

Tabla de Contenido

1. Introducción	5
Paso 1 - Preparando el kit de actualización	6
Paso 2 - Obtención de las herramientas necesarias	6
Paso 3 - Obtención de las herramientas necesarias	7
Paso 4 - Guía por etiquetas	7
Paso 5 - Cheatsheet	8
Paso 6 - Parte delantera, izquierda, derecha y trasera	9
Paso 7 - Manipulación con la impresora	9
Paso 8 - Boquillas de repuesto	10
Paso 9 - Calcetín de silicona	10
Paso 10 - CAUTION: Lubricant Handling	11
Paso 11 - Ver imágenes de alta resolución	11
Paso 12 - ¡Estamos aquí para atenderte!	12
Paso 13 - Cómo terminar con éxito el montaje	13
Paso 14 - Date una recompensa	14
Paso 15 - Prepara tu escritorio	15
2. Preparación de la impresora	16
Paso 1 - Preparando la impresora	17
Paso 2 - Protegiendo la base calefactable	17
Paso 3 - Desconectando la impresora	18
Paso 4 - ¿Puedo abrir los Haribo?	18
Paso 5 - Vamos a empezar	19
3. Detaching the Nextruder	20
Paso 1 - Tools necessary for this chapter	21
Paso 2 - Wi-Fi antenna detaching	21
Paso 3 - PTFE unplugging	22
Paso 4 - Disconnecting the Nextruder cable	22
Paso 5 - Detaching the dock	23
Paso 6 - Detaching the Nextruder	23
Paso 7 - Detaching the Nextruder	24
Paso 8 - Still no sweets?	24
Paso 9 - Good job!	25
4. ToolChanger assembly	26
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	27
Paso 2 - CAUTION: Lubricant Handling	27
Paso 3 - Preparing the X-carriage	28
Paso 4 - Instalando el Cambiador: preparación de las piezas	28
Paso 5 - Preparing the ToolChanger	29
Paso 6 - Installing the ToolChanger	29
Paso 7 - Covering the X-carriage	30
Paso 8 - Haribo	30
Paso 9 - Almost done	31
5. Actualización Nextruder	32
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	33
Paso 2 - Desmontaje del dock: preparación de las piezas	33
Paso 3 - Desmontaje del dock: haz de cables	34
Paso 4 - Desmontaje del dock	34
Paso 5 - Montaje del dock nuevo: preparación de las piezas	35
Paso 6 - Montaje del dock nuevo: introduciendo la tuerca	35

Paso 7 - Montaje del dock nuevo: dock de metal	36
Paso 8 - Montaje del dock nuevo: tornillo superior	36
Paso 9 - Montaje del dock nuevo: tornillo inferior	37
Paso 10 - Montaje del dock nuevo: soporte de cables	37
Paso 11 - Montaje del dock nuevo: soporte de cables	38
Paso 12 - Montaje del dock nuevo: tubo PTFE	38
Paso 13 - Montaje del dock nuevo: preparación de las piezas	39
Paso 14 - Montaje del dock nuevo: haz de cables	39
Paso 15 - Montaje del dock nuevo: asegurando el haz de cables	40
Paso 16 - Montaje del dock nuevo: sello de la boquilla	40
Paso 17 - Desmontaje del Nextruder: haz de cables	41
Paso 18 - Desmontaje del Nextruder: cuerpo del Nextruder	41
Paso 19 - Desmontaje del Nextruder: tornillo del disipador	42
Paso 20 - Reubicación del tornillo prisionero	42
Paso 21 - Montaje nextruder: preparación de las piezas	43
Paso 22 - Conexión del cable del cambiador	43
Paso 23 - Montaje del Fan-shield	44
Paso 24 - Montaje del cambiador	44
Paso 25 - Asegurando el cambiador	45
Paso 26 - Conectando el cambiador	45
Paso 27 - Conectando el cambiador	46
Paso 28 - Haribo	46
Paso 29 - ¡Buen trabajo!	47
6. Montaje de electrónica y fuente de alimentación	48
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	49
Paso 2 - Desconexión de la antena trasera	49
Paso 3 - Desmontaje de la antena trasera	50
Paso 4 - Desmontaje de las tapas traseras	50
Paso 5 - Conjunto de la fuente: preparación de las piezas	51
Paso 6 - Montaje de la fuente de alimentación: preparación de la fuente	51
Paso 7 - Montaje de la fuente de alimentación: preparación de la fuente	52
Paso 8 - Montaje de la fuente de alimentación: preparación de la impresora	52
Paso 9 - Colocando la fuente de alimentación	53
Paso 10 - Asegurando la fuente de alimentación	53
Paso 11 - Cubiertas fuente de alimentación: preparación de piezas	54
Paso 12 - Cubiertas fuente de alimentación: cubierta lateral	54
Paso 13 - Cubiertas fuente de alimentación: cubierta inferior	55
Paso 14 - Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación:	
preparación de las piezas	55
Paso 15 - Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación:	
cubierta inferior	56
Paso 16 - Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación: cable	
de alimentación	56
Paso 17 - Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación:	
cubierta del medio	57
Paso 18 - Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación:	
cubierta superior	57
Paso 19 - XL-splitter: preparación de las piezas	58
Paso 20 - Instalación del XL_splitter	58
Paso 21 - Cable del sensor de filamento: preparación de las piezas	59
Paso 22 - Cable del sensor de filamento: conectando el cable	59
Paso 23 - Cubrecables de chapa metálica: preparación de piezas	60
Paso 24 - Ajustando la XL-buddy-box-cover	60
Paso 25 - Cubre cables placa metálica inferior	61

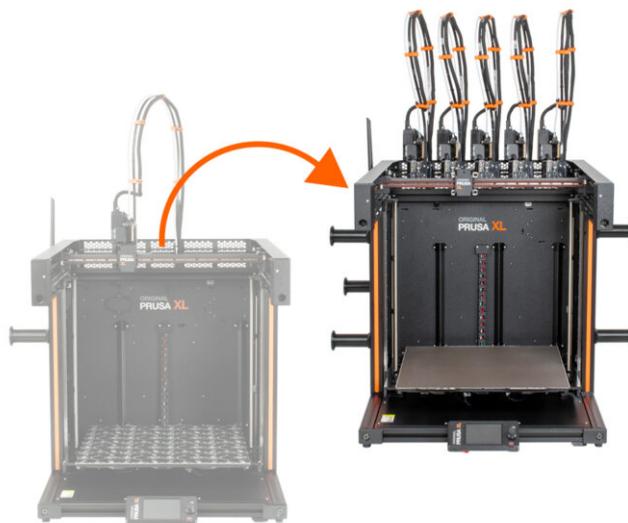
Paso 26 - Cubre cables placa metálica superior	61
Paso 27 - Cubierta XL buddy	62
Paso 28 - Date un capricho	62
Paso 29 - ¡Bien hecho!	63
7. Montaje Nextruder y accesorios	64
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	65
Paso 2 - Sensor de filamento: preparación de las piezas	65
Paso 3 - Sensor de filamento derecho	66
Paso 4 - Cable Nextruder: preparación de las piezas	66
Paso 5 - Guiado del cable del Nextruder	67
Paso 6 - Fijando los dock del Nextruder	67
Paso 7 - Inspección del dock	68
Paso 8 - Inspección del dock: video	68
Paso 9 - Conectando los cables del Nextruder	69
Paso 10 - Versiones del soporte de la antena Wi-fi	70
Paso 11 - Instalando el soporte de la antena Wi-Fi trasera	70
Paso 12 - Conexión de la antena Wi-Fi lateral	71
Paso 13 - Conectando los cables del Nextruder	71
Paso 14 - Cubriendo la caja de la XL buddy	72
Paso 15 - Guiando los tubos PTFE de los docks	72
Paso 16 - Guiando los tubos PTFE de los docks	73
Paso 17 - Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas	73
Paso 18 - Instalando la antena Wi-Fi	74
Paso 19 - Portabobinas: preparación de las piezas	74
Paso 20 - Montaje del portabobinas	75
Paso 21 - Preparando el porta bobinas	75
Paso 22 - Porta bobina: montaje lado izquierdo	76
Paso 23 - Porta bobina: montaje lado derecho	77
Paso 24 - Montaje nextruder: preparación de las piezas	78
Paso 25 - Como colocar el Nextruder	78
Paso 26 - Conjunto del haz de cables del Nextruder	79
Paso 27 - Conjunto del haz de cables del Nextruder	79
Paso 28 - Calibración de la altura del sello de boquilla	80
Paso 29 - Calibración de la altura del sello de boquilla	80
Paso 30 - Momento Haribo!	81
Paso 31 - Tornillos restantes	82
Paso 32 - ¡Casi listo!	82
8. Primer uso	83
Paso 1 - Antes de empezar con el Multi-Cabezal	84
Paso 2 - Preparando la impresora	84
Paso 3 - Restablecimiento de fábrica	85
Paso 4 - Calcetín para Nextruder (Opcional)	85
Paso 5 - Asistente	86
Paso 6 - Asistente: Calibración Posición Dock	87
Paso 7 - Asistente: Pin suelto	87
Paso 8 - Asistente: Tornillos sueltos	88
Paso 9 - Asistente: Bloqueando la herramienta	88
Paso 10 - Asistente: Apretando el tornillo superior	89
Paso 11 - Asistente: Apretando el tornillo inferior	89
Paso 12 - Asistente: Instalando los pines	90
Paso 13 - Asistente: Dock calibrado correctamente	90
Paso 14 - Asistente: Test Célula de carga	91
Paso 15 - Asistente: Recalibrar Sensores Filamento	91
Paso 16 - Asistente: Recalibrar Sensores Filamento	92

Paso 17 - Asistente: Recalibrar Sensores Filamento	92
Paso 18 - Pin de calibración: preparación de las piezas	93
Paso 19 - Pin de calibración: montaje de las piezas	93
Paso 20 - Asistente: Calibración Offset Cabezal	94
Paso 21 - Asistente: Instalación de la lámina	94
Paso 22 - Asistente: Instalación del pin de calibración	95
Paso 23 - Asistente: Calibración del offset realizada	95
Paso 24 - Pin de calibración	96
Paso 25 - ¡Ya está!	96
Paso 26 - ¡Date un capricho!	97
Paso 27 - Guía rápida para tus primeras impresiones	97
Paso 28 - Modelos 3D imprimibles	98
Paso 29 - Base de conocimientos Prusa	98
Paso 30 - ¡Únete a Printables!	99

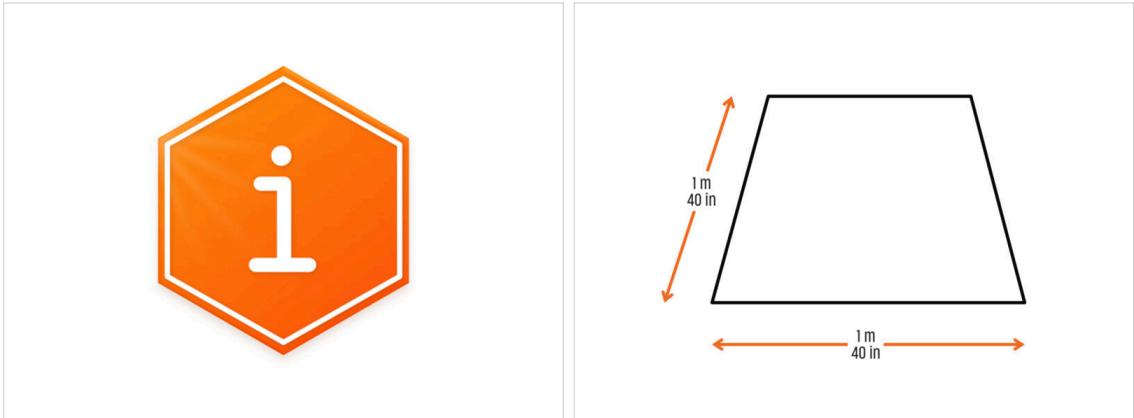
Lista de cambios del manual XL (Actualización Cabezal Único a Cinco

Cabezales)	100
Paso 1 - Lista de cambios del manual XL (Actualización Cabezal Único a Cinco Cabezales)	101
Paso 2 - Changes to the manual (1)	101

1. Introducción



PASO 1 Preparando el kit de actualización



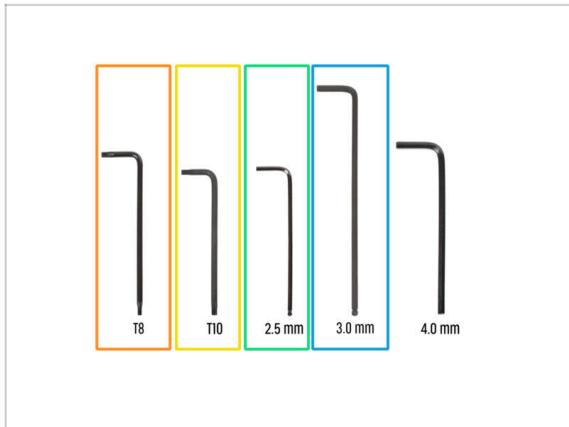
- Bienvenido al manual de cómo actualizar tu Original Prusa XL de Un Cabezal a la **Original Prusa XL Cinco Cabezales**.
- Por favor, prepara el kit de actualización recibido de Prusa Research.
- Para el montaje, prepara un banco de trabajo limpio con un espacio de al menos 1 m x 1 m (40 in x 40 in).

PASO 2 Obtención de las herramientas necesarias



- **El paquete incluye:**
- Alicates de punta fina (1x)
- Destornillador Philips (PH2) (1x)
- Llave universal (1x)
- Caja del Nextruder como cubierta de la base calefactable.
- Continúa en el siguiente paso.

PASO 3 Obtención de las herramientas necesarias



- **El paquete incluye:**
- Llave Torx T8
- Llave Torx T10 (destornillador Torx T10)
- Llave Allen de 2.5 mm
- Llave Allen de 3.0 mm

PASO 4 Guía por etiquetas



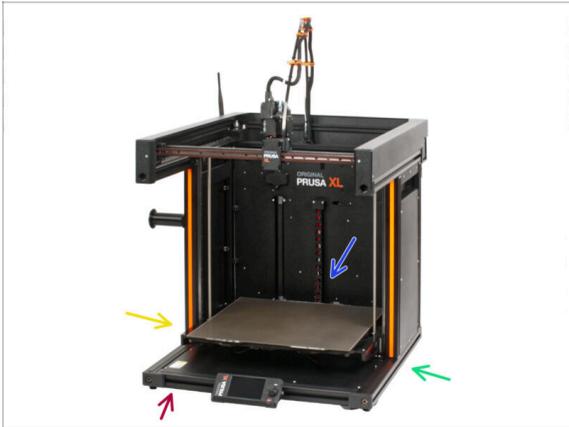
- Todas las cajas y bolsas incluyendo las piezas para el montaje están etiquetadas.
- La cantidad de piezas está escrita en la etiqueta. Esta cantidad se incluye en el número total de cada tipo de pieza.

