
Paso 37 - Momento Haribo!	63
Lista de cambios del manual XL Doble Cabezal (Ensamblada)	64
Paso 1 - Historial de versiones	65
Paso 2 - Cambios en el manual (1)	65
Paso 3 - Cambios en el manual (2)	66
Paso 4 - Cambios al manual (3)	66
Paso 5 - Cambios en el manual (4)	67
Paso 6 - Cambios en el manual (5)	67
Paso 7 - Cambios en el manual (6)	68
Paso 8 - Cambios en el manual (7)	68

1. Introducción



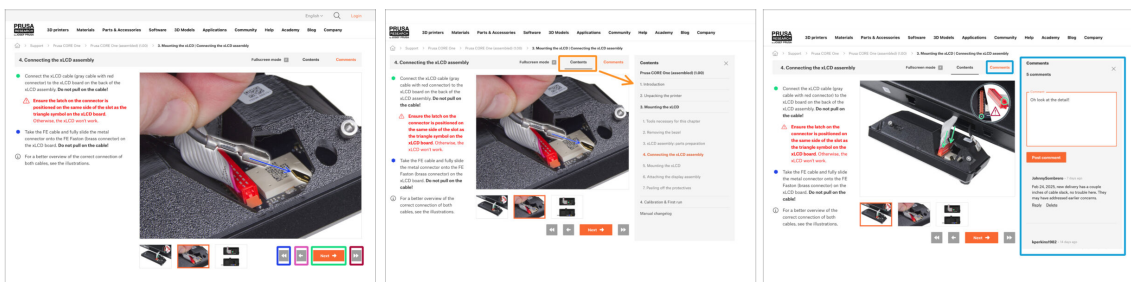
PASO 1 Información General



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

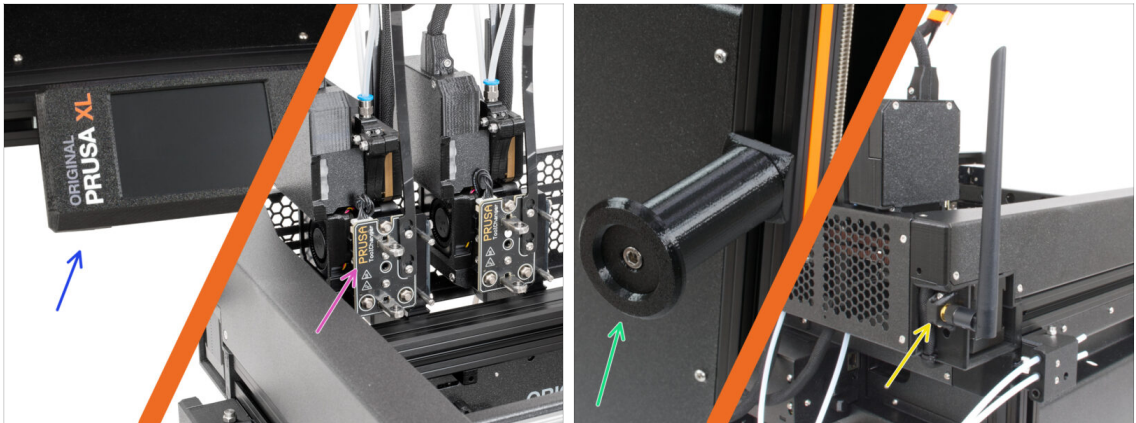
- Para el montaje, **prepara un banco de trabajo limpio con un espacio de al menos 1,5 m x 1,5 m (59 in x 59 in).**
- Recomendamos una **luz brillante sobre su banco de trabajo.** Algunas piezas del interior de la impresora son oscuras y una luz inadecuada hacer más difícil el montaje.

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.

● **Estas piezas se instalarán:**

- Montaje del xLCD
- Conjunto extrusor multiherramienta
- Soporte Bobina
- Antena Wi-Fi

PASO 4 Herramientas en el paquete



El paquete incluye:

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

- Llaves Torx TX6, TX8, TX10
- Llaves Allen de 2.5 mm, 4.0 mm
- Llave plana 13-16
- Llave universal
- T10 screwdriver
- 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



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

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

PASO 6 Cheatsheet



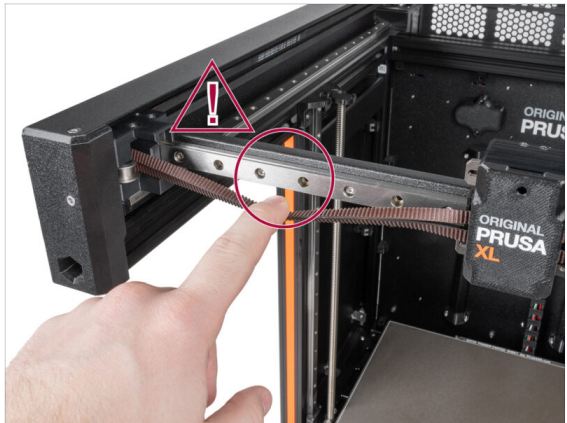
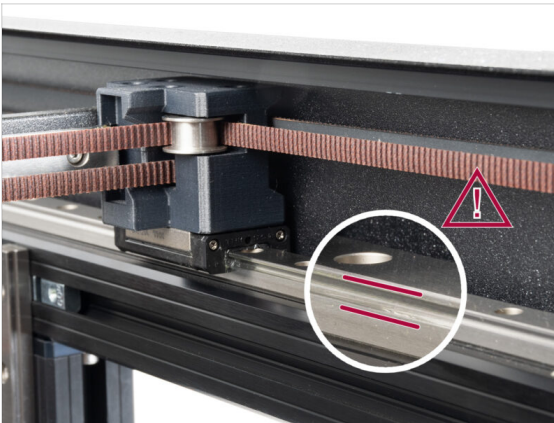
- ◆ Tu paquete contiene una carta, en cuyo reverso hay una Cheatsheet con dibujos de todos los elementos de fijación necesarios.
- ◆ Los dibujos de los elementos de fijación son a escala 1:1, por lo que puedes comparar el tamaño colocando el elemento de fijación sobre el papel para asegurarse de que estás utilizando el tipo correcto.
- i 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 de silicona



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

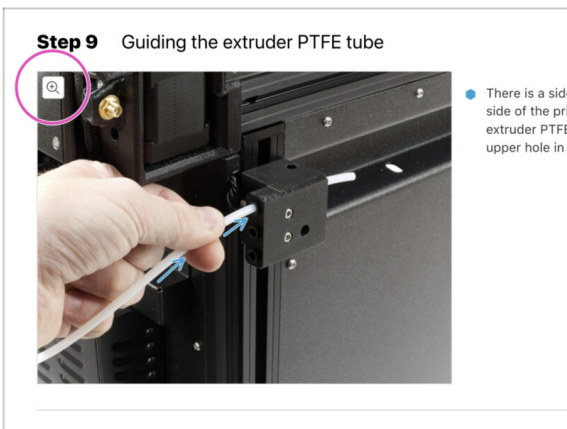
PASO 8 PRECAUCIÓN: Manipulación del Lubricante



⚠ 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.

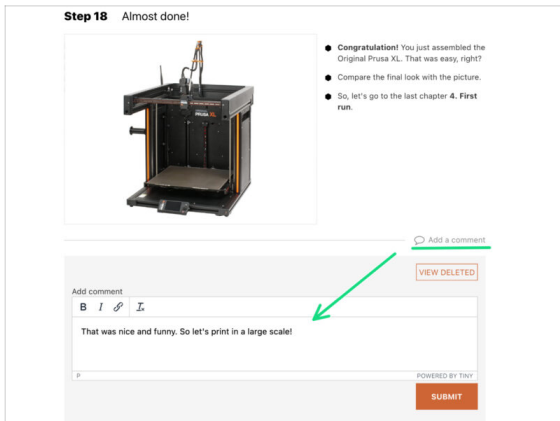
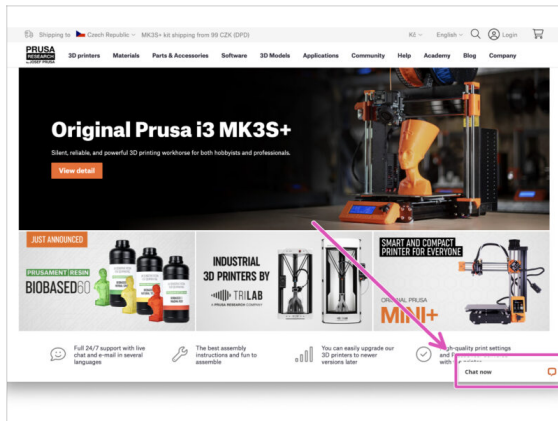
PASO 9 Ver imágenes en alta resolución



i Cuando navegas por la guía en help.prusa3d.com, puedes ver las imágenes originales en alta resolución para mayor claridad.

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

PASO 10 ¡Estamos aquí para tí!



- ¿Te pierdes en las instrucciones, te falta un tornillo o una 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

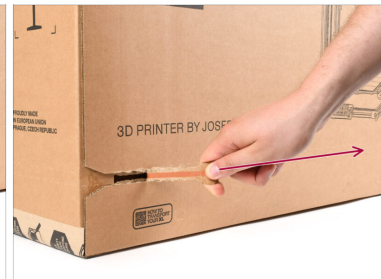


⚠ **¡El paquete con la impresora es pesado!** Pide siempre ayuda a la otra persona para desembalar la impresora.

⚠ **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.

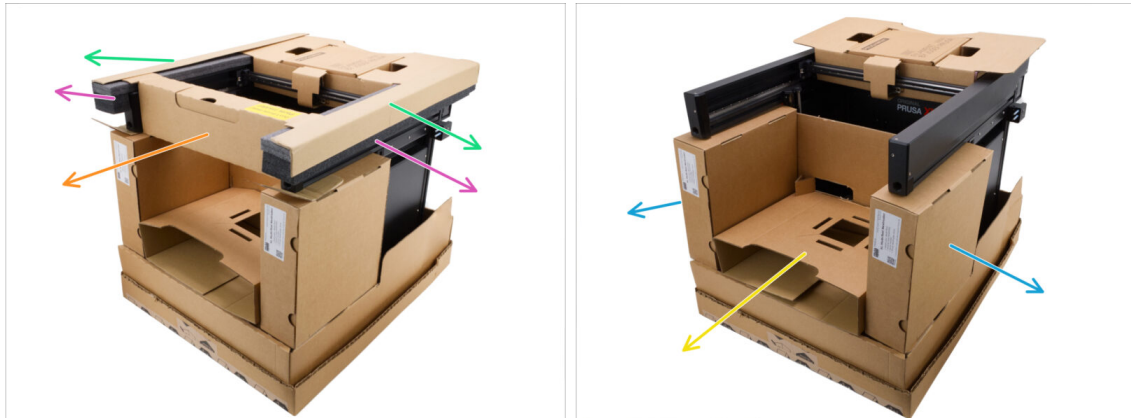
⚠ Las inserciones superiores de cartón contienen las piezas necesarias para el montaje. **¡No las tire!**

❗ Tu impresora puede diferir 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 dos fijaciones superiores de cartón endurecido.

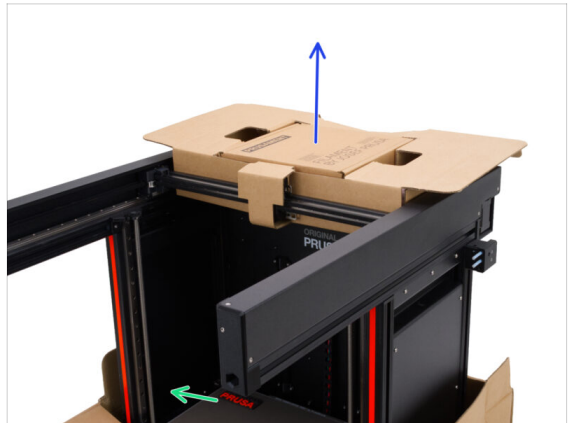
✦ Retira las dos fijaciones superiores de espuma.

✦ 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 entre las dos cajas nextruder.

✦ Retira las dos cajas 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.
- Ahora retira la 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 piezas como 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 La impresora está lista para la configuración

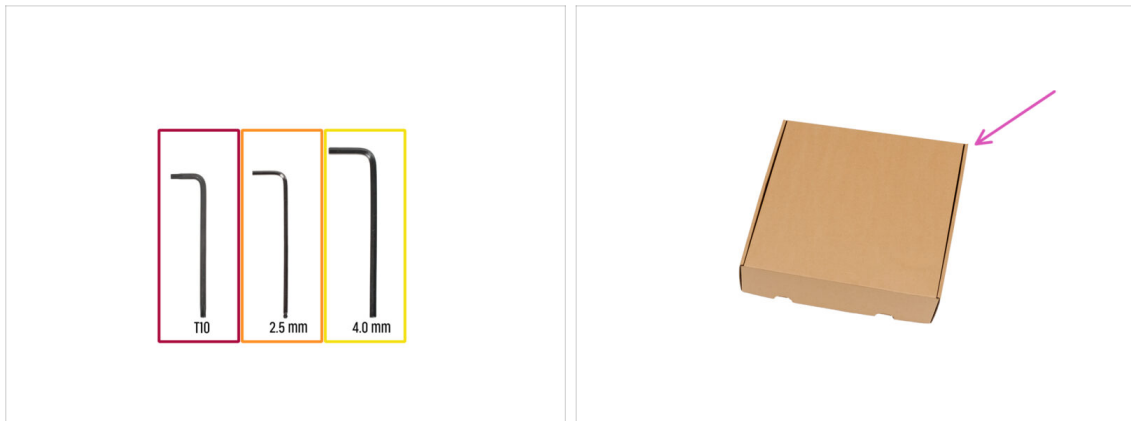


- **¡Buen trabajo! La impresora está lista para el siguiente capítulo.**
- **Visita el capítulo 3. Instalación de la impresora.**

3. Instalación de la impresora



PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



● Para este capítulo, prepara por favor:

- Llave Torx T10
- Llave Allen de 2.5 mm
- Llave Allen de 4.0 mm

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

PASO 2 xLCD moldeado por inyección: preparación de piezas



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

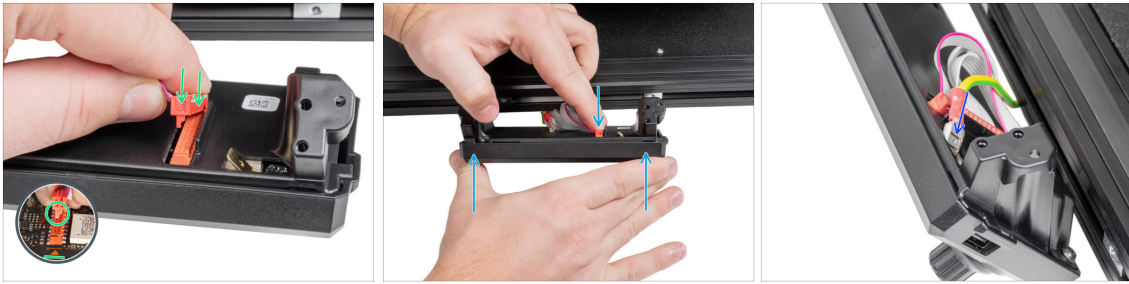
● Si tienes la pantalla xLCD moldeada por inyección, sigue con este paso y continua con el siguiente. →

● 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 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.
- ❗ **Continúa con este paso: Preparando la impresora**

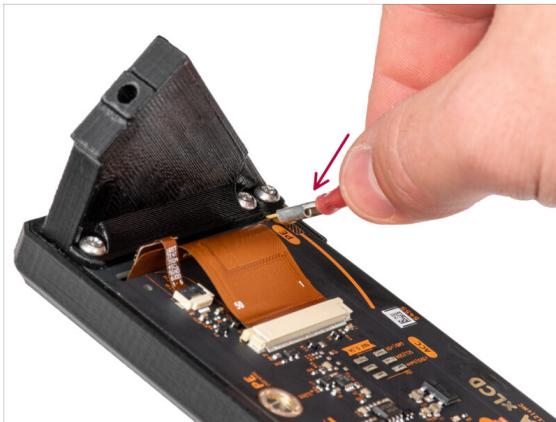
PASO 5 xLCD impreso: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

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

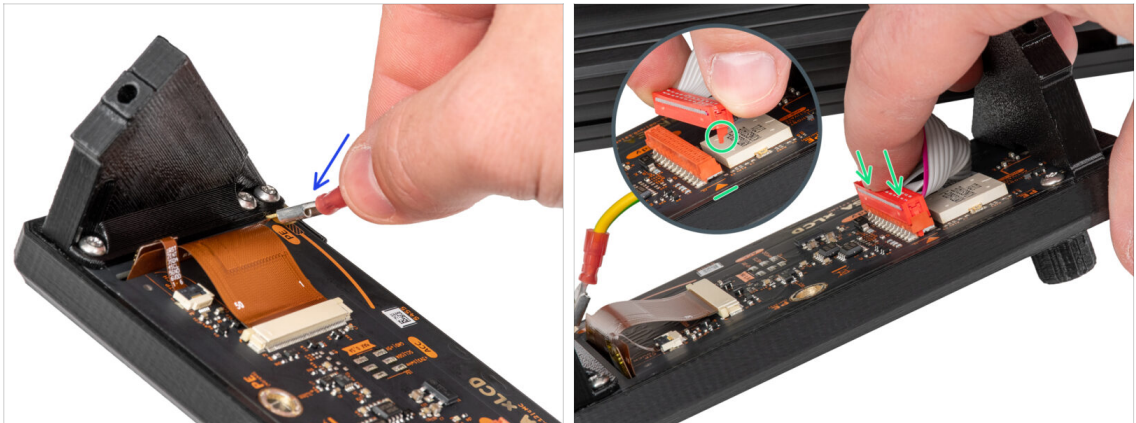
PASO 6 Versiones antiguas del montaje del xLCD



⚠ Echa un vistazo al xLCD, hay dos variantes:

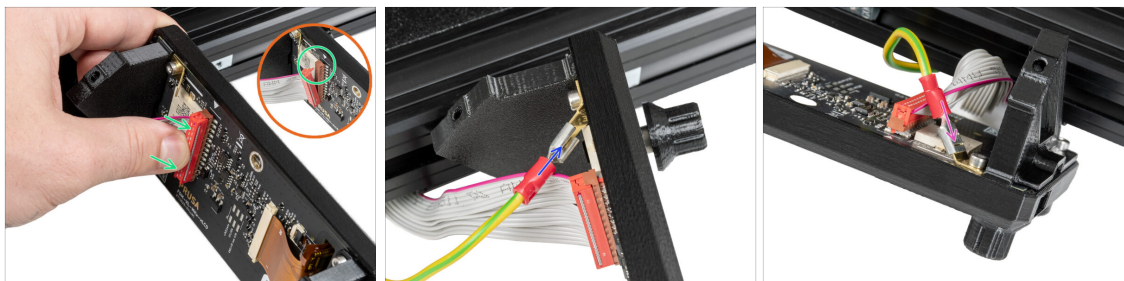
- **Versión A: faston en la derecha inferior.** Continúa con el siguiente paso.
- **Versión B: faston en la izquierda superior.** Continúa con este paso: Versión B: instalando el xLCD

PASO 7 Versión A: Instalando el xLCD



- Gira con cuidado la impresora de modo que la parte frontal quede orientada hacia ti.
- Desde la parte frontal de la impresora, coloca el conjunto de la pantalla xLCD cerca de la extrusión de aluminio frontal inferior, donde se encuentran los cables de la pantalla xLCD.
- Coge el cable de toma de tierra y conéctalo al conector PE 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 el detalle.
- Una vez esté preparada la pantalla xLCD, continúa con este paso: Montando el xLCD

PASO 8 Versión B: Instalando el xLCD



- Gira con cuidado la impresora de modo que la parte frontal quede orientada hacia ti.
- Desde la parte frontal de la impresora, coloca el conjunto de la pantalla LCD cerca de la extrusión de aluminio frontal inferior, donde se encuentran los cables de la pantalla LCD.
- 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 tierra y conéctalo al conector PE del xLCD.
- Introduce a fondo el conector de toma de tierra en el cierre de PE.

PASO 9 Montando el xLCD



- Alinea el conjunto xLCD con las tuercas 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 10 Preparación de la impresora



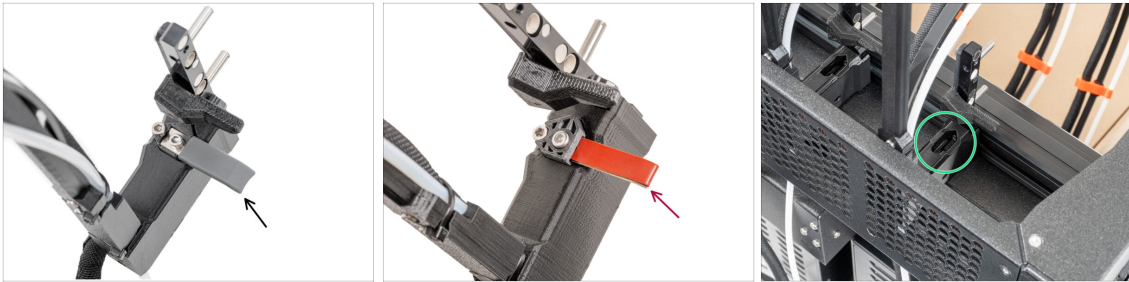
- Recordatorio: Para manipular la impresora, **agarra siempre las asas situadas a ambos lados de la impresora**. No levantes la impresora sujetándola por las extrusiones de aluminio o por los perfiles de chapa metálica superiores.
- i** En los siguientes pasos, trabajaremos con herramientas e instalaremos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

PASO 11 Montaje nextruder: preparación de las piezas



- i** A partir de abril de 2025, es posible que recibas un nuevo haz de cables. La diferencia se describe antes de conectar el haz de cables al Nextruder.
- Para el montaje del haz de cables del Nextruder, por favor prepara:
 - Haz de cables (2x)

PASO 12 Versiones del sello boquilla



- i** Los últimos conjuntos vienen con la junta de la boquilla preinstalada en el dock del extrusor. Examina detenidamente uno de los docks del extrusor para comprobar si la junta de la boquilla ya está colocada.