PASO 5 Cheatsheet



- ◆ Para un montaje preciso, se recomienda utilizar una Cheatsheet que contenga dibujos a escala 1:1 para comparar con precisión los elementos de fijación y algunas otras piezas.
- i Puedes descargarla desde nuestro sitio prusa.io/cheatsheet-xl. Imprímelo al 100%, no lo cambies de escala, de lo contrario no funcionará.
- ◆ Las cubiertas del marco son a escala 1:1, por lo que puede comparar el tamaño colocando la cubierta del marco sobre el papel para asegurarse de que está utilizando el tipo correcto.

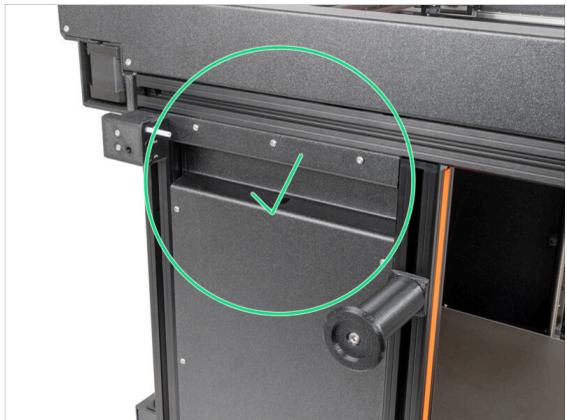
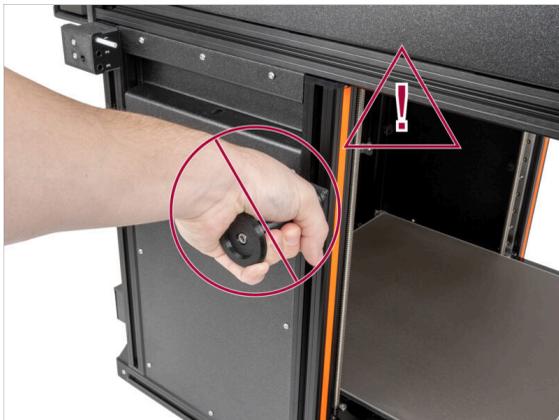
PASO 6 Parte delantera, izquierda, derecha y trasera



⚠ IMPORTANTE: La impresora XL es grande y es casi imposible tener el cuerpo entero en cada foto. A lo largo del manual, se utilizarán términos para **describe el lado en el que trabajarás:**

- 🔴 **Cara delantera** - donde se encuentra la **pantalla xLCD**.
- 🟡 **Lado izquierdo** - puede reconocerse gracias a la **pegatina de seguridad** cerca de su borde.
- 🟢 **Lado derecho** - opuesto al lado izquierdo, no hay **pegatina de seguridad** en este lado.
- 🟠 **Parte trasera** - la sección restante, que alberga la **fuentes de alimentación**.

PASO 7 Manipulación con la impresora



⚠ Nunca manipules la impresora utilizando los lados metálicos superiores. Puedes dañar las luces LED ocultas en el interior.

- 🟢 Durante el montaje manipula la base utilizando las extrusiones.

PASO 8 Boquillas de repuesto



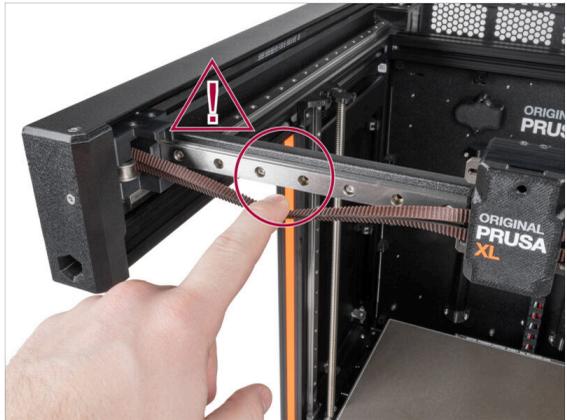
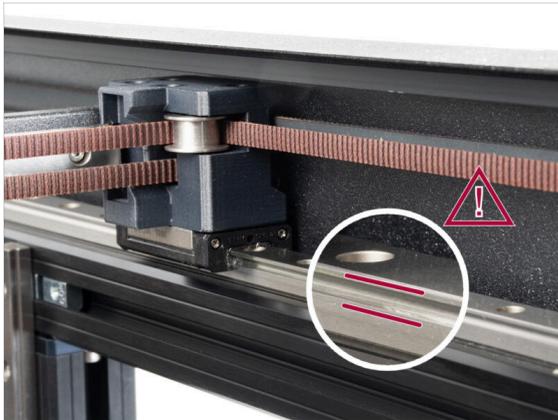
- ❗ Las actualizaciones Nextruder vienen con boquillas preinstaladas de 0.4mm.
- 🟢 Encontrarás boquillas de repuesto en las actualizaciones. Puedes sustituir la boquilla de tu Nextruder actual por una nueva boquilla de 0.4mm de diámetro
- 🔸 Para sustituir la boquilla Prusa, ve a [Cómo sustituir la boquilla Prusa \(XL multi cabezal\)](#)

PASO 9 Calcetín de silicona



- 🟠 Con cada paquete de Nextruder se suministra un calcetín de silicona.
- 🔸 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.
- 🔸 Se te pedirá que instales el calcetín más adelante en esta guía.
- ❗ Cómo instalar el calcetín - [consulta el artículo](#).

PASO 10 CAUTION: Lubricant Handling



⚠ CAUTION: Avoid direct skin contact with the lubricant used for the linear rails in this printer. If a contact occurs, wash your hands immediately. Especially before eating, drinking, or touching your face.

- Lubricant accumulates in the printer's bearings, mainly in the linear rail channels.

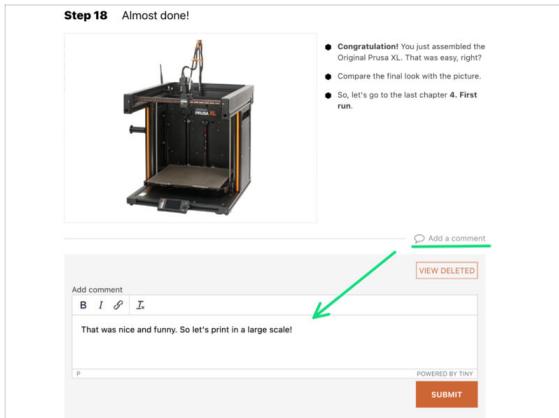
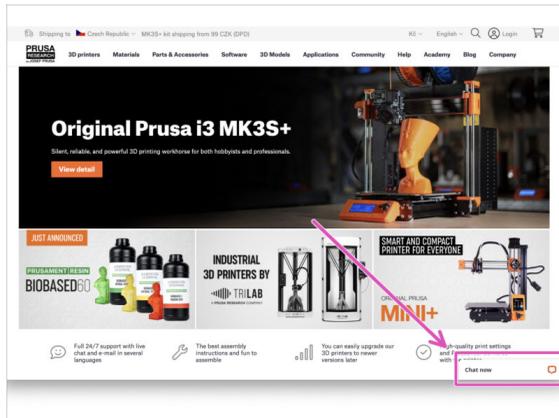
PASO 11 Ver imágenes de alta resolución



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

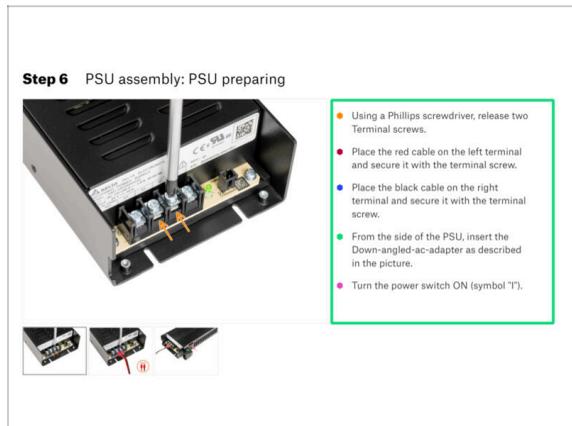
- Simplemente coloca el cursor sobre la imagen y haga clic en el botón Lupa ("Ver original") en la esquina superior izquierda.

PASO 12 ¡Estamos aquí para atenderte!



- ¿Perdido en las instrucciones, te falta algún tornillo o se ha roto alguna pieza?
¡Háznoslo saber
- Puedes contactar con nosotros empleando los siguientes medios:
 - Empleando los comentarios de cada paso.
 - Usa nuestro chat 24/7 en shop.prusa3d.com
 - Escríbenos un correo a info@prusa3d.com

PASO 13 Cómo terminar con éxito el montaje



 **Para terminar con éxito la actualización por favor sigue todo esto:**

- ◆ **Siempre lee todas las instrucciones del paso actual primero**, te ayudarán a comprender lo que tienes que hacer. ¡¡¡No cortes o ajustes nada a menos que se te indique!!!
- ◆ **¡No sigas solo imágenes!** No es suficiente, las instrucciones escritas son lo más breves posible. **¡Léelas!**
- ◆ Lee los comentarios de los otros usuarios, son una gran fuente de ideas. Nosotros los leemos también y, en función de los comentarios, mejoramos el manual y todo el montaje.
- ◆ **Usa una fuerza razonable**, las piezas impresas son resistentes, pero no son irrompibles. Si no encaja, revisa como lo has montado otra vez.
- ◆ **Lo más importante: disfruta de la construcción, diviértete** . Cooperar con tus hijos, amigos o socios.

PASO 14 Date una recompensa



- ◆ Busca en la caja y encuentra una bolsa de ositos Haribo.
 - ◆ Tras años de minuciosa investigación científica, hemos llegado a una solución => Al final de cada capítulo, se indicará una cantidad específica de ositos que debes consumir.
 - ◆ Ingerir una cantidad incorrecta a la prescrita en el manual podría provocar un aumento repentino de energía. Consulta a un profesional en la tienda de golosinas más cercana.
- ⚠ **Esconde los Haribo por ahora** Por nuestra experiencia, una bolsa desatendida con caramelos desaparecerá de repente. Confirmado por múltiples casos en todo el mundo.

PASO 15 Prepara tu escritorio

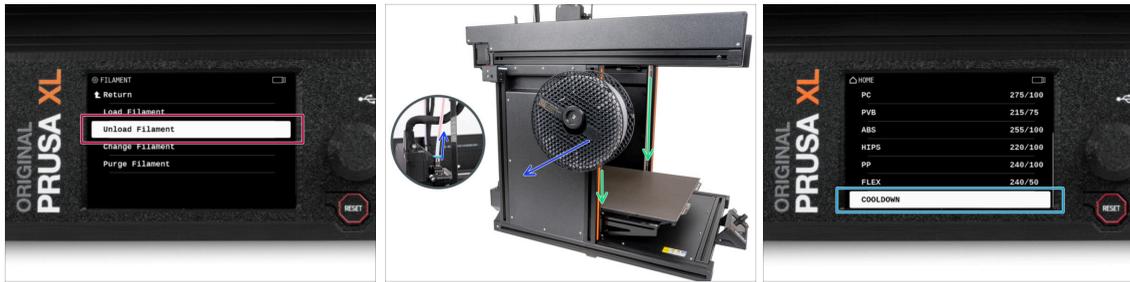


- ◆ ¡Ordena tu escritorio! Ordenar disminuye la probabilidad de perder piezas pequeñas.
- ◆ **Despeja tu espacio de trabajo.** Asegúrate de que tienes espacio suficiente. Un buen banco de trabajo plano y despejado te dará los resultados que buscas.
- ◆ **¡Que haya luz!** Asegúrate de que estás en un entorno bien iluminado. Otra lámpara o incluso una linterna adicional probablemente te resulten útiles.
- ◆ Prepara algo para guardar las bolsas de plástico y los materiales de embalaje retirados para poder reciclarlos después. Asegúrate de que no se desecha ninguna pieza importante.
- ◆ OK, estamos listos. ¡Empecemos! Vamos al capítulo **2. Preparación de la impresora**

2. Preparación de la impresora



PASO 1 Preparando la impresora



- ◆ Si has cargado el filamento, descárgalo del hotend. En la pantalla, ve a *Filamento* -> *Descargar Filamento*.
- ◆ Retira el filamento del hotend. Es necesario retirarlo completamente de la impresora.
- ⚠ **ADVERTENCIA: El hotend y la base calefactable están muy CALIENTES. ¡No toques estas piezas!**
- ◆ Mueva el eje Z abajo. En la pantalla, navega hasta *Control* -> *Mover Eje* -> *Mover Z*.
- ◆ Enfía la impresora. En la pantalla, ve a *Precaentar* -> *Enfriar*.
- ⚠ **Espera a que las piezas calientes se enfríen a temperatura ambiente. Tarda aproximadamente 10 minutos.**

PASO 2 Protegiendo la base calefactable



- ◆ **Antes de continuar, te recomendamos que protejas la base calefactable.**
- ◆ **Asegúrate de que la base calefactable se enfría a temperatura ambiente. Coloca la caja de cartón vacía aproximadamente en la parte delantera central de la base calefactable.**

PASO 3 Desconectando la impresora



- Desde la parte posterior de la impresora, APAGA el interruptor de alimentación (símbolo "O").
- Desconecta el cable de la fuente de alimentación.

PASO 4 ¿Puedo abrir los Haribo?