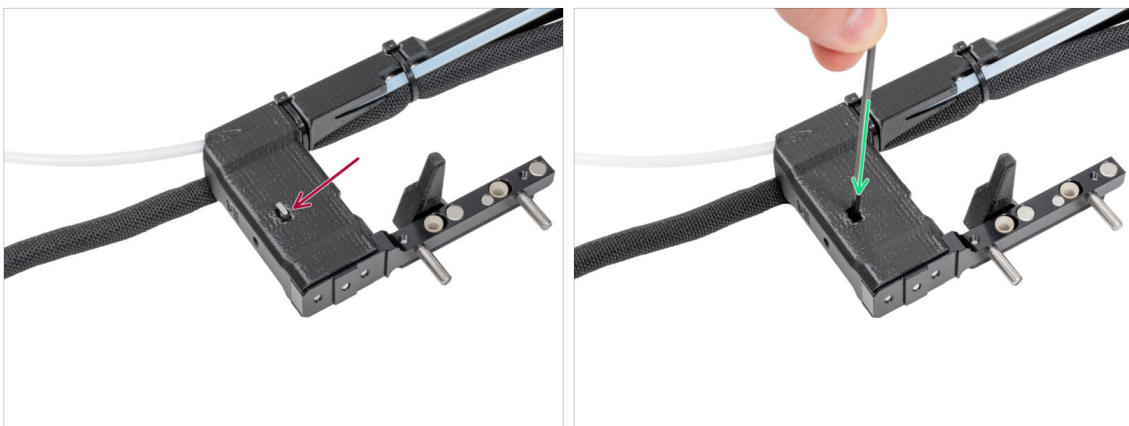
⚠ Versión B: sello de boquilla roja - continúa con el Guiado del cable Nextruder

- Grey nozzle seal.
- Sello de boquilla roja

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

- Si tu dock del Nextruder NO tiene preinstalado el sello de boquilla continua con el siguiente paso

PASO 13 Sello de boquilla no preinstalado: preparando el dock del Nextruder



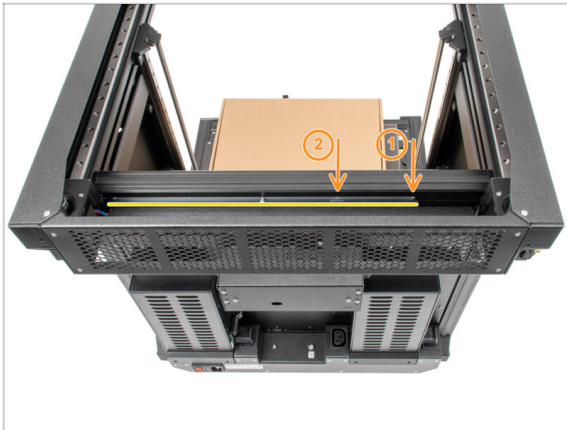
- Repite este paso para ambos cabezales:

- Inserta la tuerca M3x5 en el dock 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.

- i** 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 14 Guiado del cable del Nextruder



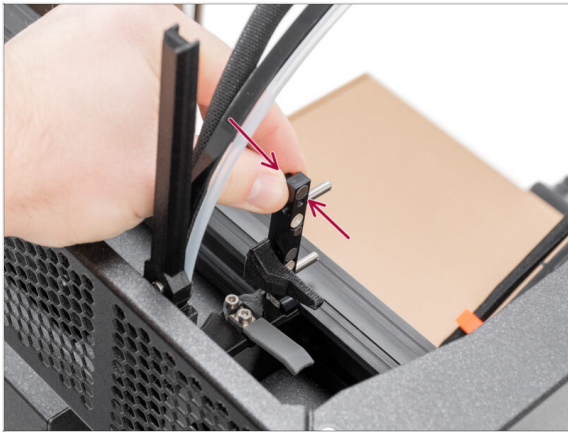
- Gira con cuidado la impresora 180° de modo que el lado de la PSU (unidad de alimentación) quede orientado hacia ti.
- Localiza el perfil metálico largo con cinco orificios M3 dentro de la extrusión de aluminio trasera y deslízalo hasta el lado izquierdo.
- Utilizaremos los dos primeros orificios M3 del perfil metálico.

PASO 15 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.
- ① Repite este paso para el segundo cabezal.

PASO 16 Inspección del dock



❗ Este paso es el mismo para todas las versiones del conjunto del dock.

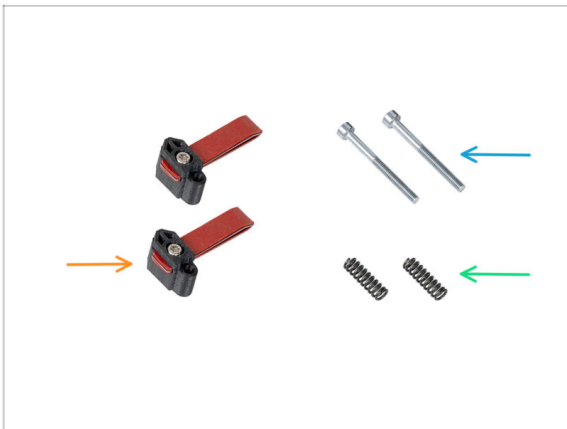
⚠ Comprueba que los docks están correctamente apretados. **El dock no debería moverse.**

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

PASO 17 Inspección del dock: video

🛠 Las siguientes instrucciones deben seguirse correcta y cuidadosamente. Consigue una mejor comprensión y un montaje satisfactorio viendo el vídeo junto a la guía.

PASO 18 Sello de boquilla no preinstalado: preparación de las piezas



❗ Las siguientes instrucciones están pensadas únicamente para impresoras **sin** sellos de boquilla preinstalados.

❗ Si los docks de tu Nextuder ya tienen instaladas las juntas de las boquillas, ve a este paso: Guiando el tubo PTFE del Nextruder.

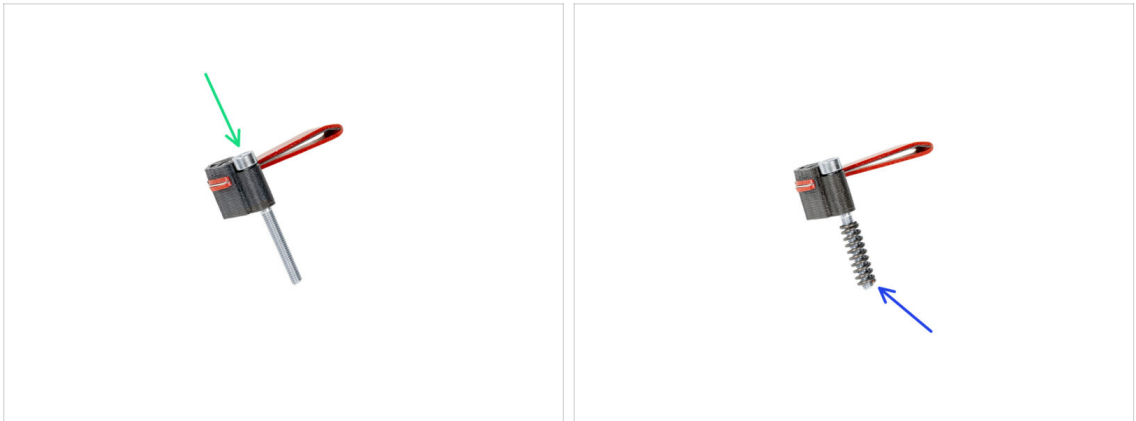
🛠 Para los siguientes pasos, por favor prepara:

🟠 Sello boquilla (2x)

🔵 Tornillo M3x30 (x2)

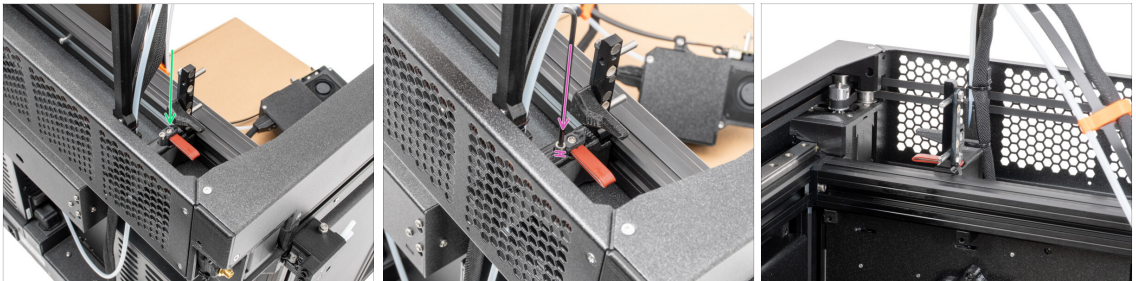
🟢 Muelle 15x5 (2x)

PASO 19 Sello de boquilla no preinstalado: ensamblaje



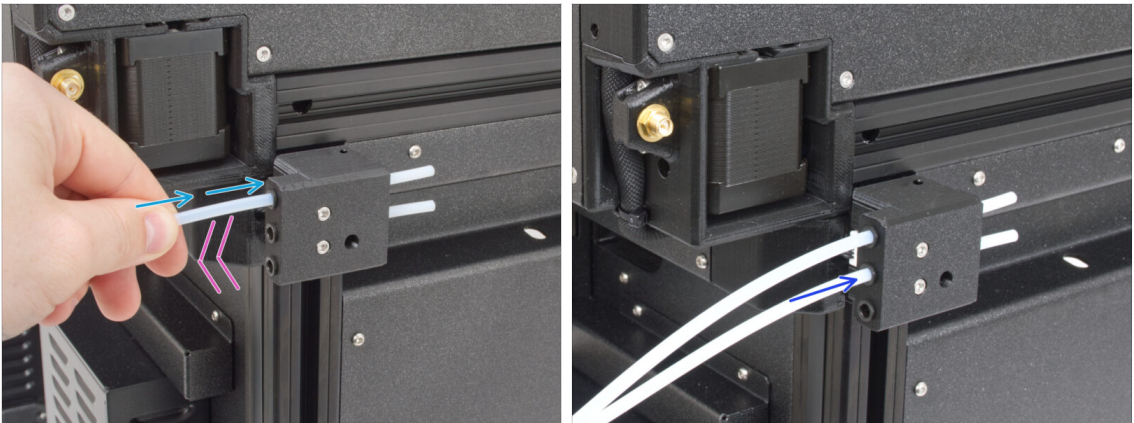
- Inserta el tornillo M3x30 en cada sello de boquilla.
- Monta el muelle en cada sello de boquilla.
- Haz esto para ambos sellos de boquilla.

PASO 20 Sello de boquilla no preinstalado: instalación



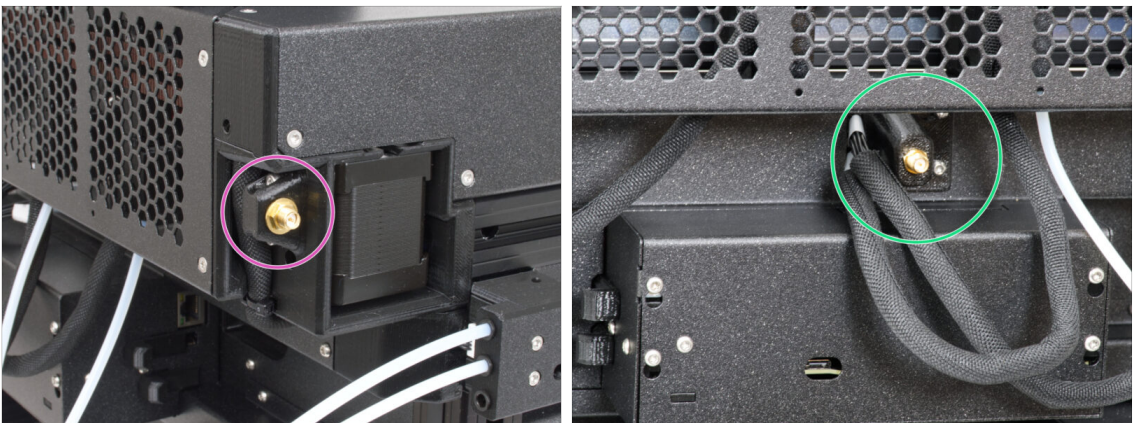
- ❗ **La posición actual de la junta de boquilla es temporal;** la altura exacta será ajustada en el próximo capítulo una vez montadas todas las piezas del Nextruder.
- Introduce el sello de la boquilla (con el muelle) en el dock.
- Con una llave Allen de 2.5 mm, aprieta el tornillo de modo que la cabeza del tornillo quede no más de 1 mm por encima del dock.
- ¡Bien! El primer dock está listo. Repite este procedimiento para el segundo dock.

PASO 21 Guiando el tubo PTFE del Nextruder



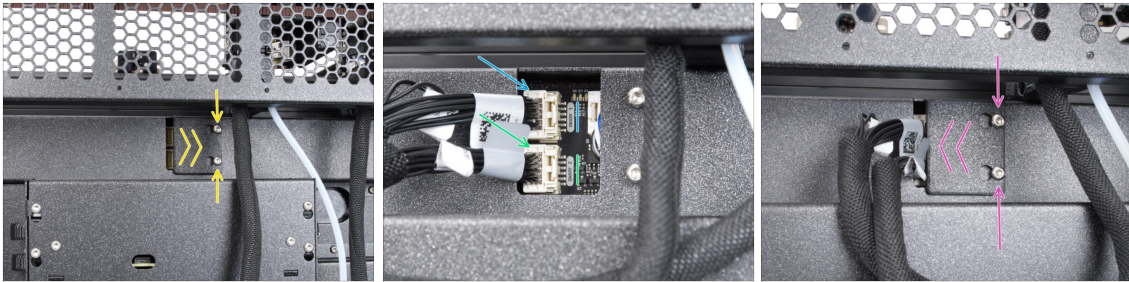
- Hay un sensor de filamento lateral en el lateral de la impresora. Inserta el primer tubo de PTFE del Nextruder libre hasta el fondo en el orificio superior de la pieza.
- Tire suavemente del tubo de PTFE hacia atrás; esto empujará hacia fuera la pinza negra en el sensor de filamento lateral y bloqueará el tubo.
- Repite este proceso con el tubo de PTFE del segundo nextruder.

PASO 22 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.
- ① **If you have the side version, continue to the next step in the guide** →
- **Versión B:** El conector de la antena debe montarse, y la antena Wi-Fi se instalará en el centro de la parte trasera de la impresora.
- ① **Si tienes la versión trasera, pasa a este paso: Versión trasera: Conectando los cables del Nextruder**

PASO 23 Versión A: Conectando los cables del Nextruder



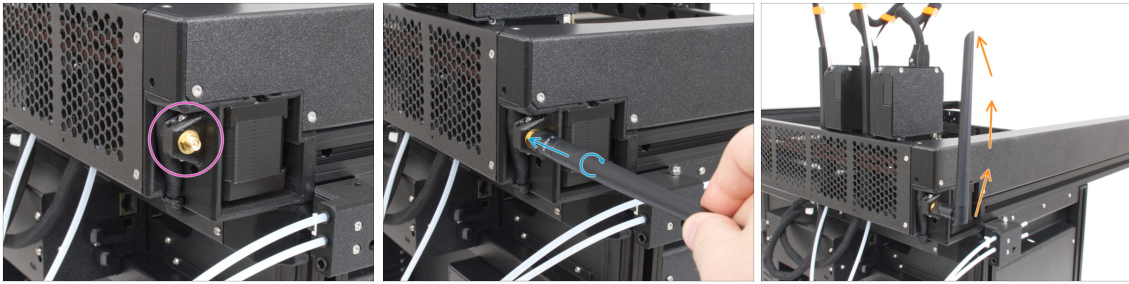
- Localiza el xl-rear-cable-management-plug (cubierta) en la parte posterior de la impresora.
- Afloja dos tornillos de la tapa ligeramente. No es necesario retirarlos completamente. Empuja la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.
- Conecta el cable del primer Nextruder a la ranura superior etiquetada como DWARF 1.
- Conecta el segundo cable del Nextruder 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.

PASO 24 Versión A: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas



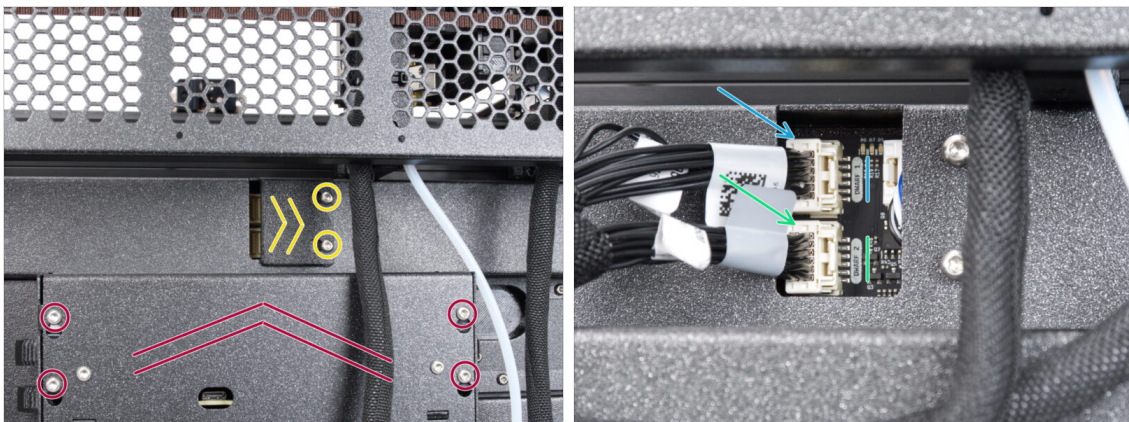
- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- Antena Wi-Fi (1x)
 - ① La Original Prusa XL se entrega con dos versiones de la antena Wi-Fi, cada una con una forma diferente. La funcionalidad es la misma.

PASO 25 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.
- ❗ **Cuando la antena Wi-Fi esté instalada, pasa a este paso para preparar los soportes de bobinas: Versiones del conjunto del portabobinas**

PASO 26 Versión B: Conectando los cables del Nextruder



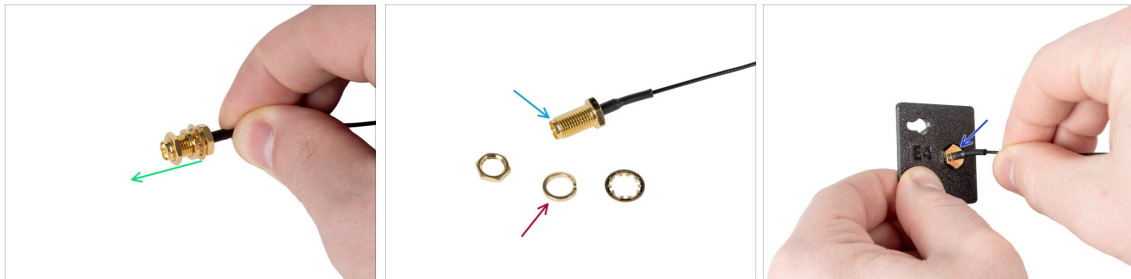
- ◆ Localiza el xl-rear-cable-management-plug (cubierta) en la parte posterior de la impresora.
- ◆ Afloja dos tornillos de la tapa ligeramente. No es necesario retirarlos completamente. Empuja la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.
- ◆ Afloja los cuatro tornillos que sujetan la cubierta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

PASO 27 Versión trasera: soporte antenna Wi-Fi: preparación de las piezas



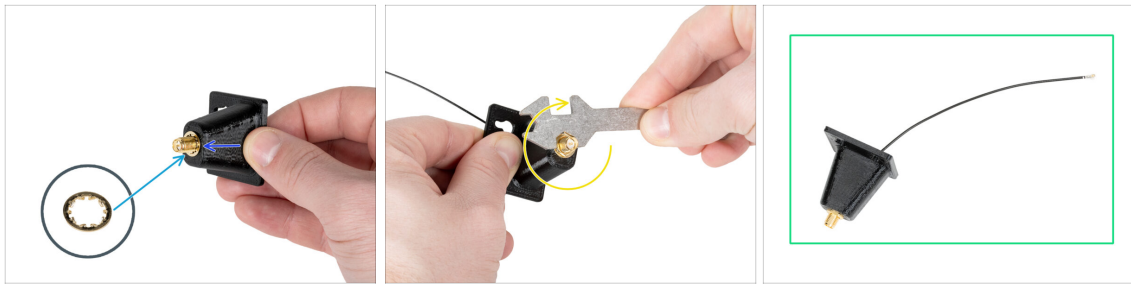
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Wi-Fi-antenna-holder versión E3/E4 (1x)
- Cable antenna (1x)

PASO 28 Versión B: Instalando la antenna Wi-Fi: preparación de la antenna



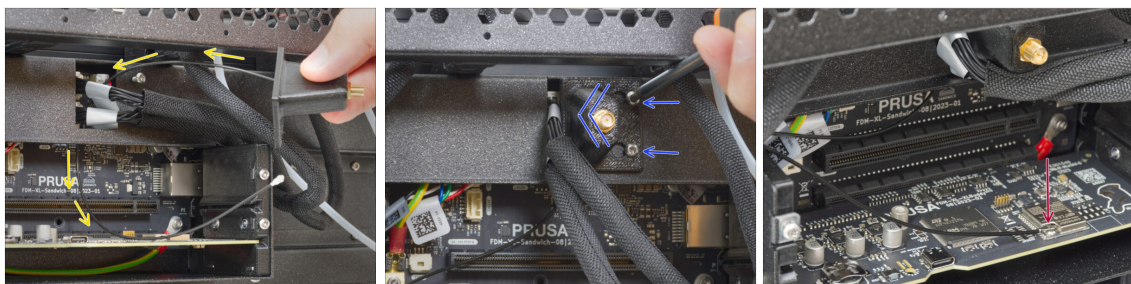
- Desenrosca la tuerca con arandelas del conector de la antenna.
- El conector de antenna está preparado.
- La última versión del conector tiene una arandela más gruesa. Ya no la necesitamos. Puedes tirarla.
- Inserta el conector de la antenna en el orificio con la misma forma del soporte de la antenna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

PASO 29 Versión B: Instalando la antena Wi-Fi: preparación de la antena



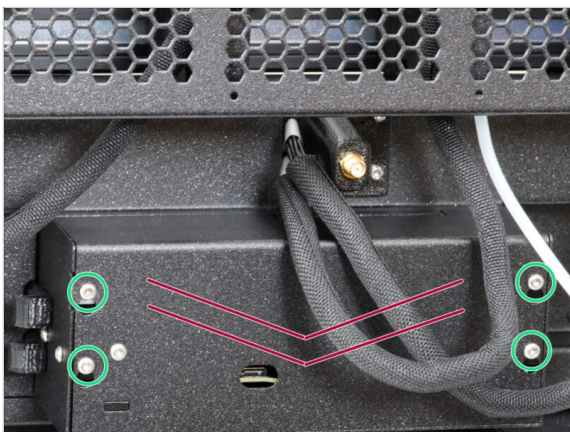
- Empuja el conector de la antena a través del Wi-Fi-antenna-holder-R4.
- Vuelve a insertar la arandela más fina en el conector.
- Usando la llave universal, apriete la tuerca de un conector de antena.
- ¡Buen trabajo! La antena Wi-Fi está preparada.

PASO 30 Versión B: Instalando el soporte de 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.
- ① Support the board from below with your finger while attaching the antenna cable to prevent damaging the board.

PASO 31 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.
- 🟢 Con una llave T10 aprieta los cuatro tornillos.