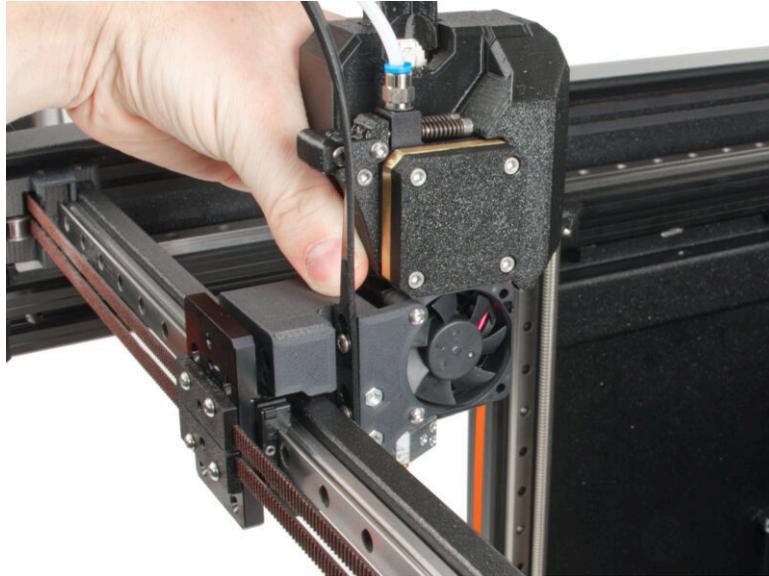
- ⚠ **¡Mantén la bolsa con los ositos Haribo cerrada por ahora!**
- Esta dosis de energía se destina principalmente al montaje de la impresora. **Espera hasta que se te pida que la abras.**

PASO 5 Vamos a empezar

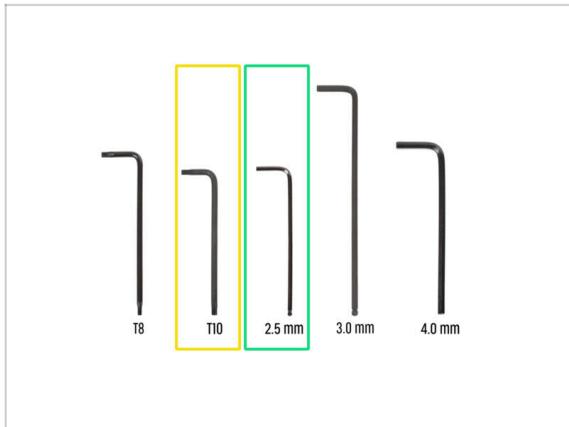


- ¿Todo comprobado? Empecemos por desmontar la impresora. Ve al siguiente capítulo. **3. Desmontaje del Nextruder.**

3. Detaching the Nextruder

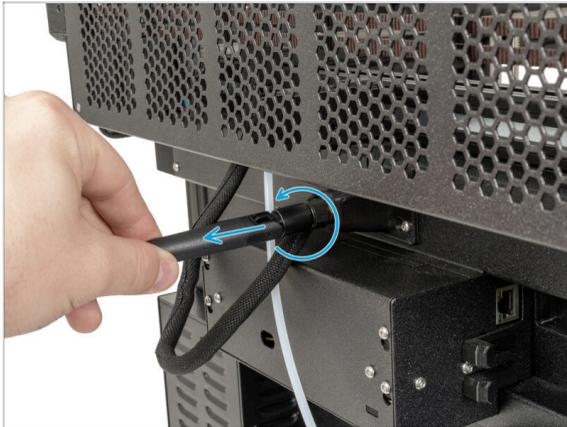


PASO 1 Tools necessary for this chapter



- **For this chapter, please prepare:**
- T10 Torx key (T10 Torx screwdriver)
- 2.5mm Allen key

PASO 2 Wi-Fi antenna detaching



- ⓘ This step is only for the printer, which has a Wi-Fi antenna on the back of the printer.
- Turn the printer, so the back side of the printer is facing you.
- Unscrew the Wi-Fi antenna from the antenna connector and place it nearby.

3. Detaching the Nextruder

PASO 3 PTFE unplugging



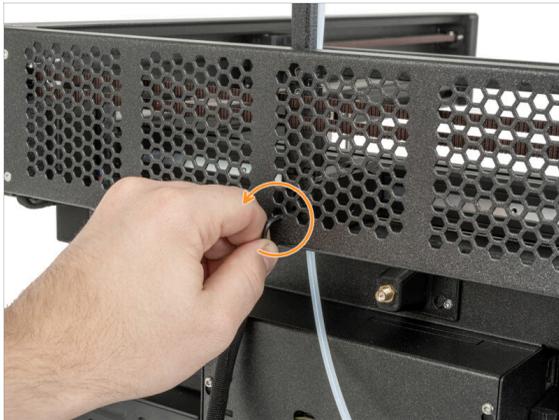
- Turn the printer so the left side of the printer is facing you.
- Gently push the black collet to release the PTFE tube.
- Pull out the PTFE tube.

PASO 4 Disconnecting the Nextruder cable



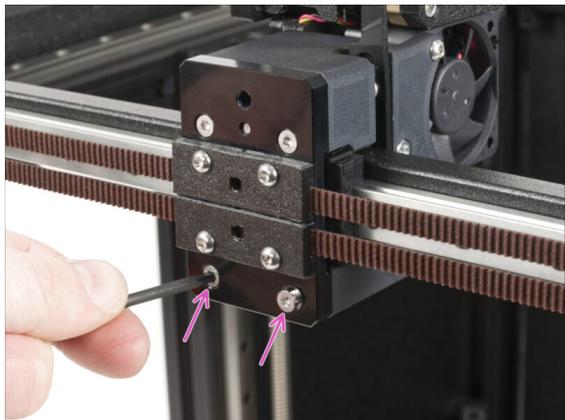
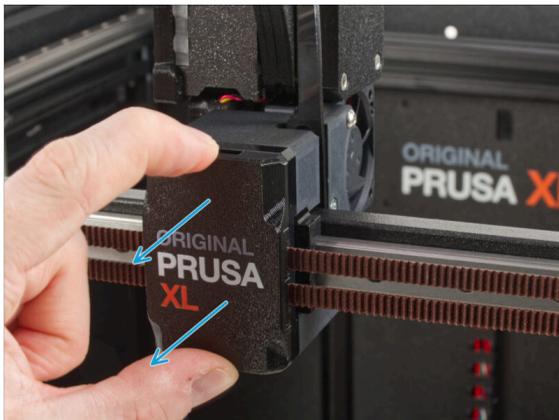
- Turn the printer, so the back side of the printer is facing you.
- ⚠ **There is an antenna cable behind the antenna-holder, do not pull the connector!**
- Loosen two screws on the cover slightly. No need to remove them completely. Push the cover to the right and gently remove it from the screws.
- Push the safety latch and disconnect the Nextruder cable from the connector "DWARF1".
- Attach the antenna-holder to the screws and push the cover to the left. Tighten the screws.

PASO 5 Detaching the dock



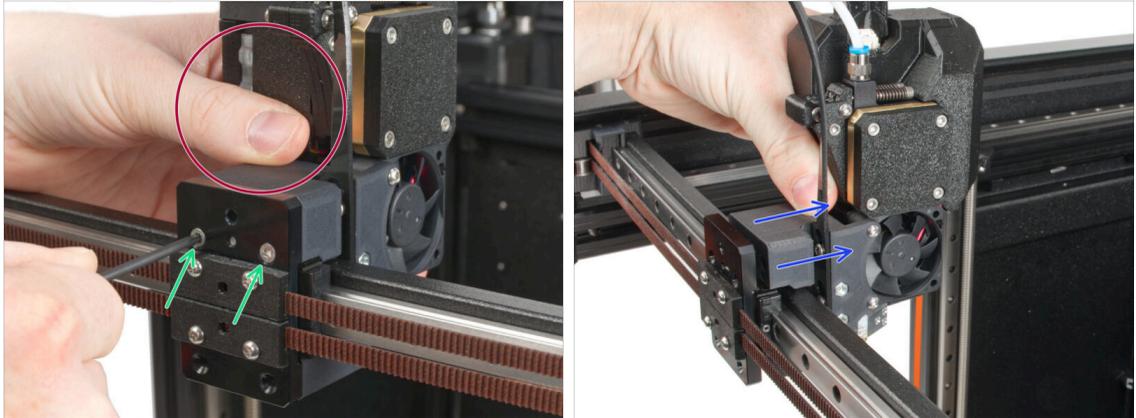
- ❶ If you have an older version of the CoreXY back cover, untighten the screw in the dock same as the instructions say. The process is the same.
- 🟠 Using a 2.5mm Allen key, untighten the screw inside the (middle hole) dock.
- 🟢 Keep the Nextruder cable bundle next to the printer.

PASO 6 Detaching the Nextruder



- ⬛ Turn the printer, so the front side is facing you.
- 🔵 Snap off the x-carriage-cover back from the X-carriage. **Do not throw it away, we'll use it later!**
- 🟣 Using a T10 Torx key, remove two M3x12bT screws.

PASO 7 Detaching the Nextruder



- ◆ Hold the Nextruder during disassembly.
- ◆ Untighten two M3x12bT screws using a T10 Torx key.
- ◆ Detach the Nextruder and place it nearby, we will rebuilt it in the next steps.

PASO 8 Still no sweets?



- ◆ Please don't open the bag yet.
- ◆ But you are getting close to your first taste ;).

PASO 9 Good job!

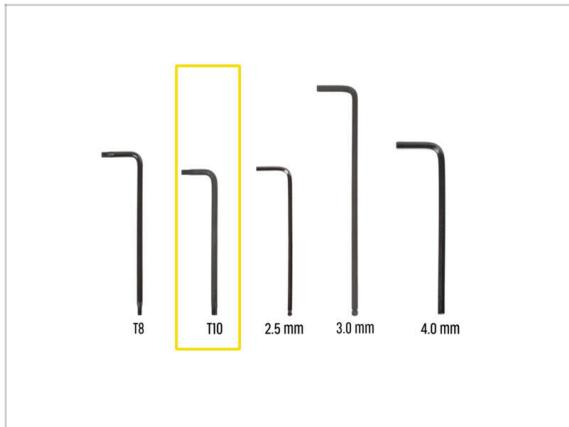


- ◆ Well done! Let's go to the next chapter: **4. ToolChanger assembly**

4. ToolChanger assembly

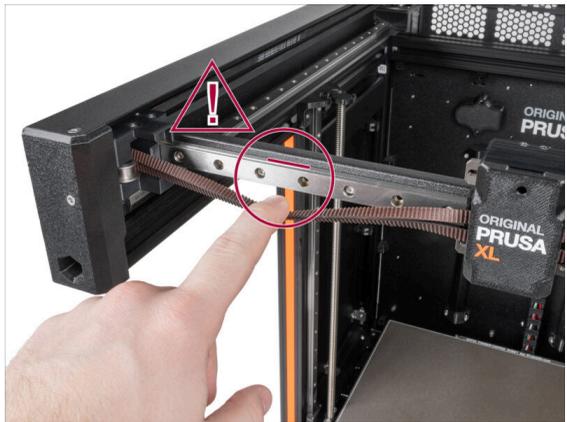
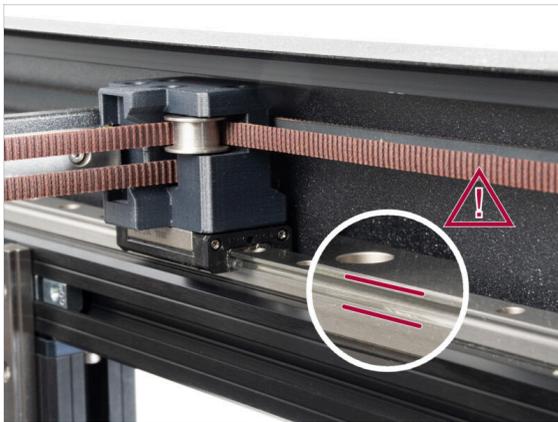


PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



- Para este capítulo, prepara por favor:
- Llave Torx T10 (destornillador Torx T10)

PASO 2 CAUTION: Lubricant Handling



⚠ **CAUTION: Avoid direct skin contact with the lubricant used for the linear rails in this printer. If a contact occurs, wash your hands immediately. Especially before eating, drinking, or touching your face.**

- Lubricant accumulates mainly in the linear rail channels on the linear sides.

PASO 3 Preparing the X-carriage

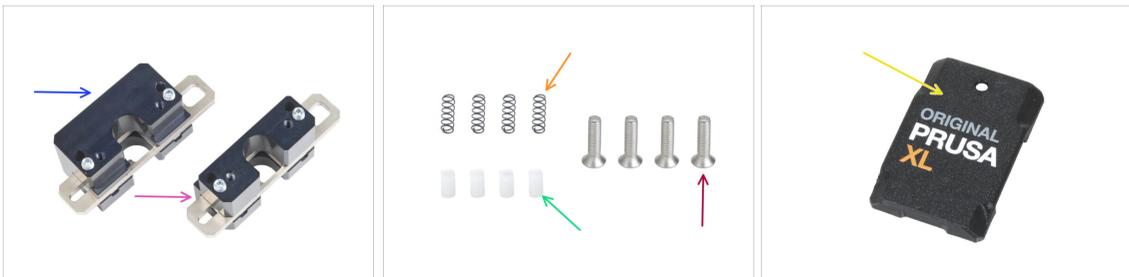


⚠ Recordatorio: Para manipular la impresora, **agarra siempre las asas situadas a ambos lados de la impresora**. No levantes la impresora sujetándola por las extrusiones de aluminio o por los perfiles de chapa metálica superiores.

i En los siguientes pasos, trabajaremos con herramientas e instalaremos el Nextrunder encima de la base calefactable, se recomienda protegerla contra cualquier posible daño. Una caja de Prusament vacía puede servir para este propósito.

- Comprueba la caja de cartón vacía aproximadamente en la parte delantera central de la base calefactable.
- Mueve el conjunto del eje X hasta la parte frontal de la impresora.
- Mueve el carro X aproximadamente al centro del eje X.