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



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

- 🔵 Antena Wi-Fi (1x)

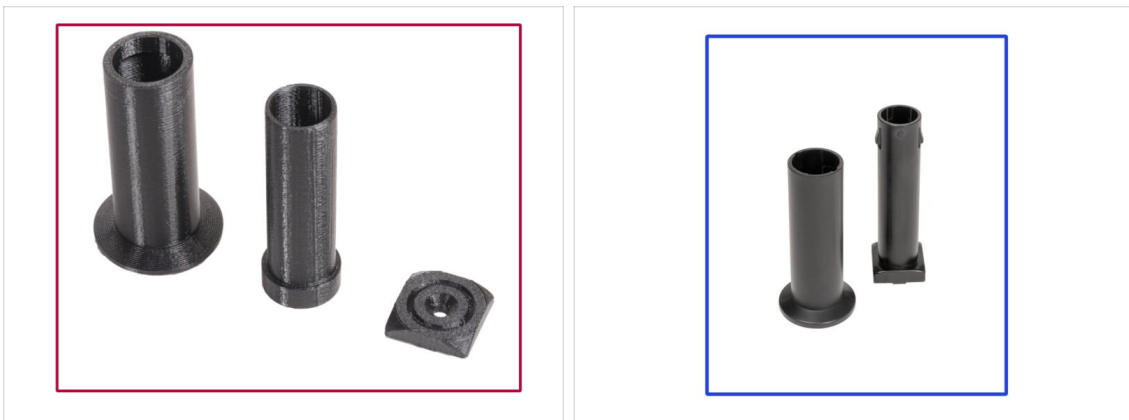
ⓘ La Original Prusa XL se entrega con dos versiones de la antena Wi-Fi, cada una con una forma diferente. La funcionalidad es la misma.

PASO 33 Versión B: Instalando la antena Wi-Fi



- ◆ Localiza el conector de la antena Wi-Fi en el centro de la impresora.
- ◆ Atornilla la antena Wi-Fi en el conector de antena. La antena se puede girar y doblar en dos direcciones.
- ◆ Recomendamos orientar la antena hacia arriba.
- ◆ ¡Bien hecho! Una vez instalada la antena Wi-Fi, pasemos a los portabobinas en el siguiente paso.

PASO 34 Versiones del ensamblaje del porta bobinas



- ❗ **La Original Prusa XL viene con dos versiones del portabobinas.** Cada versión tiene piezas ligeramente diferentes y procedimientos distintos.
- ◆ Consulta las imágenes para comparar las piezas que tienes y, a continuación, elige las instrucciones que correspondan:
 - ◆ **Porta bobinas impreso (Versión A):** Juego de tres piezas impresas. Si dispones de esta versión, continua con la **Versión A: Montando el portabobinas: preparación de las piezas**
 - ◆ **Injection molded spool holder:** Set of two injection molded parts. If you have this version, continue to **Injection molded spool holder: parts preparation**

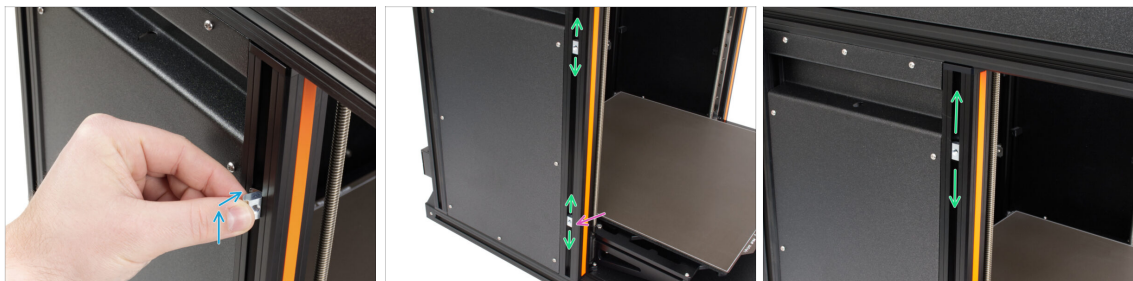
PASO 35 Porta bobinas impreso: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Spool-holder-slider (2x)
- Spool-holder-base (2x)
- Spool-holder-mount (2x)
- Tornillo M5x85 (2x)
- Tuerca M5nEs (2x)

PASO 36 Porta bobinas impreso: ajuste de la tuerca



- Gira con cuidado la impresora de modo que el lado con la antena Wi-Fi y el sensor de filamento lateral queden 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. Ten en cuenta que la tuerca debe estar ligeramente presionada para que se mueva suavemente. Recomendamos aproximadamente la misma posición que se muestra en la imagen.
- Inserta la segunda tuerca M5nEs en la extrusión aproximadamente en la misma posición que se muestra.

PASO 37 Versión A: Montaje del portabobinas



● Repite este paso para ambos soportes de bobina:

- Inserta el spool-holder-base en el spool-holder-slider y empujalo 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 38 Versión A: Montaje el conjunto del portabobinas



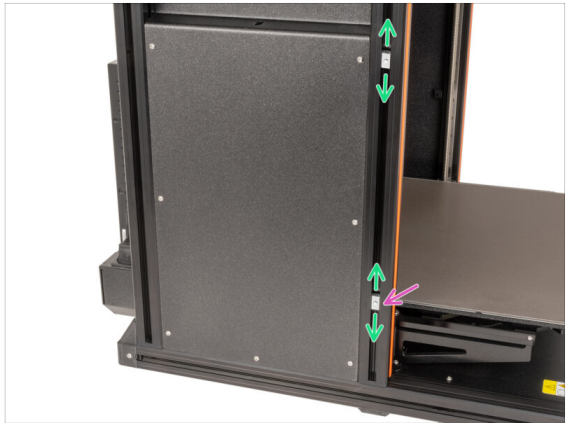
- Fija el conjunto del primer portabobinas a la tuerca M5nEs de la extrusión. Ten en cuenta que hay un saliente en el spool-holder-mount, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- Coloca y aprieta el conjunto del segundo portabobinas.
- ⓘ Ten en cuenta que si montas el portabobinas demasiado alto o demasiado bajo, puede que no quepa la bobina de filamento en él. Tiene que haber espacio suficiente a su alrededor.
- ⚠ **¡No utilices el porta bobinas como asa para levantar o mover la impresora!**
- ⓘ **¡Bien hecho!** Una vez montados los portabobinas, podemos proceder al montaje de los nextruders. **Salta a este paso: Montaje nextruder: preparación de las piezas**

PASO 39 Portabobinas moldeado por inyección: preparación de las piezas



- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Spool-holder-slider (2x)
- Spool-holder-base (2x)
- Tornillo M4x12 (2x)
- Tuerca M4nEs (2x)

PASO 40 Portabobinas moldeado por inyección: ajuste de la tuerca



- Gira con cuidado la impresora de modo que el lado con el sensor de filamento lateral 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 tuerca M4nEs en la extrusión.
 - Las tuercas M4nEs se mueve libremente, puedes ajustar la posición como quieras. Pero recuerda, las tuercas debe estar ligeramente presionada para que se mueva suavemente. De todas formas, recomendamos aproximadamente la misma posición que puedes ver en la imagen.
- i** 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 41 Portabobinas moldeado por inyección: montaje



- Localiza los dos pasadores en la spool-holder-base y alinéalos 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 42 Porta bobinas moldeado por inyección: Preparando el porta bobinas



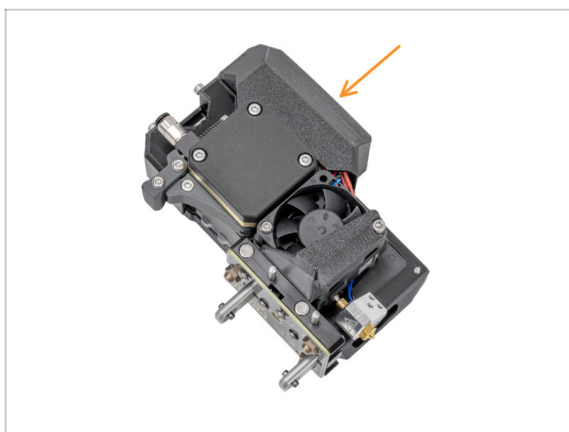
- Inserta el tornillo M4x12 en el lado más largo de la llave Allen de 3 mm.
- Inserta la llave Allen de 3 mm con el tornillo M4x12 a través del porta bobinas montado hasta el orificio preparado en el spool-holder-base.
- El tornillo M4x12 tiene que sobresalir a través del spool-holder-base.

PASO 43 Porta bobinas moldeado por inyección: montaje del porta bobinas



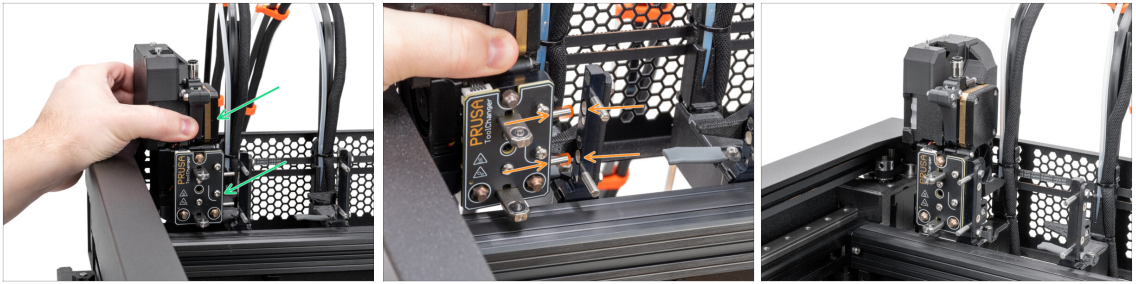
- Fija el conjunto del portabobinas a la tuerca M4nEs de la extrusión. Ten en cuenta que hay un saliente en el spool-holder-mount, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- Aprieta el conjunto del portabobinas.
- Monta el segundo porta bobinas y fíjalo a la tuerca M4nEs inferior con un tornillo M4x12.
- ⚠ **¡No utilices el porta bobinas como asa para levantar o mover la impresora!**
- ⓘ **¡Bien hecho!** Una vez montados los portabobinas, podemos pasar a montar los nextruders.

PASO 44 Montaje nextruder: preparación de las piezas



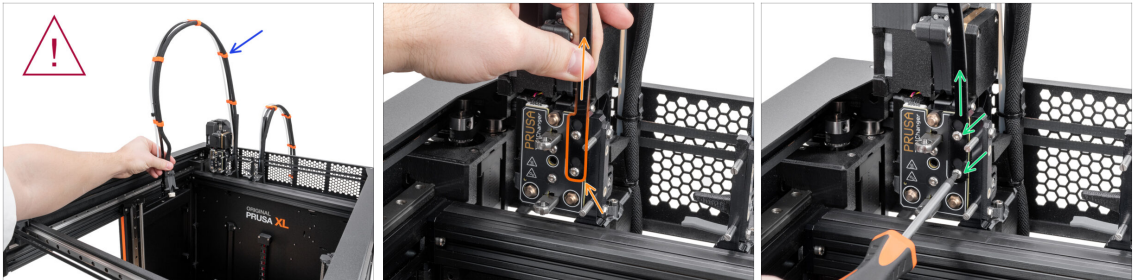
- ⓘ A partir de abril de 2025, es posible que recibas un nuevo Nextruder. La diferencia se describe antes de conectar el haz de cables al Nextruder.
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
 - Nextruder (2x)

PASO 45 Docking del Nextruder



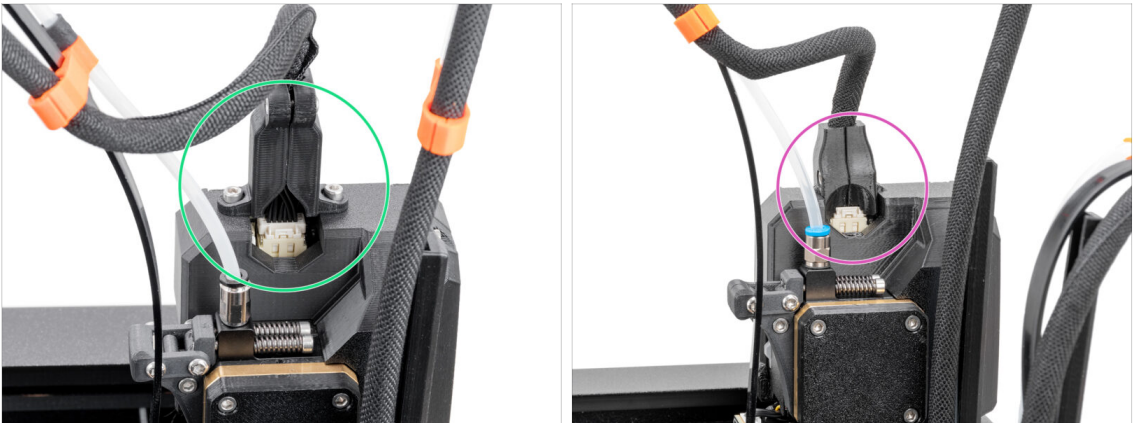
- Coge el Nextruder y colócalo con cuidado junto al dock.
- Coloca los dos pines metálicos a través de los orificios blancos del dock. Los imanes te ayudarán a acoplar el Nextruder.
- Bien hecho, ¡el primer Nextruder está listo!
- Conecta el segundo Nextruder de la misma manera que el primero.

PASO 46 Conjunto del haz de cables del Nextruder



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

PASO 47 Versiones del Conjunto del haz de cables del Nextruder



❗ Starting from April 2025, you may receive a new cable bundle:

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

⬛ **Older version:**

🟡 **The cable bundle connector is secured without any screws.** Continue to **No screws version: Nextruder cable bundle assembly**

PASO 48 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 **¡Casi listo!**

PASO 49 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.

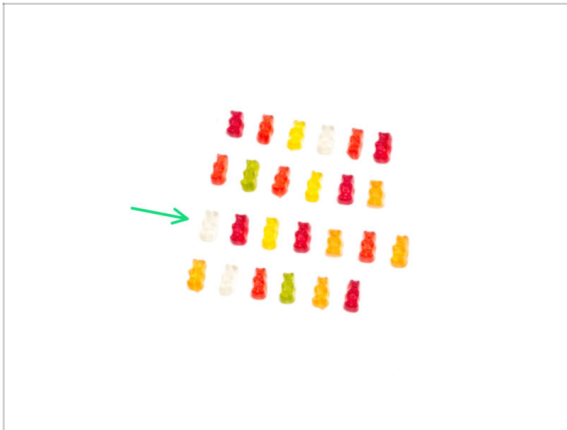
- Monta y conecta todos los Nextruders.
- ¡Buen trabajo!

PASO 50 ¡Casi listo!



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

PASO 51 Date un capricho



- ¡Buen trabajo! Date un capricho con otra fila de ositos de goma.
- Come la tercera fila: siete ositos de goma.
- ① ¿Sabías que los brillantes colores de los ositos de gominola se consiguen mediante el uso de colorantes alimentarios, lo que aumenta su atractivo visual?

4. Primer uso

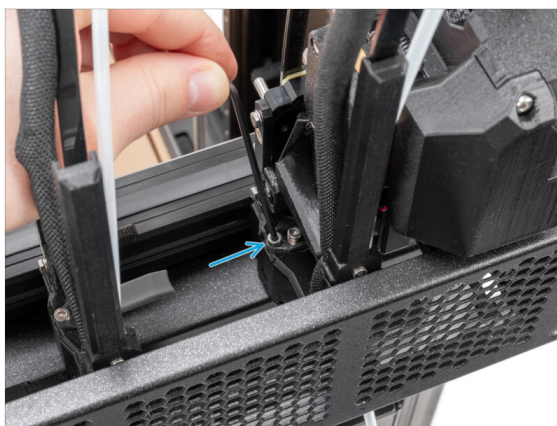


PASO 1 Antes de empezar con el Multi-Cabezal



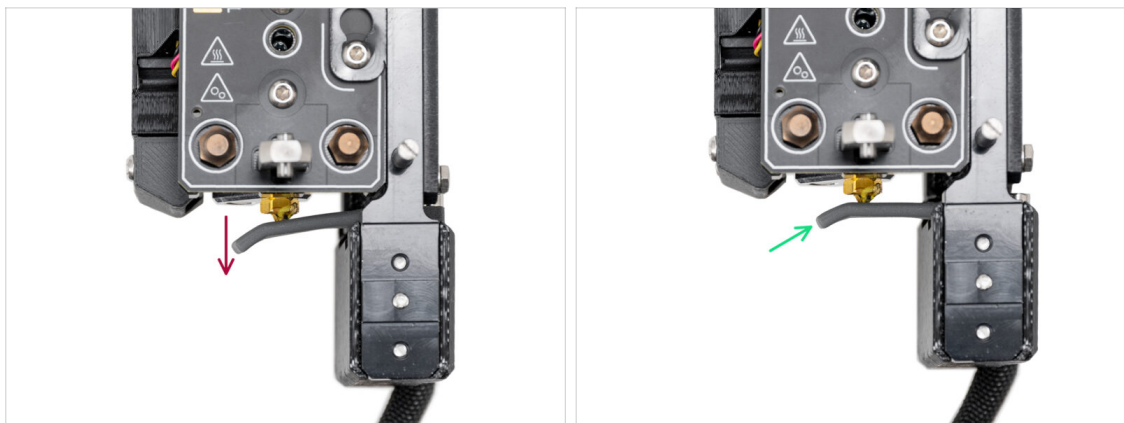
- ❗ Este capítulo muestra una breve descripción del asistente. Ten en cuenta que las capturas de pantalla son ilustrativas y pueden diferir de las del firmware.
- ❗ Asegúrate de estar ejecutando el **Firmware 6.2.4 o más reciente**
- ❗ Puedes descargar actualizaciones de firmware [AQUÍ](#). La guía para actualizar el firmware está [AQUÍ](#)
- ❗ 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.
- ⬢ La primera imagen fue hecha con el Nextruder y el dock removidos de la impresora para una mejor visibilidad de como debe ser ajustado. **No retires los docks de la impresora y ajusta la altura de sellado con el dock aún conectado a la impresora..**
- ⬢ 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



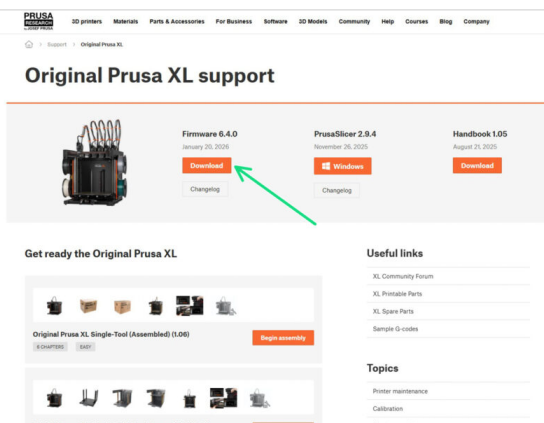
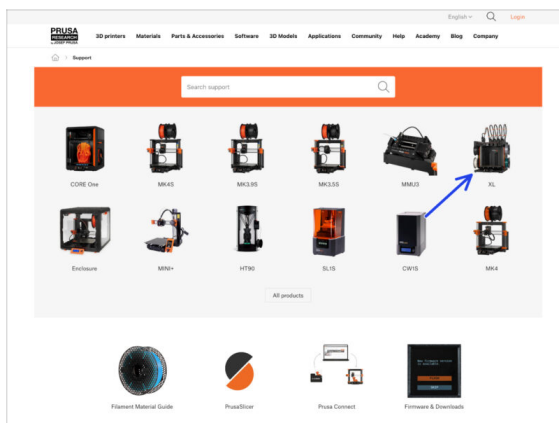
- Si el sello de la boquilla está demasiado bajo o demasiado alto, hay que reposicionar su altura.
- Usando la llave Allen de 2.5mm:
 - Gira el tornillo M3x30 en el sentido de las agujas del reloj para ajustar el sello de la boquilla más abajo.
 - La posición correcta del sello de la boquilla es cuando no esté doblado y esté tocando la boquilla.
- ❗ 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 Preparación de la impresora



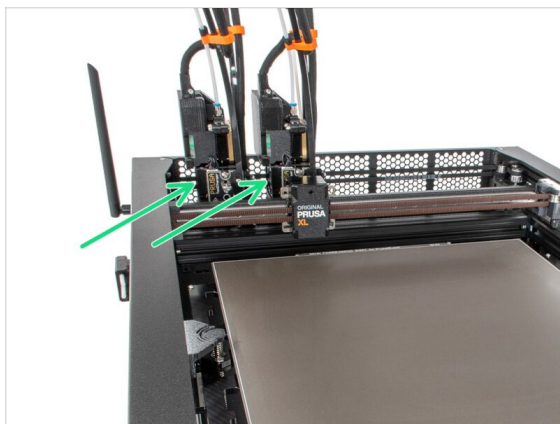
- ⚠ Asegúrate de que la impresora está colocada en un lugar estable donde no se transmitan vibraciones ambientales (por ejemplo, donde estén imprimiendo otras impresoras).
- Enchufa el cable de la fuente de alimentación desde la parte posterior de la impresora.
- Enciende el interruptor (símbolo "I").

PASO 5 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 6 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 7 Configuración ventilador capa plateado



- ◆ Una vez que la impresora se haya iniciado, aparecerá el asistente de configuración - Configuración de la impresora.
- ◆ Si tienes unos ventiladores de impresión en negro, selecciona **Hecho** con el dial para pasar al siguiente paso.
- ◆ Si hay ventiladores de impresión que sean plateados, ajústalo en este paso:
Cabezales -> Cabezal 1 -> Tipo de Ventilador de Impresión -> Plateado para el primer cabezal - si el ventilador es plateado,
Cabezales -> Cabezal 2 -> Tipo de Ventilador de Impresión -> Plateado para el segundo cabezal - si el ventilador es plateado.

PASO 8 Asistente: Configuración Red y Prusa Connect



- i La pantalla te indica que inicies el test de la impresora y el asistente de configuración.
- ◆ 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 9 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.**

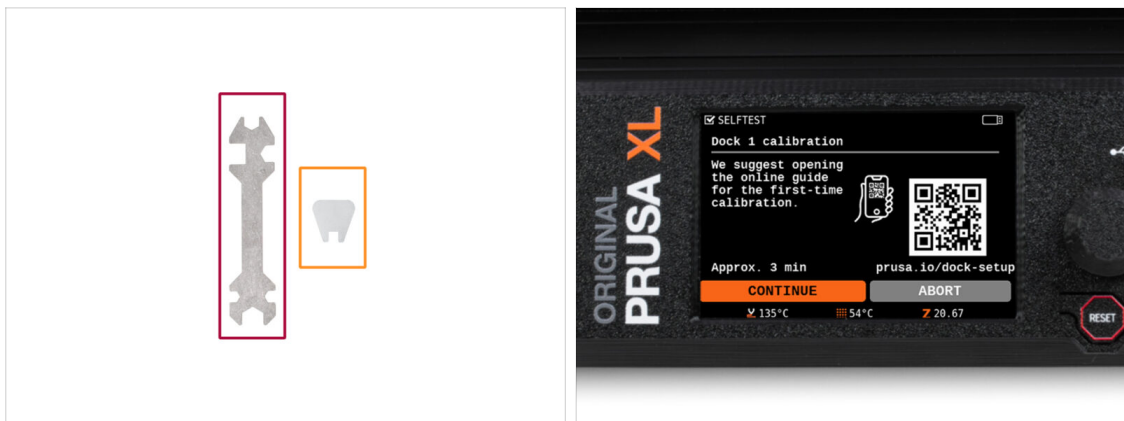
 El asistente comienza con estos tests:

- 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 10 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.**

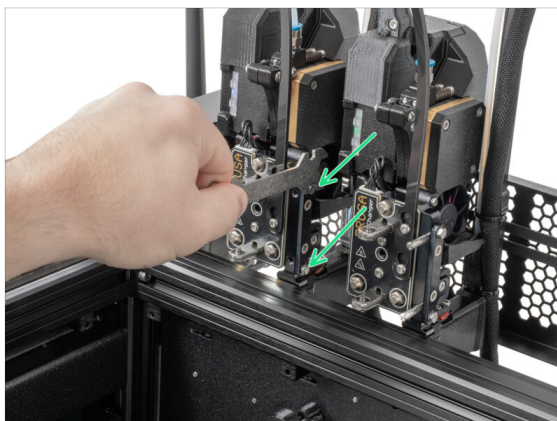
PASO 11 Asistente: Retira los pines del dock



● Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.