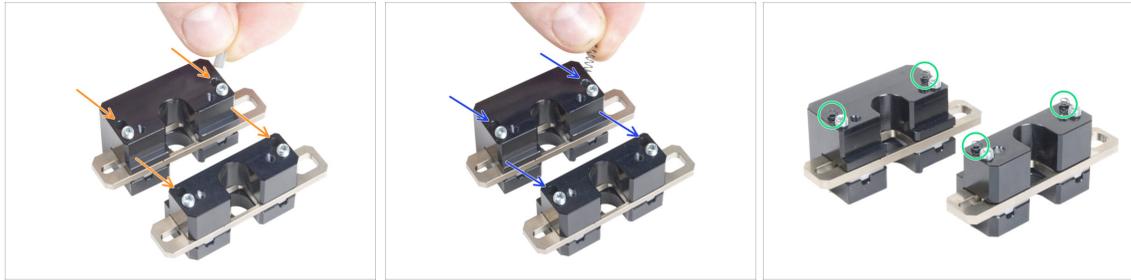
PASO 4 Instalando el Cambiador: preparación de las piezas



⬛ Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Mecanismo Cambiador Superior (1x)
- Mecanismo Cambiador Inferior (1x)
- Spring 3x9 (4x)
- Pasador de empuje TC (4x)
- Tornillo M3x12bT (2x) *que quitaste en el capítulo anterior*
- X-carriage-cover (1x) *que quitaste en el capítulo anterior*

PASO 5 Preparing the ToolChanger



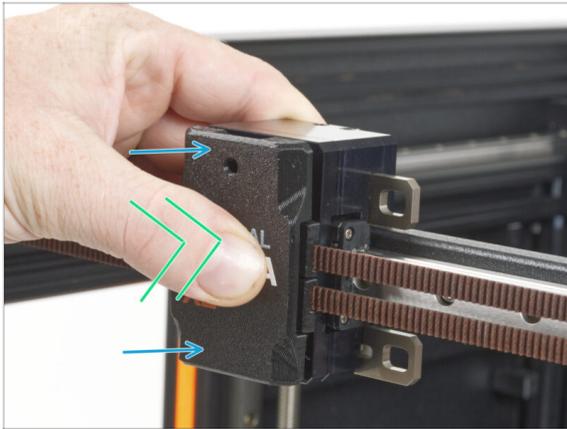
- Inserta cada pasador de empuje TC en los agujeros de ambas piezas metálicas.
 - Insert each Filament sensor spring 3x9 into the same holes as a TC push pins.
 - El cambiador de herramientas está preparado. **Los muelles deben sobresalir.**
- ⚠ **Ten cuidado de que los muelles y los pasadores no se caigan al manipular las piezas.**

PASO 6 Installing the ToolChanger



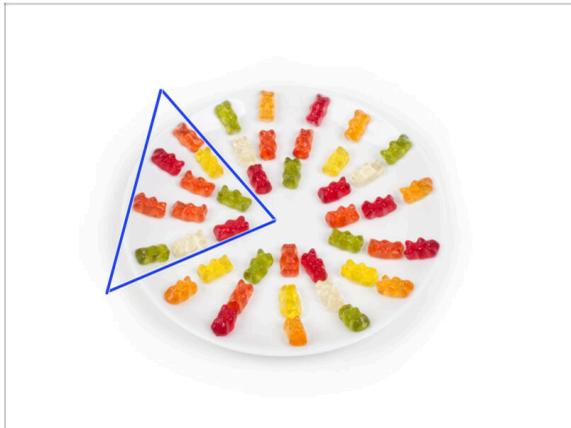
- ⚠ **Ten cuidado de que los muelles y los pasadores no se caigan al manipular las piezas.**
- Alinea los tornillos del bloqueo del conjunto del Mecanismo Cambiador Inferior con los orificios ciegos del carro X. **Mira la orientación correcta de la pieza.** Utiliza la ranura en forma de U de la pieza.
 - Echa un vistazo al carro X desde la parte trasera.
 - Coloca el conjunto del Mecanismo Cambiador Inferior en el carro X y fíjalo con dos tornillos M3x12bT desde la parte frontal. Asegúrate de que la orientación de la pieza es correcta.
 - Fija el conjunto del Mecanismo Cambiador Superior al carro X desde la parte superior y fíjalo con dos tornillos M3x12bT desde la parte frontal.

PASO 7 Covering the X-carriage



- Coloca la x-carriage-cover en el carro X con el agujero hacia arriba.
- Empuja el centro de la cubierta con el pulgar. La cubierta encajará entonces en los pestillos del carro X. Sentirás un ligero "clic" cuando encaje correctamente.

PASO 8 Haribo



- ⚠ **Con cuidado y sin hacer ruido abre la bolsa con los caramelos Haribo. ¡Un alto nivel de ruido podría atraer a los depredadores cercanos!**
- Esparce todo el contenido de la bolsa en un plato limpio y colócalo según el dibujo. El color no importa mucho.
- ⓘ El número total de tu paquete puede variar ligeramente. Sin embargo, el número exacto es importante. Si falta algún osito de gominola, acuda inmediatamente a su tienda de golosinas más cercana.
- Come diez ositos de gominola.
- ⓘ **¿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 Almost done

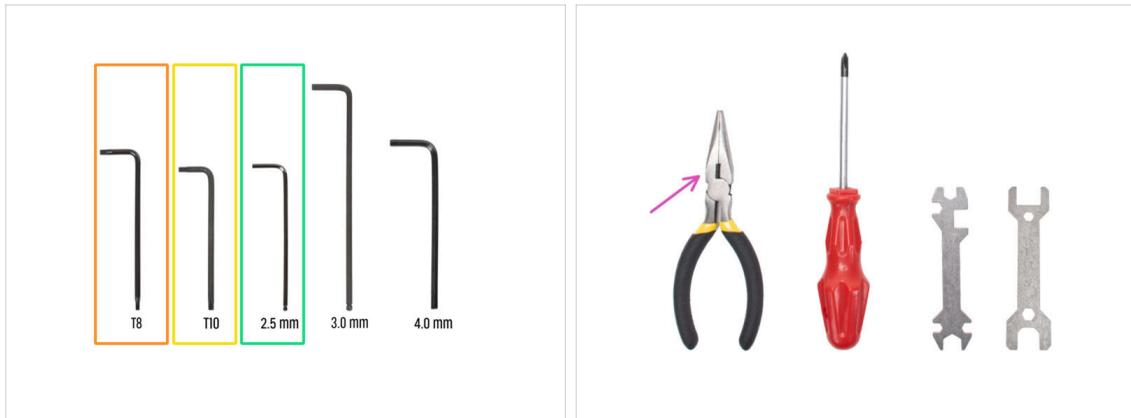


- ◆ That wasn't so hard. Anyway, good job! Let's go to the next chapter: **5. Nextruder upgrade**

5. Actualización Nextruder



PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Llave Torx T8
- Llave Torx T10 (destornillador Torx T10)
- Llave Allen 2.5mm
- Alicates de punta fina *para cortar las bridas*

PASO 2 Desmontaje del dock: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Antiguo conjunto Nextruder (1x)

PASO 3 Desmontaje del dock: haz de cables



 **Al cortar las bridas, ¡ten cuidado con el haz de cables negro!**

-  En un xl-dock-cable-router, corta las bridas.
-  Extrae el tubo de PTFE del xl-dock-cable-router.
-  Con un destornillador Torx T10, desatornilla dos tornillos M3x8rT. **¡No los tires!**

PASO 4 Desmontaje del dock



-  Con una llave Torx T10, desenrosca el tornillo superior M3x12bT del xl-dock-cable-router. **Guarda el tornillo para utilizarlo más adelante.**
-  Con una llave Torx T10, desenrosca el tornillo inferior M3x12bT del xl-dock-cable-router. El tornillo caerá por el orificio inferior. **Guarda el tornillo para un uso posterior.**
-  Saca el dock-cable-router_single_tool_adapter del xl-dock-cable-router. **Tira a la basura el xl-dock-cable-router viejo.**
-  Retira el tornillo M3x12 del dock-cable-router_single_tool_adapter. **¡Deshazte el tornillo!**

PASO 5 Montaje del dock nuevo: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

● XL-dock-cable-router (1x)

● Herramienta parking (1x)

● Tuerca M3nS (1x)

ⓘ Cógelo de la bolsa **Nozzle Seal Assembly**.

● Tuerca M3nN (2x)

● Tornillo M3x14 (1x)

● Tornillos M3x12bT (10x) *que retiraste en los pasos anteriores*

● M3x8rT (10x) *que retiraste en los pasos anteriores*

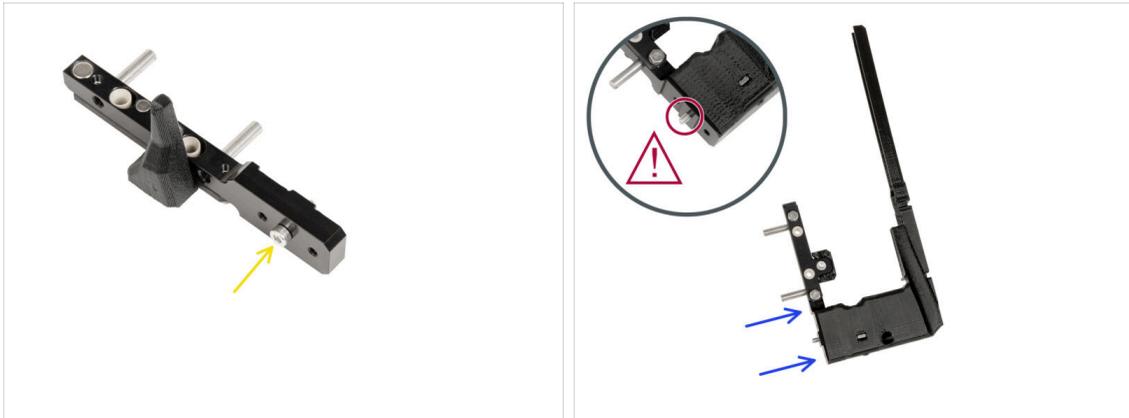
PASO 6 Montaje del dock nuevo: introduciendo la tuerca



● Inserta la tuerca M3nS en el orificio del nuevo del xl-dock-cable-router.

● Introduce la tuerca en el xl-dock-cable-router con una llave Allen de 2.5 mm.

PASO 7 Montaje del dock nuevo: dock de metal



- Inserta el tornillo M3x14 en el orificio central de la herramienta de parking, tal como se describe en la imagen.
- Inserta la herramienta de parking con el tornillo en el nuevo xl-dock-cable-router.
- ⚠ **Vuelve a comprobar el tornillo. ¿Está ahí? Continúa con el siguiente paso.**

PASO 8 Montaje del dock nuevo: tornillo superior



- Inserta el tornillo M3x12bT en el recorte de plástico.
- Aprieta el tornillo con la llave Torx T10.

PASO 9 Montaje del dock nuevo: tornillo inferior



- Inserta el tornillo M3x12bT en el orificio inferior.
- ⓘ El tornillo debe introducirse completamente en el xl-dock-cable-router.
- Introduce tornillo en el xl-dock-cable-router con una llave Torx T10.
- Aprieta el tornillo con la llave Torx T10.

PASO 10 Montaje del dock nuevo: soporte de cables



- Desde la parte trasera del xl-dock-cable-router:
- Localiza dos orificios para las tuercas.
- Inserta dos tuercas M3nN en los orificios.

PASO 11 Montaje del dock nuevo: soporte de cables



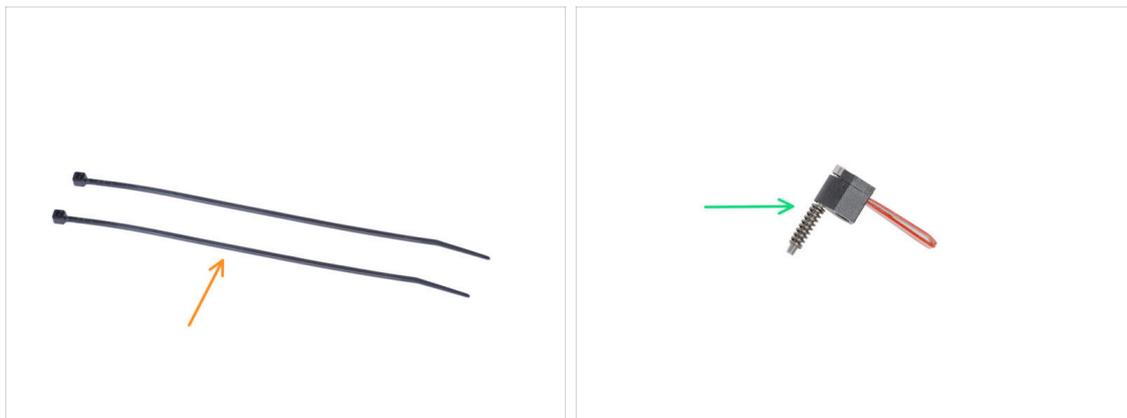
- ◆ Prepara el soporte de cables junto al xl-dock-cable-router.
- ◆ Desde la parte frontal del xl-dock-cable-router:
- ◆ Inserta el soporte del cable en el xl-dock-cable-router como se describe en la imagen.
- ⚠ Comprueba que el soporte del cable está correctamente insertado como se muestra.
- ◆ Fija el soporte del cable con dos tornillos M3x8rT utilizando un destornillador Torx T10.

PASO 12 Montaje del dock nuevo: tubo PTFE



- ◆ Localice un orificio para el tubo de PTFE en el xl-dock-cable-router.
- ⚠ Empuja el tubo de PTFE lentamente y de forma controlada, de lo contrario podrías pellizcarlo o enredarlo.
- ◆ Introduce suavemente el tubo de PTFE en el haz de cables a través del orificio.
- ◆ El tubo de PTFE tiene que tener este aspecto.

PASO 13 Montaje del dock nuevo: preparación de las piezas



i Starting from May 2024, you may receive a gray nozzle seal. The assembly and functionality remain identical to the red one.

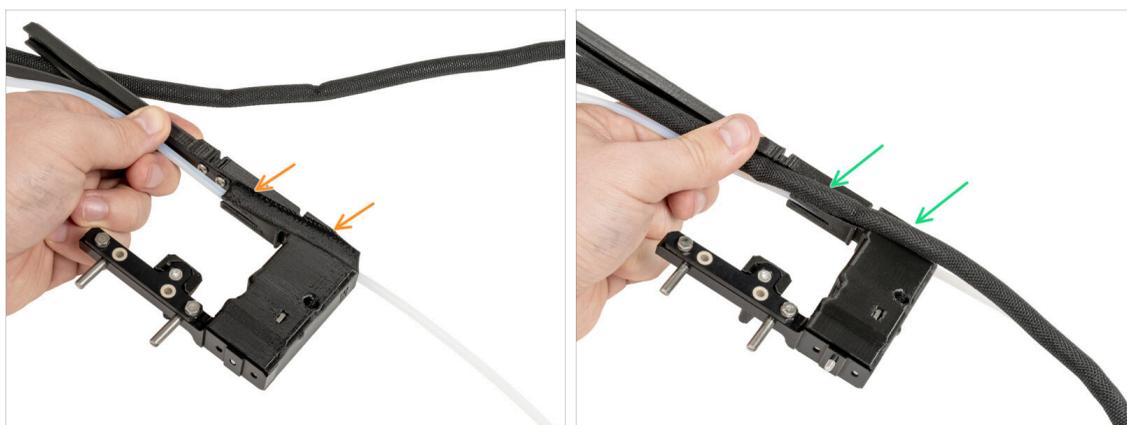
■ Para los siguientes pasos, por favor prepara:

■ Brida (2x)

■ Sello boquilla (1x)

i En caso de que se caiga, fija el muelle al tornillo M3x30.