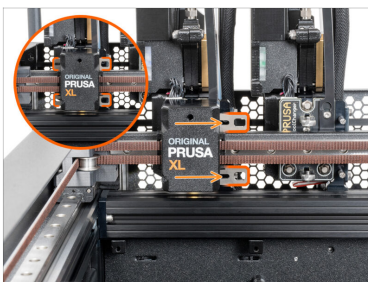
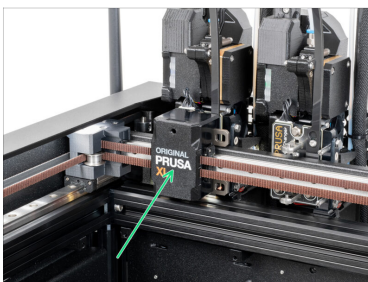
● Con una llave Mini, afloja y retira los dos pines del Dock 1. Déjalos a un lado, los volveremos a usar pronto.

PASO 12 Asistente: Tornillos sueltos



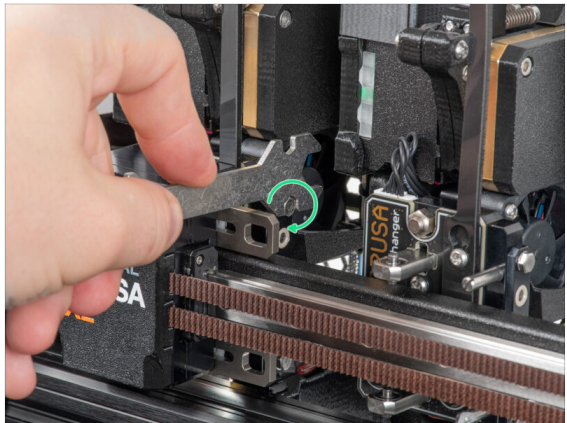
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, afloja dos tornillos. **Basta con darles unas vueltas; no retires los tornillos**

PASO 13 Asistente: Bloqueando la herramienta



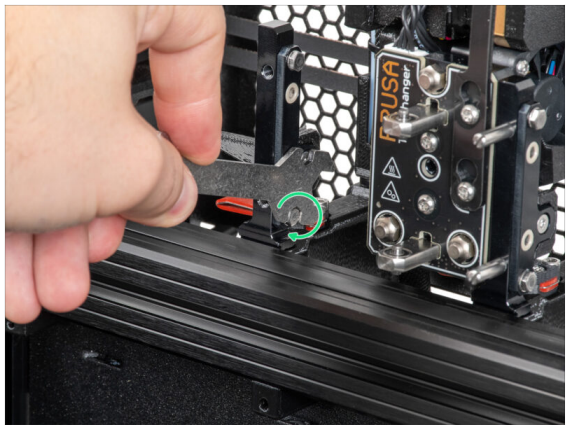
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Mueve lenta y cuidadosamente el mecanismo de cambio de herramientas con la mano hasta el primer cableza (el de más a la izquierda).
- Bloquea manualmente las barras metálicas como se indica en la imagen.
- ⚠ **La herramienta debe estar bloqueada en el portaherramientas.**

PASO 14 Asistente: Apretando el tornillo superior



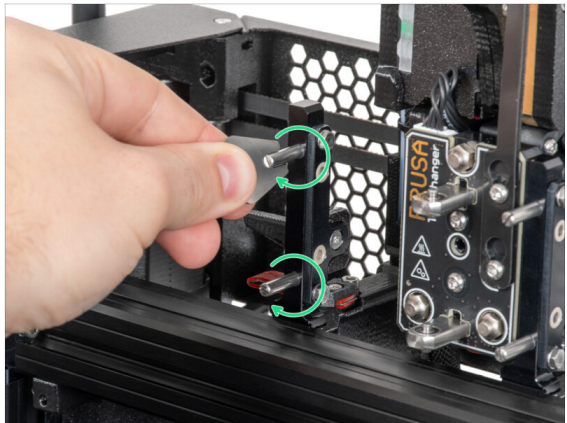
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, aprieta el tornillo superior de un lado del dock.
- ⚠ Tras confirmar con el botón continuar de la pantalla LCD, el eje XY abandonará el dock con el cabezal. **Asegúrate de que no haya obstáculos en el camino.**

PASO 15 Asistente: Apretando el tornillo inferior



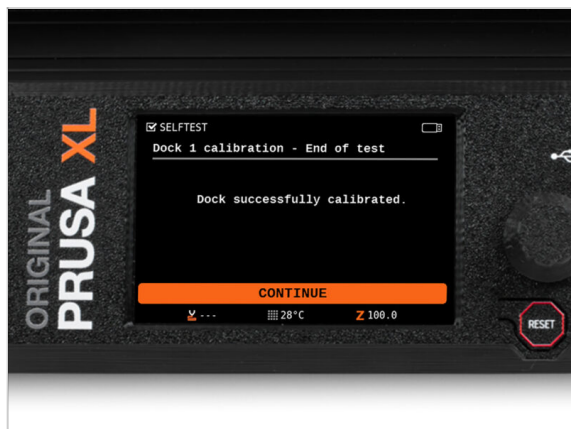
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, aprieta el tornillo inferior de un lado del dock.

PASO 16 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 17 Asistente: Dock calibrado correctamente



- ¡Buen trabajo! El Dock1 está calibrado.
- Una vez que la calibración del Dock 1 se haya realizado correctamente, continúa con la calibración del Dock 2 y repite los pasos.

PASO 18 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 la prueba de la célula de carga según el número de cabezales de impresión.
- 📌 After this step, proceed to the **Z Axis test** and the **Nozzle heater test** respectively. These two tests are automatic and require minimal input.

PASO 19 Asistente: Calibrar Sensores Filamento



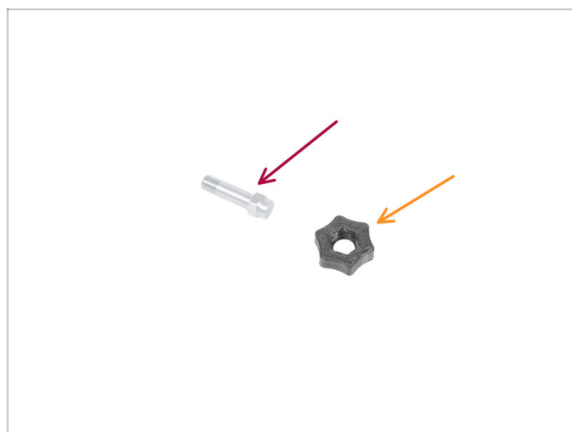
- ◆ La impresora te preguntará si desea reasignar el sensor de filamento del tercer lado. Selecciona **Izquierda**. Cambia el lado solo en caso de que no tengas suficiente espacio alrededor de la impresora para el tercer porta bobinas del lado izquierdo.
- ◆ Durante la calibración de los sensores de 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 20 Asistente: Calibrar Sensores Filamento



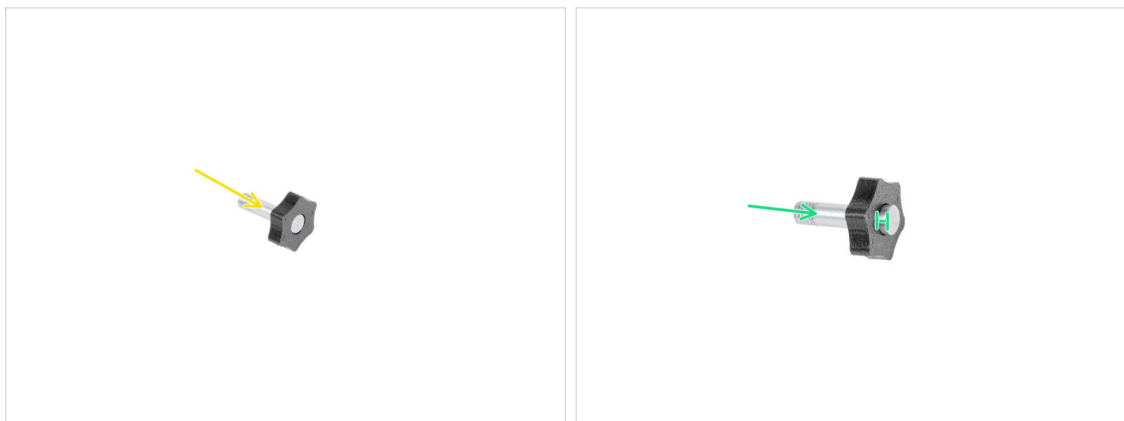
- Inserta el filamento en el sensor de filamento lateral a través del tubo PTFE. Empújalo hasta que alcance el sensor de filamento del extrusor (notarás una ligera resistencia).
- Puedes comprobar el estado del sensor de filamento lateral (izquierda) y del sensor de filamento del extrusor (derecha) en la barra inferior de la pantalla.
- Al final de la prueba, se te pedirá que **retires el filamento del sensor**.
- i 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 21 Pin de calibración: preparación de las piezas



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

PASO 22 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 23 Asistente: Calibración Offset Cabezal



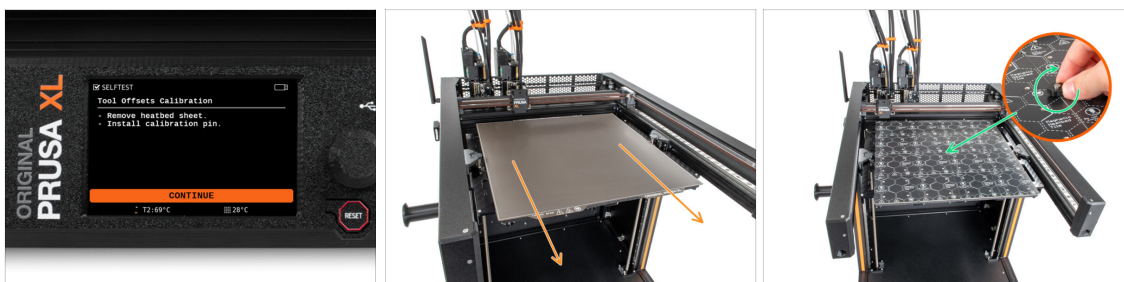
- Durante la calibración del offset, deberás atornillar el pin de calibración en el centro de la base calefactable.
- Ten listo el pin de calibración.
- Haz clic en **Continuar** para empezar la Calibración Offsets de los Cabezales.
- Solo cuando vuelva a realizar la calibración más adelante será necesario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

PASO 24 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 25 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.**
- ❗ La impresora calibrará ambos cabezales.

PASO 26 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 27 Pin de calibración



- Inserta el pin de calibración en el lateral del sensor de filamento.
- 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 28 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.
- ① 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.
- ① 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 29 ¡Ya está!