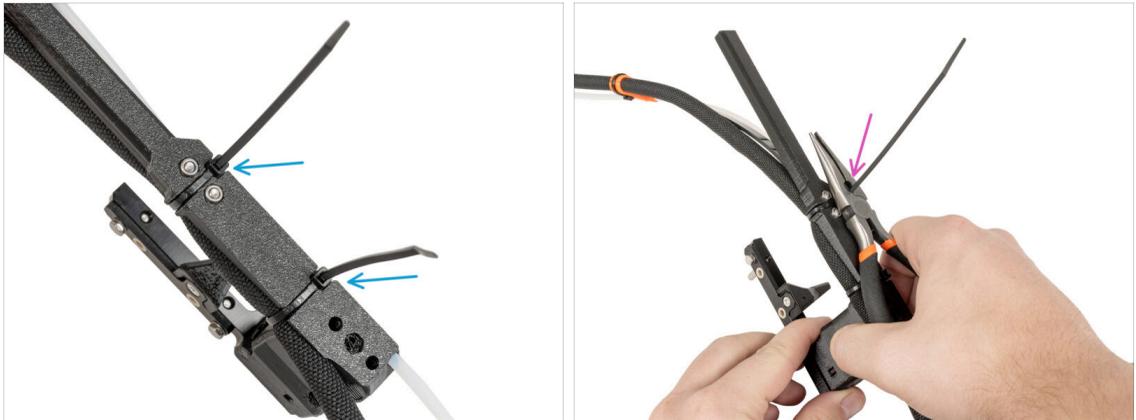
PASO 14 Montaje del dock nuevo: haz de cables



■ Localiza el corte del haz de cables en un lado del xl-dock-cable-router

■ Introduce el haz de cables en el recorte.

PASO 15 Montaje del dock nuevo: asegurando el haz de cables



- Desde la parte trasera del xl-dock-cable-router:
- Enrolla las bridas alrededor del dock y apriétalas en el lugar designado.
- Corta los dos sobrantes de las bridas.

PASO 16 Montaje del dock nuevo: sello de la boquilla



- Localice el agujero para el sello de la boquilla.
 - Introduce el sello de la boquilla (con el muelle) en el agujero.
 - Fija la junta de la boquilla con una llave Allen de 2.5 mm. **No aprietes demasiado, unas pocas vueltas son suficientes por ahora.**
- ⓘ La calibración de la altura se realizará más tarde, una vez finalizado el montaje del dock.

PASO 17 Desmontaje del Nextruder: haz de cables



- Desde la parte frontal del Nextruder, utilizando un destornillador Torx T10 afloja dos tornillos y retira el soporte del cable.
- Presiona los racores de Festo y extrae el tubo de PTFE.
- Presiona la pestaña de seguridad y retira el cable del Nextruder.

PASO 18 Desmontaje del Nextruder: cuerpo del Nextruder



- Desde el lado derecho del Nextruder, con un destornillador Torx T10 desatornilla dos tornillos M3x20rT. **¡No los tires!**
- Desde el lado izquierdo del Nextruder, desatornilla dos tornillos con una llave Allen de 2.5 mm.
- Extrae el cuerpo del Nextruder del Nextruder.

PASO 19 Desmontaje del Nextruder: tornillo del disipador



 El ventilador del disipador está **aún conectado**, ¡ten cuidado con los cables!

-  Aparta con cuidado el ventilador del disipador.
-  Con una llave Allen de 2.5 mm, retira el tornillo M3x10 del orificio inferior. Deja el orificio vacío.
-  Vuelve a colocar el ventilador del disipador en su sitio.
-  Vuelve a introducir dos tornillos M3x20rT en los orificios del ventilador y apriétalos con un destornillador Torx T10.

 **¡No pellizques ningún cable!**

PASO 20 Reubicación del tornillo prisionero



-  Sujeta el Nextruder como se describe para evitar que la boquilla se salga del disipador térmico después de aflojar el tornillo prisionero.
 -  Localiza el tornillo prisionero en el disipador.
 -  Utilizando una llave Torx T8, reubica el tornillo prisionero del orificio superior al orificio central. **¡Aprieta el tornillo con calma!**
-  El tornillo prisionero es para la liberación de la boquilla.

 Asegúrate de que la boquilla no está tocando la pieza del fan-nozzle.

PASO 21 Montaje nextruder: preparación de las piezas



■ Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Cambiador (1x)
- Cable del cambiador (1x)
- XL-tc-hotend-fan-shield (1x)
- Tornillo M3x30 (1x)
- Tornillos M3x8rT (2x)
- Tornillos M3x8bT (1x)

PASO 22 Conexión del cable del cambiador



- Conecta el cable del cambiador con el cambiador.

PASO 23 Montaje del Fan-shield



- Inserta dos tornillos M3x8bT en los orificios del fan-shield.
- Localiza dos orificios para los tornillos en la parte inferior del cambiador.
- Coloca el fan-shield y fija los dos tornillos M3x8bT con un destornillador Torx T10.

PASO 24 Montaje del cambiador



- Mira el gráfico del Nextruder.
 - ⓘ La primera foto muestra, como se ve entre el ventilador del disipador y el disipador. La segunda foto muestra un ángulo diferente.
 - Localiza el espacio entre dos espaciadores M3nS (tuercas M3 plateadas largas).
 - Inserta el cable del cambiador de herramientas a través de dos tuercas en la parte posterior del Nextruder.
- ⚠ **¡Ten cuidado con los cables!**

PASO 25 Asegurando el cambiador



⬛ Del lado del ventilador de capa del Nextruder:

⚠ ¡El cable del cambiador no debe quedar atrapado en ningún sitio!

🟢 Fija el cambiador de herramientas al Nextruder.

🟡 Fija el cambiador de herramientas con dos tornillos M3x8rT utilizando un destornillador Torx T10.

⬛ Del lado del ventilador del disipador de Nextruder:

🟡 Introduce el tornillo M3x30 en el orificio inferior y apriétalo con una llave Allen de 2.5 mm.

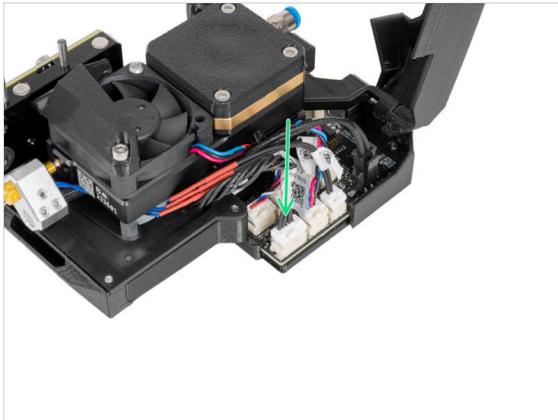
PASO 26 Conectando el cambiador



🟡 Abre la tapa de plástico tirando de la esquina inferior.

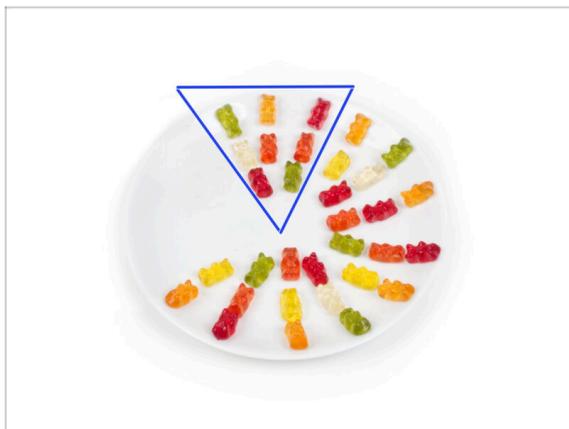
🟡 Abre la cubierta de plástico.

PASO 27 Conectando el cambiador



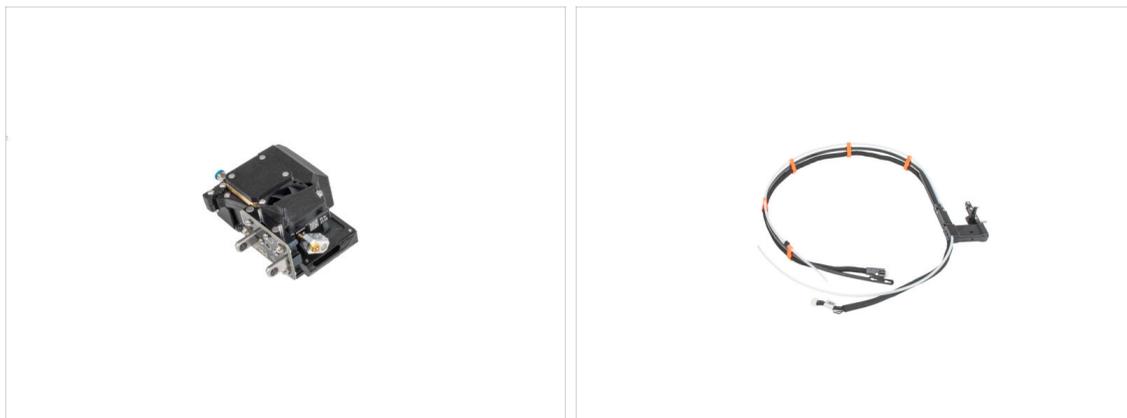
- Conecta el cable del cambiador al conector designado.
- Cierra la tapa de plástico. **¡No aprietes ningún cable!**

PASO 28 Haribo



- Come otros ocho ositos de gominola.
- ⓘ **¿Sabías que** los ositos de gominola originales se inspiraron en los osos bailarines de Europa, y Riegel los bautizó como "Gummibärchen", que significa "ositos de goma" en alemán?

PASO 29 ¡Buen trabajo!

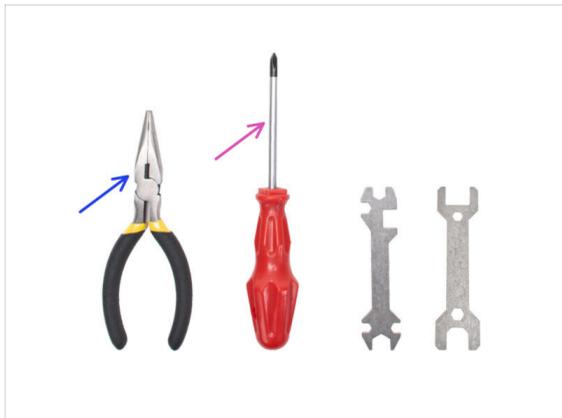
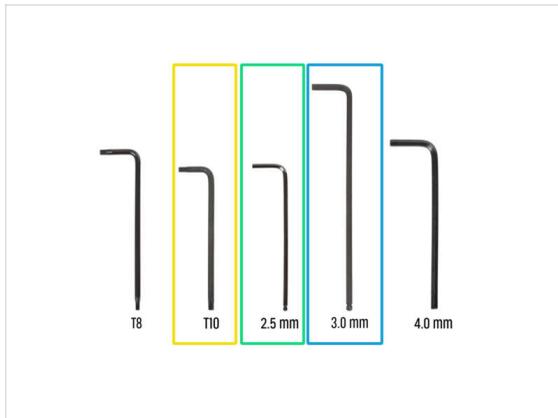


- ¡Bien hecho! Nextruder y el haz de cables están preparados para los siguientes pasos.
- Vamos al siguiente capítulo: **6. Montaje de la fuente de alimentación y electrónica**

6. Montaje de electrónica y fuente de alimentación



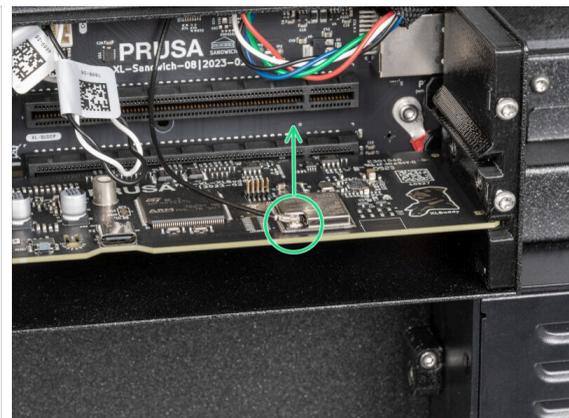
PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

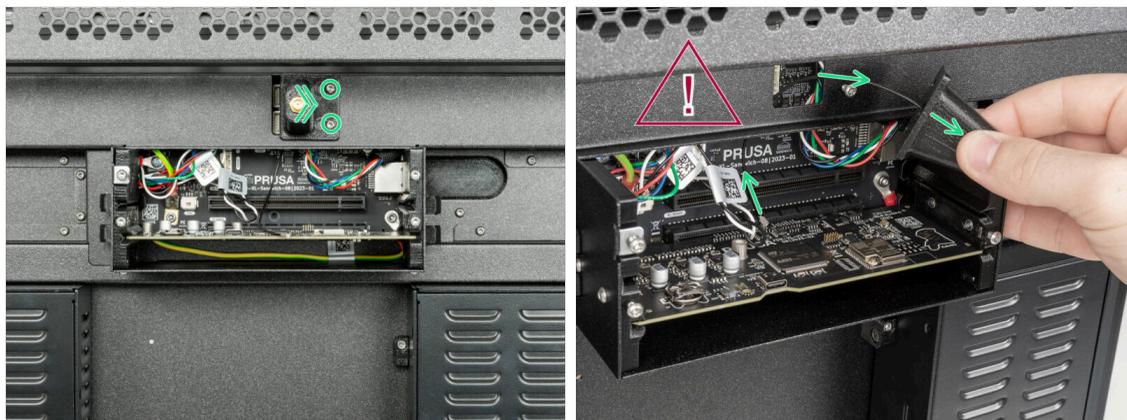
- Llave / destornillador Torx T10
- Llave Allen de 2.5 mm
- Llave Allen de 3.0 mm
- Alicates de punta fina (1x)
- Destornillador Philips (PH2) (1x)

PASO 2 Desconexión de la antena trasera



- Gire la impresora, de modo que la parte posterior quede orientada hacia ti.
- Con una llave Torx T10, afloja los cuatro tornillos que sujetan la cubierta de la electrónica. Retira la cubierta.
- Localiza y desenchufa el conector Wi-Fi.
- Si tienes la **antena Wi-Fi en el lateral** de la impresora, **desenchufa también el conector**.

PASO 3 Desmontaje de la antena trasera



- ❗ Este paso es solo para la impresora, que tiene una antena Wi-Fi en la parte posterior de la impresora.
- ⚠ **Ten cuidado, no dañes el cable de la antena Wi-Fi.**
- 🟢 Afloja dos tornillos de la tapa ligeramente. No es necesario retirarlos completamente. Empuja la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.

PASO 4 Desmontaje de las tapas traseras



- 🟢 Con una llave Torx T10, retira los ocho tornillos M3x4rT de las tapas.
- 🟡 Retira con cuidado el rear-cable-management-upper y el rear-cable-management-lower. Ten cuidado con los cables.
- 🟠 Con una llave Torx T10, retira los dos tornillos M3x4rT que sujetan la rear-cable-management-base y retírala.
- 🟢 Corta dos abrazaderas. **¡Ten cuidado de los cables!**
- 🟡 ¡Buen trabajo! La parte trasera de la impresora está lista para el montaje de la tercera fuente de alimentación.

PASO 5 Conjunto de la fuente: preparación de las piezas



■ Para los siguientes pasos, por favor prepara:

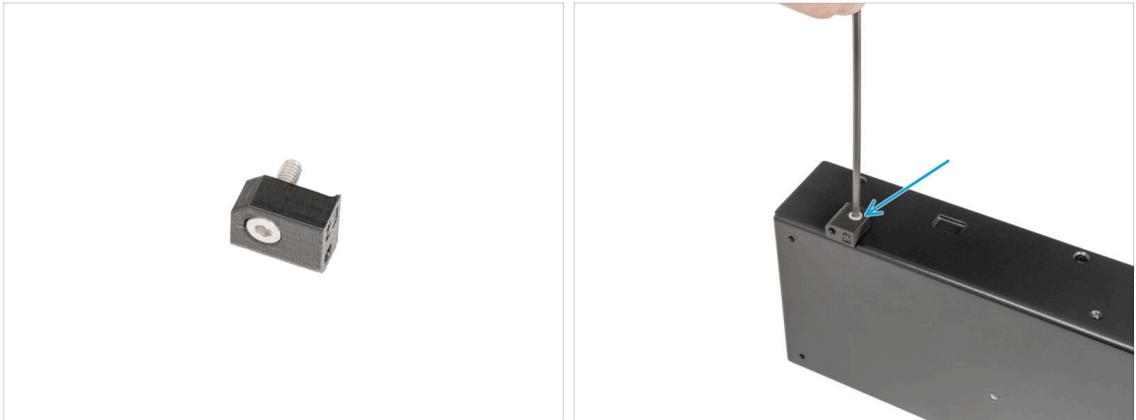
- Fuente de alimentación (1x)
- Tornillo M3x6 (2x)
- Tornillo M3x20rT (1x)
- Tornillo M4x12 (1x)
- PSU-upper-cover-mount (1x)
- Down-angled-ac-adapter (1x)
- Cable de alimentación (1x)

PASO 6 Montaje de la fuente de alimentación: preparación de la fuente



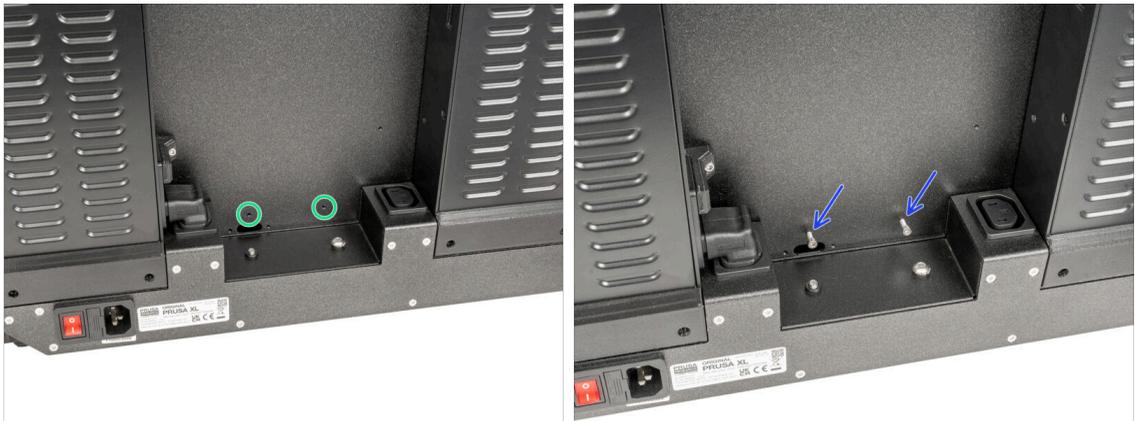
- Con un destornillador Phillips, suelta los dos tornillos de terminal.
- Coloca el cable rojo en el terminal izquierdo y fíjalo con el tornillo del terminal.
- Coloca el cable negro en el terminal derecho y fíjalo con el tornillo del terminal.
- Desde el lateral de la fuente de alimentación, inserta el Down-angled-ac-adapter tal y como se describe en la imagen.
- Enciende el interruptor (símbolo "I").

PASO 7 Montaje de la fuente de alimentación: preparación de la fuente



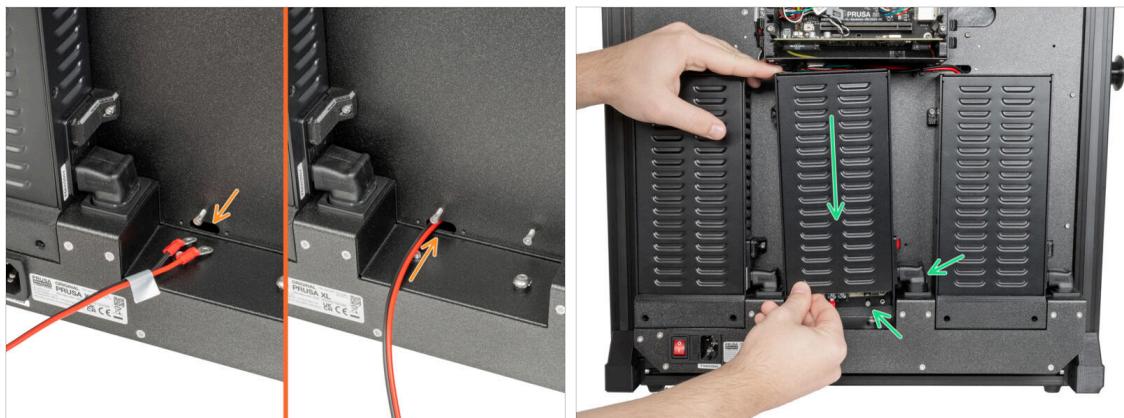
- Inserta un tornillo M4x12 en la PSU-upper-cover-mount.
- ⓘ En el lado opuesto al del Down-angled-ac-adapter assembly.
- Coloca la PSU-upper-mount-cover a la fuente de alimentación y fija el tornillo M4x12 con una llave Allen de 3 mm.

PASO 8 Montaje de la fuente de alimentación: preparación de la impresora



- Localiza dos orificios en la parte posterior de la impresora.
- Inserta dos tornillos M3x6 y fíjalos. **Unas vueltas son suficientes por ahora.**

PASO 9 Colocando la fuente de alimentación



- ❶ Prepare la fuente de alimentación detrás de la parte trasera de la impresora.
- 🟠 Introduce el cable de alimentación a través del orificio situado en la parte posterior de la impresora.
- 🟢 Sujeta suavemente la fuente de alimentación usando dos tornillos M3x6. Ten en cuenta el Down-angled-ac-adapter.

PASO 10 Asegurando la fuente de alimentación



- 🟢 En el lado izquierdo de la fuente de alimentación, inserta el tornillo M3x20rT en el PSU-upper-cover-mount y fija la cubierta con la placa posterior de la impresora.
- 🟢 En la parte inferior de la fuente, aprieta dos tornillos M3x6 con la llave de 2.5 mm.
- 🟢 Empujando hacia abajo el Down-angled-ac-adapter, asegura su posición.

PASO 11 Cubiertas fuente de alimentación: preparación de piezas



● Del kit de actualización, por favor prepara:

- Tapa del interruptor (1x)
- Tornillo M3x8 (1x)
- PSU-cover (1x)
- Tornillo M3x10 (2x)

PASO 12 Cubiertas fuente de alimentación: cubierta lateral



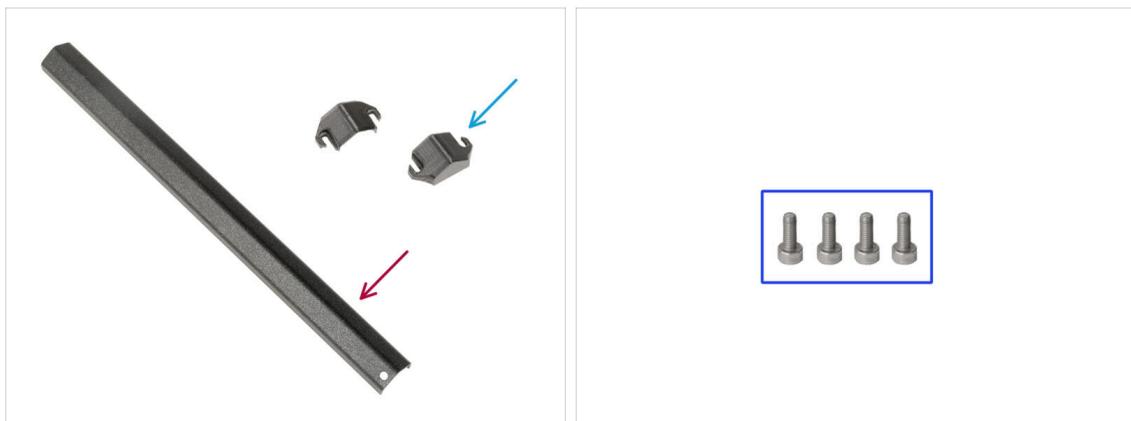
- Inserta el tornillo M3x8 en la switch-cover.
- En el lado derecho de la fuente de alimentación, localiza el orificio de la placa posterior de la impresora.
- Con una llave Allen de 2.5 mm, fija el tornillo de la tapa con la parte posterior de la impresora.

PASO 13 Cubiertas fuente de alimentación: cubierta inferior



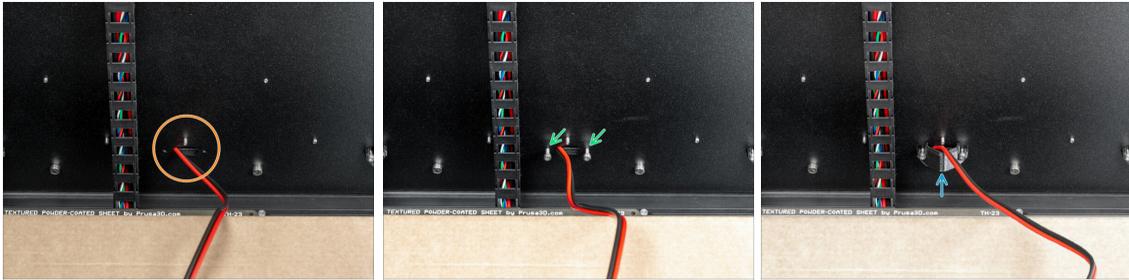
- Inserta los dos tornillos M3x10 en la tapa de la fuente de alimentación.
- Inserta la cubierta de la fuente preparada debajo de la fuente.
- Aprieta ambos tornillos M3x10 con una llave Allen de 2.5 mm.

PASO 14 Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación: preparación de las piezas



- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Pieza de metal (1x)
- PSU-cable-cover (2x)
- M3x8 (4x)

PASO 15 Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación: cubierta inferior



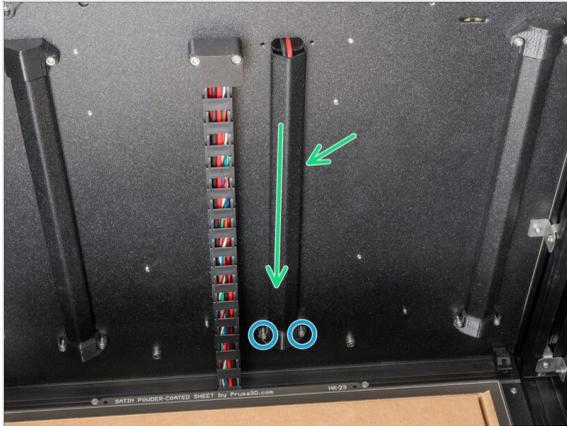
- Gire la impresora de modo que la parte frontal quede orientada hacia ti.
- Localice el orificio con el cable de alimentación junto al haz de cables de la base calefactable.
- ⓘ Esta parte es un poco complicada debido al espacio de manipulación con la llave Allen de 2.5 mm.
- Inserta dos tornillos M3x8 en los orificios como se describe en la imagen.
- Entre los tornillos y la placa posterior, inserte una PSU-cable-cover. **¡No aprietes los tornillos todavía!**

PASO 16 Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación: cable de alimentación



- ⚠ **No retuerzas el cable.**
- Introduce el cable de alimentación por el orificio superior.
- Desde la parte posterior de la impresora, tira suavemente del cable de alimentación.

PASO 17 Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación: cubierta del medio



- Entre la PSU-cable-cover y la placa posterior, inserta la pieza metálica.
- Con la llave Allen de 2.5 mm, aprieta dos tornillos M3x8.

PASO 18 Cubierta del cable de alimentación de la fuente de alimentación: cubierta superior



- Inserta dos tornillos M3x8 en la placa posterior como se describe en la imagen.
- Inserta la PSU-cable-cover en los tornillos.
- Aprieta dos tornillos M3x8 con una llave Allen de 2.5 mm.

PASO 19 XL-splitter: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- XL-splitter (1x)
- Tornillo del terminal 6/32 (2x)

PASO 20 Instalación del XL_splitter



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

- Hay ranuras de guía preparadas en los laterales de la XL-buddy-box.
- Con las dos manos, inserta el XL-splitter en la ranura de la XL-sandwich-board.
- Coge el cable de alimentación y giralo por el lado izquierdo de la XL-buddy-box.
- Coloca el cable negro en el terminal izquierdo y fíjalo con el tornillo del terminal.
- Coloca el cable rojo en el terminal derecho y fíjalo con el tornillo del terminal.