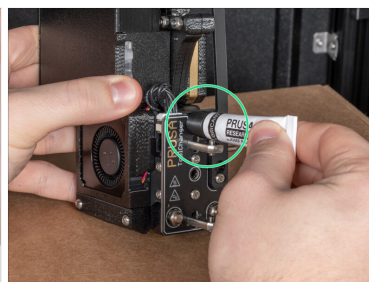
- **¡Bien hecho! La impresora está lista para imprimir.** Sin embargo, sigue las instrucciones de este manual hasta el final.

PASO 30 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, **hazlo antes de la calibración**.
- ❗ Cómo instalar el calcetín - consulta el artículo.

PASO 31 Mantenimiento habitual de la impresora



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

PASO 32 Guía rápida para tus primeras impresiones

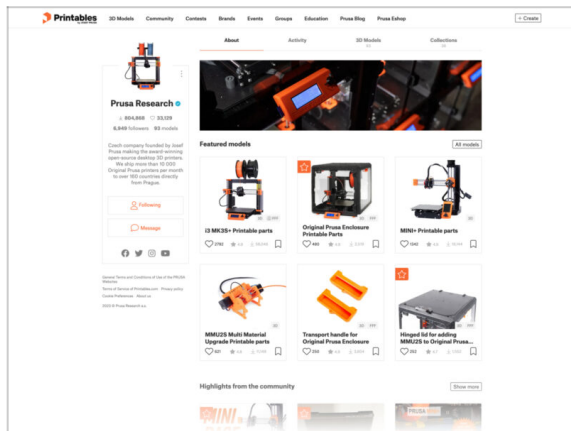


Ahora, lee el **Manual de impresión 3D**, que está hecho a medida para tu impresora, y **sigue las instrucciones para configurar la impresora correctamente**. La última versión siempre está disponible en **este enlace**.



Lee los capítulos *Renuncia* e *instrucciones de Seguridad*

PASO 33 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 Printables.

PASO 34 Danos tu opinión

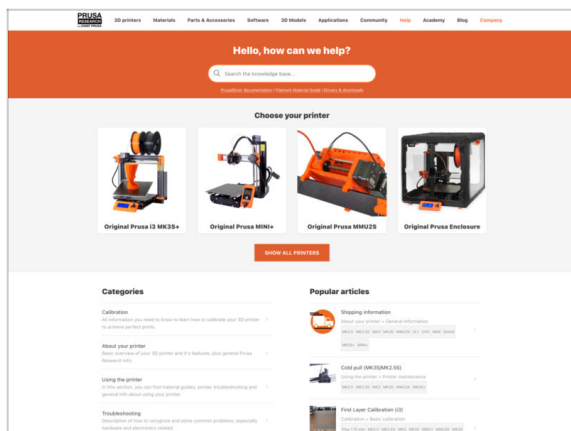


- Sabemos que estás deseando empezar a imprimir, pero te agradeceríamos mucho que dedicaras entre tres y cuatro minutos a **compartir tu opinión** sobre este manual: si te ha resultado claro, si ha sido fácil de seguir y cualquier idea que tengas para mejorarlo.

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

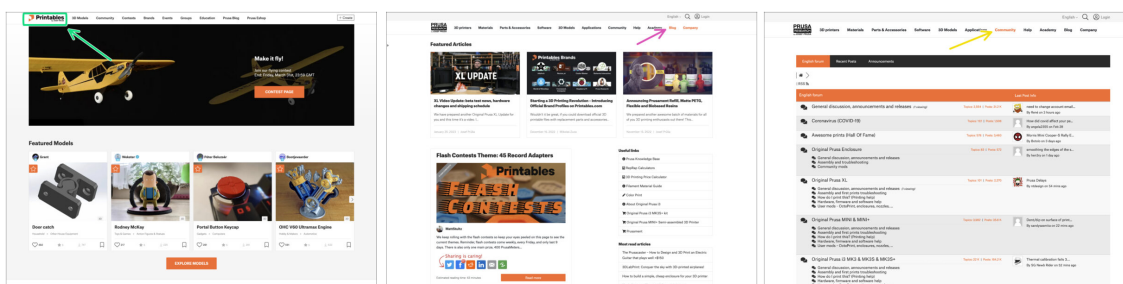
- Comparte tu opinión aquí.**
- ¡Gracias por ayudarnos a mejorar nuestros manuales!

PASO 35 Base de conocimientos Prusa



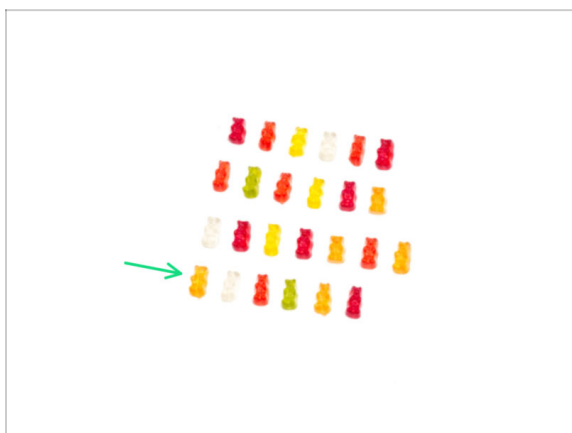
- Si te encuentras con algún problema de cualquier tipo, no te olvides que siempre puedes revisar nuestra base de conocimientos en help.prusa3d.com
- ¡Añadimos nuevos temas todos los días!

PASO 36 ¡Únete a Printables!



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

PASO 37 Momento Haribo!

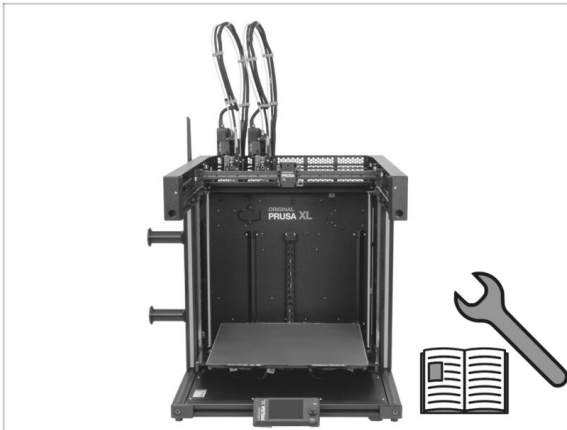


- 🟢 ¡Enhorabuena! Lo has conseguido. La impresora ya debería estar en funcionamiento y puedes disfrutar de la última fila de ositos de gominola: seis ositos de gominola.
- 📍 **Aviso:** Te quedan muchos ositos de gominola. **¡No te comas todos los ositos de gominola que te sobran de una sola vez!** Por mucho que parezca divertido, confía en nosotros... No querrás sufrir las consecuencias.
- 🟢 Recomendamos volver a cerrar la bolsa y colocarla cerca de la impresora, para que puedas tener algunas a mano cada vez que la impresora se esté calentando o estés esperando ansiosamente a que termines de imprimir tu proyecto.
- 📍 Did you know that gummy bears have a long shelf life? Typically lasting for up to two years if stored properly in a cool and dry place. But do not test that with our gummy bears.

Lista de cambios del manual XL Doble Cabezal (Ensamblada)

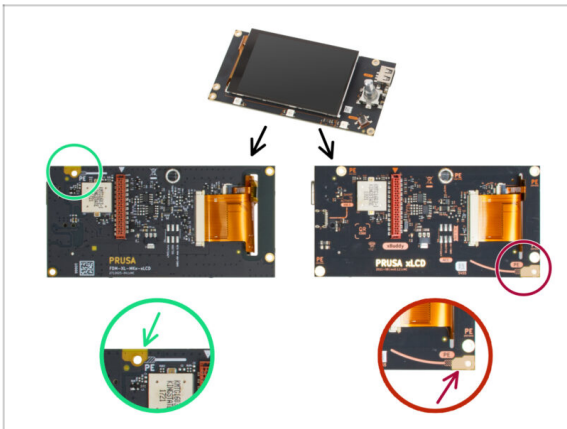


PASO 1 Historial de versiones



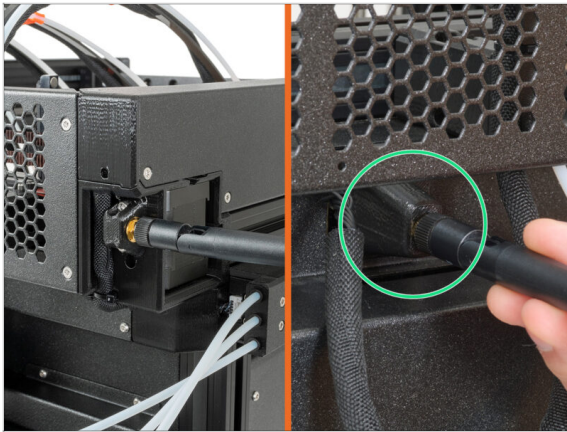
- Original Prusa XL semi-assembled (single tool)
- 06/2023 - Versión inicial 1.00
- 07/2023 - Actualización a la versión 1.02
- 08/2023 - Actualizado a la versión 1.03
- 11/2023 - Actualizado a la versión 1.04
- 05/2024 - Actualizado a la versión 1.05
- 09/2024 - Actualizado a la versión 1.06
- 04/2025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

PASO 2 Cambios en el manual (1)



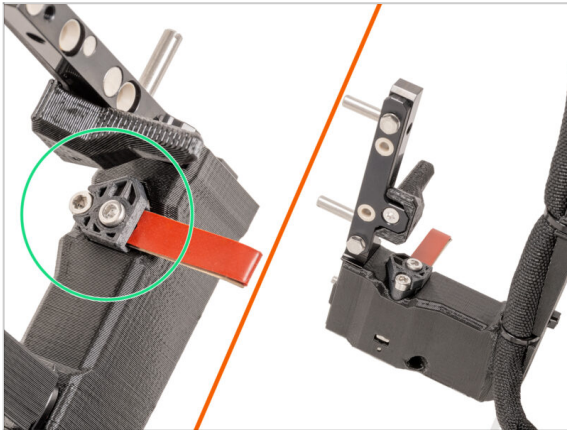
- 07/2023 - Ensamblaje xLCD
 - Añadidas instrucciones para la nueva xLCD.
- ① Manual versión 1.01

PASO 3 Cambios en el manual (2)



- 08/2023 - Adaptador antena
- Añadidas instrucciones para el nuevo adaptador de la antena.
- ⓘ Manual versión 1.02

PASO 4 Cambios al manual (3)



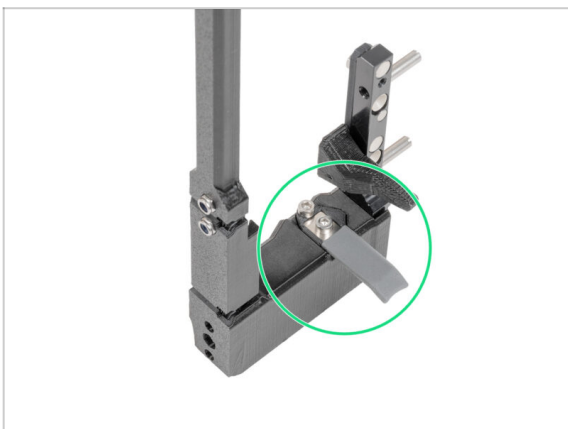
- 08/2023 - Dock Nextruder
- Añadidas instrucciones para el nuevo dock.
- ⓘ Manual versión 1.03

PASO 5 Cambios en el manual (4)



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

PASO 6 Cambios en el manual (5)



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

PASO 7 Cambios en el manual (6)



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

PASO 8 Cambios en el manual (7)



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

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across the entire width of the page, providing a guide for writing. The background is a clean, solid white color. There are no margins, text, or other markings present on the sheet.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