⚠ **Observa la orientación correcta del conector del cable PE.**

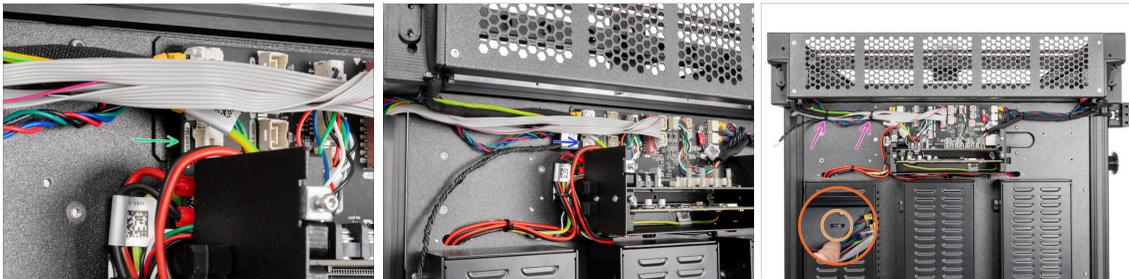
PASO 21 Cable del sensor de filamento: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Cable sensor de filamento (1x)
- Brida (2x)

PASO 22 Cable del sensor de filamento: conectando el cable



- Localiza el conector del cable del sensor de filamento en el lado izquierdo de la placa XL-sandwich.
- Enchufa un extremo del cable del sensor de filamento al conector.
- Localiza en la chapa las perforaciones para las bridas.
- Introduce dos bridas a través de las perforaciones de la chapa metálica para fijar todos los cables que guían desde la caja electrónica. Apriétalas suavemente. Corta el sobrante de las bridas.
- ⓘ El cable negro trenzado es para el segundo sensor de filamento, que se instalará más adelante en el siguiente capítulo.
- ¡Buen trabajo! Ahora podemos cubrir los cables.

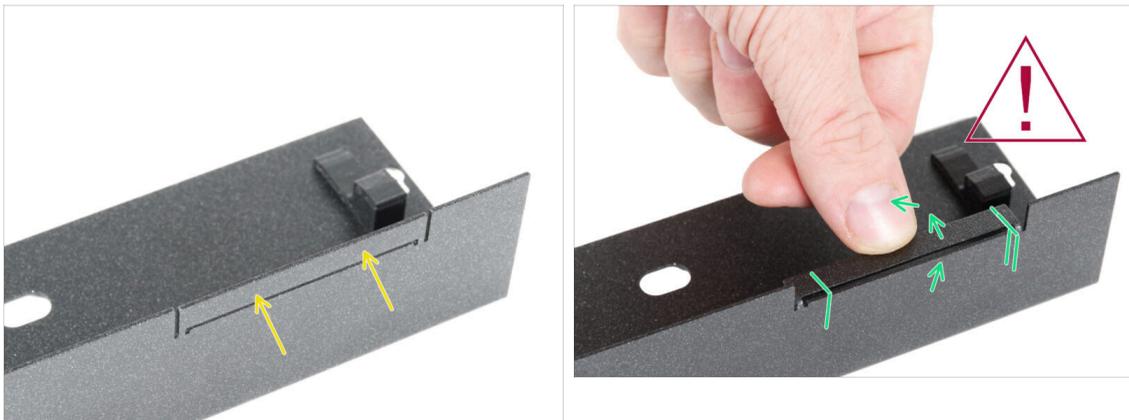
PASO 23 Cubrecables de chapa metálica: preparación de piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

- Rear-cable-management-upper (1x) que retiraste en los pasos anteriores
- XL-buddy-box-cover (1x) que retiraste en los pasos anteriores
- Rear-cable-management-lower (1x) que retiraste en los pasos anteriores
- Rear-cable-management-base (1x) que retiraste en los pasos anteriores
- Tornillos M3x4rT screws (10x) que retiraste en los pasos anteriores

PASO 24 Ajustando la XL-buddy-box-cover



⚠ **PRECAUCIÓN: Ten cuidado, ya que las chapas pueden tener bordes afilados.**

- Coge la XL-buddy-box-cover y localiza un recorte rectangular en ella.
- De acuerdo con la segunda imagen, dobla el recorte "dentro" de la cubierta. La hoja debe estar doblada a 90 °.

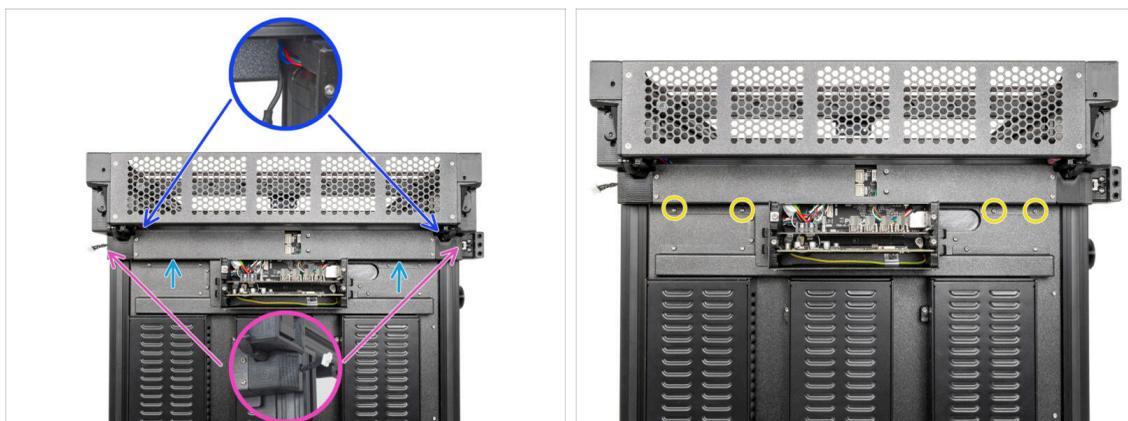
PASO 25 Cubre cables placa metálica inferior



 **¡No pellizques ningún cable!**

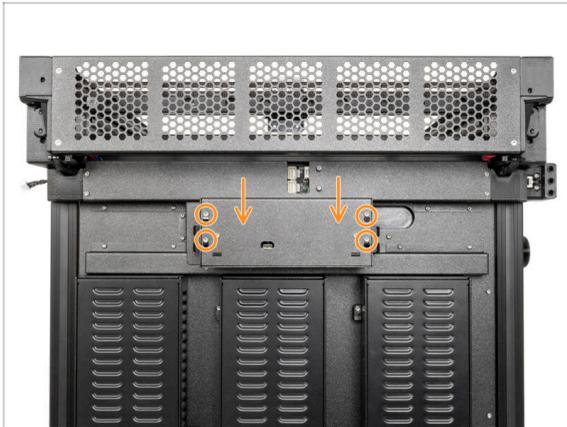
- ◆ Suavemente, coloca el Rear-cable-management-lower y asegúralo con cuatro tornillos M3x4rT usando una llave Torx T10.
- ◆ Desde el lado izquierdo, coloca la rear-cable-management-base y fíjala con dos tornillos M3x4rT utilizando una llave Torx T10.

PASO 26 Cubre cables placa metálica superior



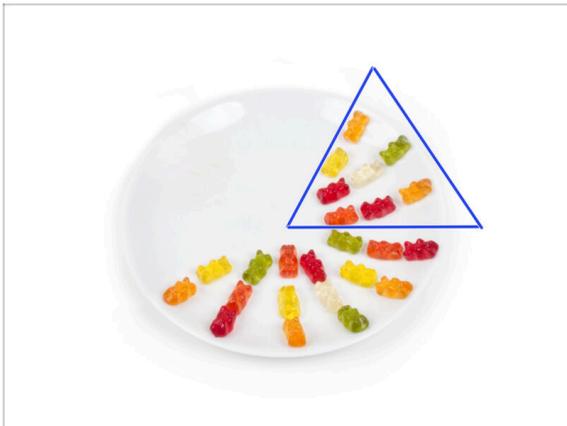
- ◆ Coloca la Rear-cable-management-upper.
- ◆ Asegúrate de que ningún cable quede aprisionado en las cubiertas de plástico.
- ◆ Asegúrate de que la cubierta metálica no pellizque el cable del motor.
- ◆ Fija la rear-cable-management-upper con cuatro tornillos M3x4rT utilizando una llave Torx T10.

PASO 27 Cubierta XL buddy



- i** En este paso, cubre temporalmente la electrónica. Esto es para proteger la electrónica durante la instalación de los cabezales en el capítulo siguiente. No es necesario apretar la cubierta de la electrónica.
- ◆ Coloca la tapa de la caja Buddy de la XL en los tornillos de la caja electrónica. Y deslízala hacia abajo para fijarla en los tornillos.

PASO 28 Date un capricho



- ◆ Come otros ocho ositos de gominola.
- i** **Sabías que** en 2014 se añadió al estándar Unicode un emoji inspirado en un osito de gominola, lo que permitió a los entusiastas de este dulce expresar su amor por él en las conversaciones digitales.

PASO 29 ¡Bien hecho!

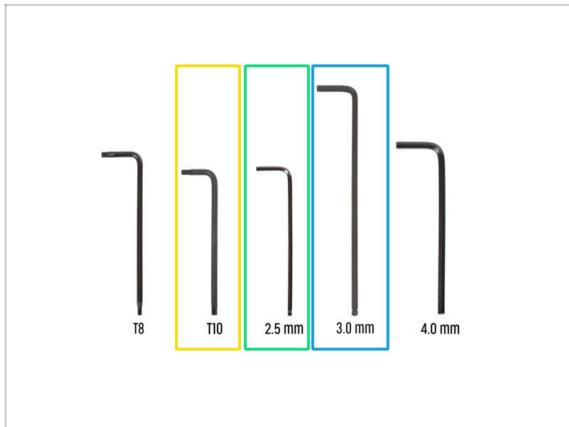


- ◆ ¡Buen trabajo! La tercera fuente alimentación está conectada. Vamos al siguiente capítulo: **7. Montaje extrusor y accesorios**

7. Montaje Nextruder y accesorios



PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- Llave Torx T10 (destornillador Torx T10)
- Llave Allen de 2.5 mm
- Llave Allen de 3.0 mm

PASO 2 Sensor de filamento: preparación de las piezas



- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- Conjunto sensor del filamento lateral - derecho (1x)
- Tornillo M3x10 (1x)
- Tuerca M3nEs (1x)

PASO 3 Sensor de filamento derecho



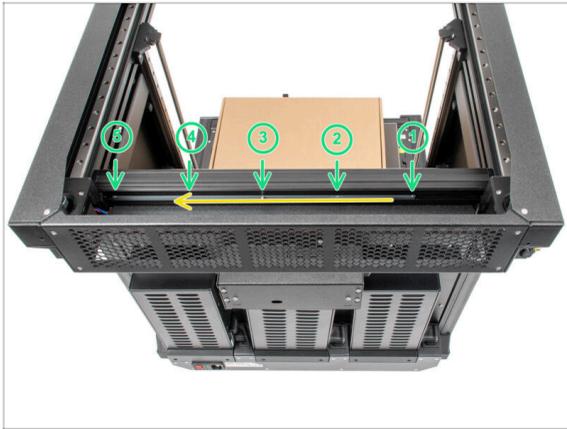
- Desde el lado derecho de la impresora:
- Inserta la tuerca M3nEs en la extrusión.
- Conecta el cable del sensor de filamento en el sensor de filamento.
- Inserta y aprieta el tornillo M3x10 con una llave Allen de 2.5 mm.
- ⓘ Ahora deberías tener ambos sensores de filamento lateral conectados.

PASO 4 Cable Nextruder: preparación de las piezas



- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Haz de cables (5x)

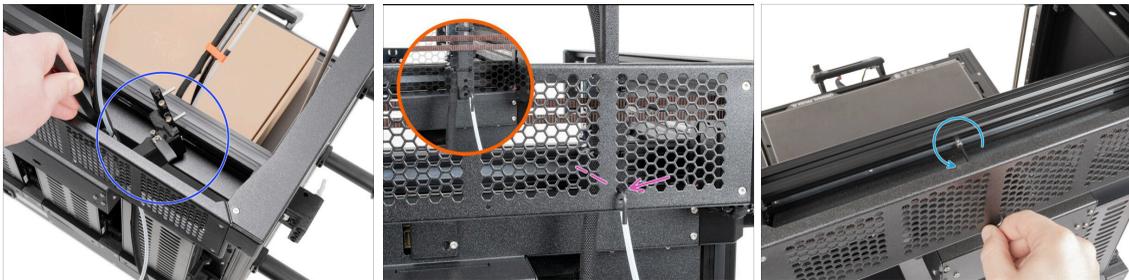
PASO 5 Guiado del cable del Nextruder



- 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 empújalo hacia la izquierda.
- Utilizaremos todos los orificios M3 del perfil metálico.

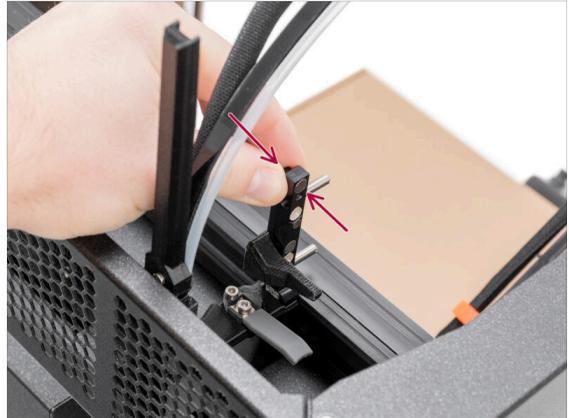
⚠ **Mantén la posición del perfil metálico largo para el siguiente paso. ¡No debe moverse!**

PASO 6 Fijando los dock del Nextruder



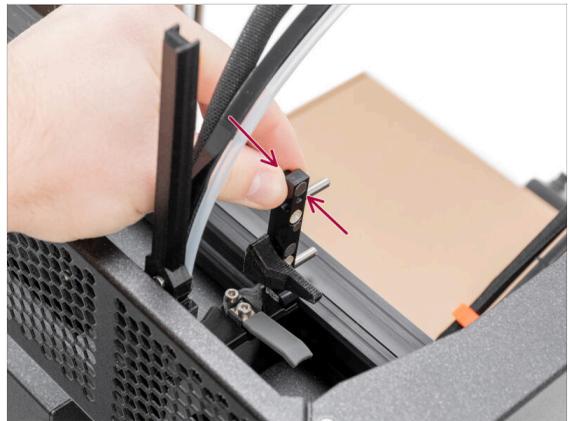
- Coloca el xl-dock-cable-router en la chapa inferior debajo de la extrusión de aluminio.
- Hay un tornillo que sobresale del xl-dock-cable-router. Fija el tornillo en el primer orificio del perfil metálico largo. A través del orificio de la chapa metálica posterior, comprueba si el soporte del cable está alineado con el orificio.
- Introduce la llave Allen de 2.5 mm por el orificio de la chapa posterior hasta llegar al tornillo **central** del xl-dock-cable-router y aprieta el tornillo.
- ⓘ **El dock encaja a presión, por lo que hay que apretar muy fuerte el tornillo.**
- Retira el tornillo M3x10 con una llave Allen de 2.5 mm.
- ⓘ **Coloca los docks restantes usando el mismo procedimiento**

PASO 7 Inspección del dock



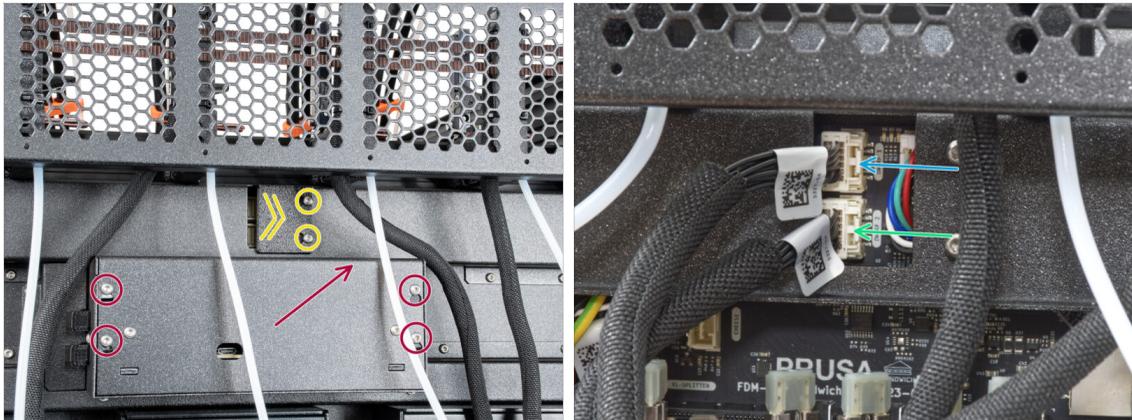
- ⚠ Comprueba que los docks están correctamente apretados. **El dock no debería moverse.**
- ⚠ **El dock encaja a presión, por lo que hay que apretar muy fuerte el tornillo.**
- Por favor, ve el vídeo en el siguiente paso para una mejor comprensión.

PASO 8 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 9 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.
- ⓘ La parte trasera de la impresora está orientada hacia ti.
- 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 10 Versiones del soporte de la antena Wi-fi



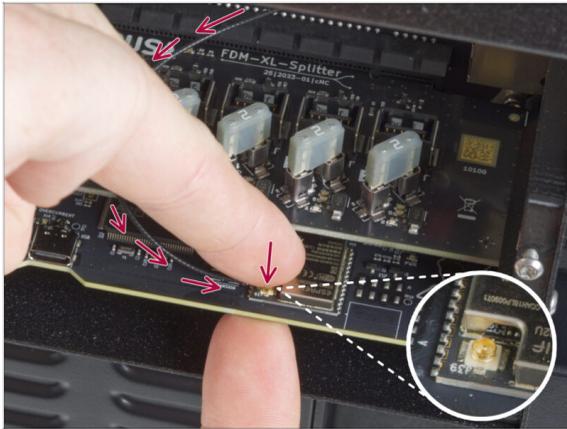
- El conector de la antena está preparado por el fabricante:
 - Versión A: La antena Wi-Fi está en el lateral. **No la hemos quitado.**
- El conector de la antena debe ser montado por ti:
 - Versión B: el soporte de la antena Wi-Fi está en el medio. **Continúa con el siguiente paso.**

PASO 11 Instalando el soporte de la antena Wi-Fi trasera



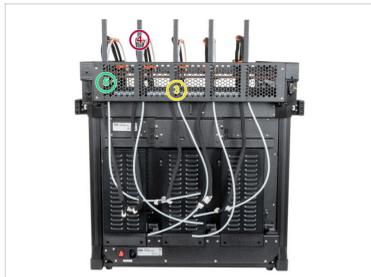
- ⓘ Este paso es solo para la impresora, que tiene una antena Wi-Fi en la parte posterior de la impresora. Si tienes la **antena en el lateral** de la impresora, **pasa al siguiente paso.**
- Pasa el cable de la antena por la abertura de la cubierta de cables (chapa metálica) y guíalo por detrás de la 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 la antena a la ranura correcta de la placa XL Buddy.

PASO 12 Conexión de la antena Wi-Fi lateral



- Conecta la antena a la ranura correspondiente de la placa XL Buddy.

PASO 13 Conectando los cables del Nextruder



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

PASO 14 Cubriendo la caja de la XL buddy



⚠ ¡Ten cuidado de no atrapar los cables!

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

PASO 15 Guiando los tubos PTFE de los docks



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

PASO 16 Guiando los tubos PTFE de los docks



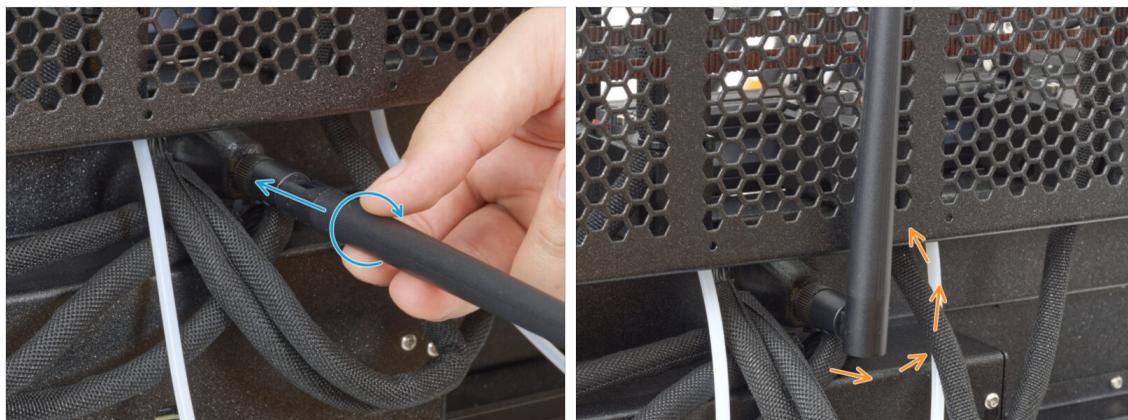
- ◆ Localiza el sensor de filamento izquierdo.
- ◆ Inserta el tubo de PTFE del **cuarto** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **superior** de la pieza.
- ◆ Inserta el tubo de PTFE del **quinto** dock (desde el lado derecho) hasta el fondo en el agujero **medio** de la pieza.

PASO 17 Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas



- ⓘ Este paso es solo para la impresora, que tiene una antena Wi-Fi en la parte posterior de la impresora.
- ◆ **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 18 Instalando la antena Wi-Fi



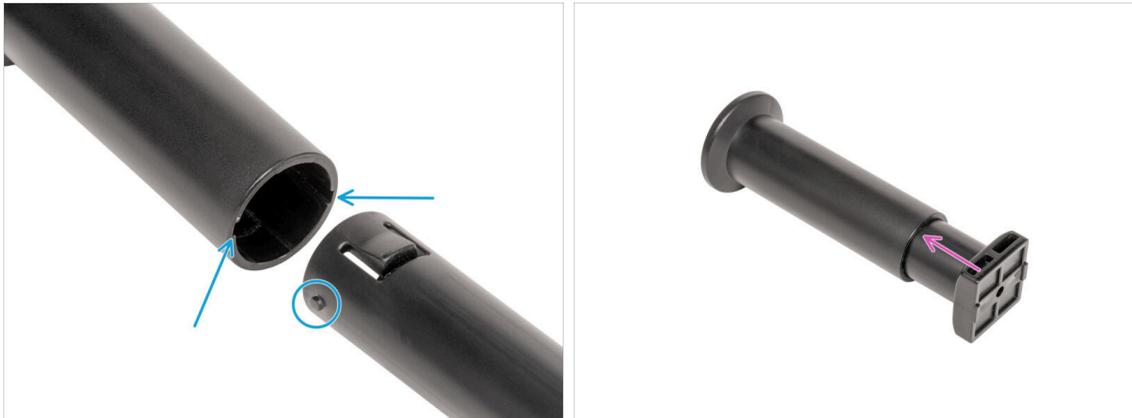
- i Este paso es solo para la impresora, que tiene una antena Wi-Fi en la parte posterior de la impresora.
- ◆ Localiza el conector de la antena Wi-Fi en el centro de la impresora.
- ◆ Atornilla la antena Wi-Fi en el conector de antena. La antena se puede girar y doblar en dos direcciones.
- ◆ Recomendamos orientar la antena hacia arriba.

PASO 19 Portabobinas: preparación de las piezas



- ◆ **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- ◆ Spool-holder-slider (4x)
- ◆ Spool-holder-base (4x)
- ◆ Tornillo M4x12 (x4)
- ◆ Tuerca M4nEs (4x)

PASO 20 Montaje del portabobinas



- 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.
- Prepara los cuatro porta bobinas.

PASO 21 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 22 Porta bobina: montaje lado izquierdo



- Gira con cuidado la impresora de modo que el lado con el sensor de filamento (con 3 tubos de PTFE) esté orientado hacia ti.
 - Inserta la segunda y tercera tuerca M4nEs en la extrusión. Inserta primero el lado con el muelle (placa metálica) y, a continuación, empuja la tuerca hacia el interior.
 - 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.
 - Fija y aprieta el segundo y el tercer porta bobinas a la tuerca M4nEs utilizando una llave Allen de 3 mm. Ten en cuenta que hay un saliente en la base del porta bobinas, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- ⚠ ¡No utilices el porta bobinas como asa!**
- 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 23 Porta bobina: montaje lado derecho



- Gira la impresora, de modo que el sensor de filamento (con dos tubos de PTFE) esté orientado hacia ti.
 - Inserta la cuarta y quinta tuerca M4nEs en la extrusión aproximadamente en la misma posición que se muestra.
 - 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.
 - Fija y aprieta el cuarto y el quinto porta bobinas a la tuerca M4nEs utilizando una llave Allen de 3 mm. Ten en cuenta que hay un saliente en la base del porta bobinas, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- ⚠ ¡No utilices el porta bobinas como asa!**
- 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.

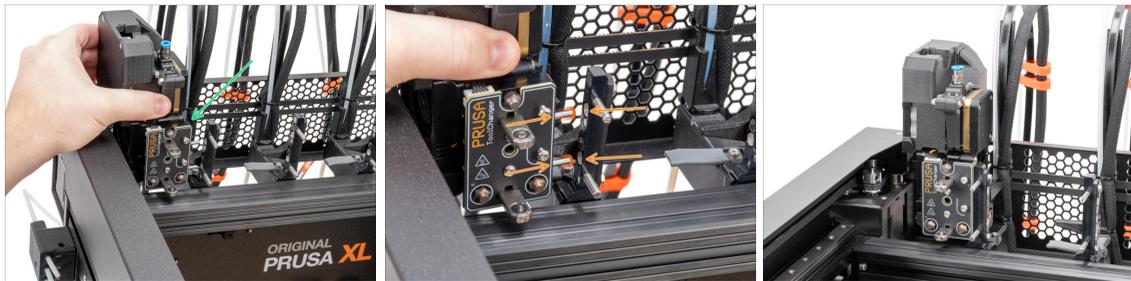
PASO 24 Montaje nextruder: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

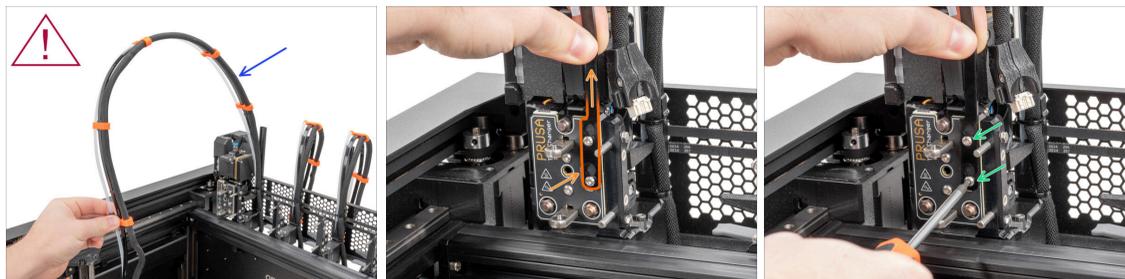
● Nextruder (5x)

PASO 25 Como colocar el 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 26 Conjunto del haz de cables del Nextruder



● Repite este paso para todos los cabezales:

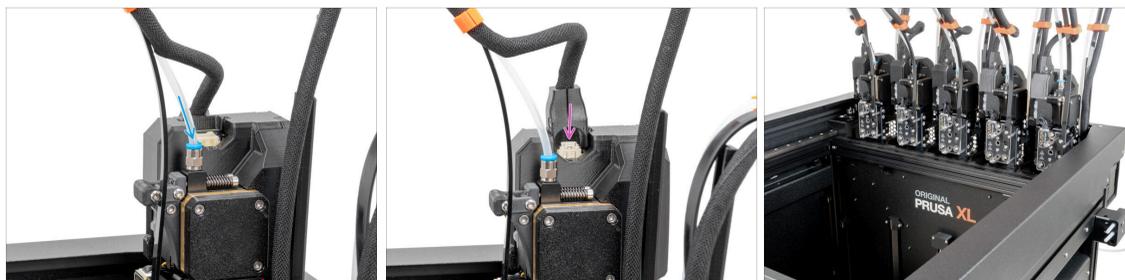
● Coge el haz de cables Nextruder del primer dock.

⚠ ¡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.

● Con una llave T10 aprieta los dos tornillos marcados.

PASO 27 Conjunto del haz de cables del Nextruder



● Repite este paso para todos los cabezales:

● Inserta el tubo de PTFE semitransparente en el racor FESTO 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.

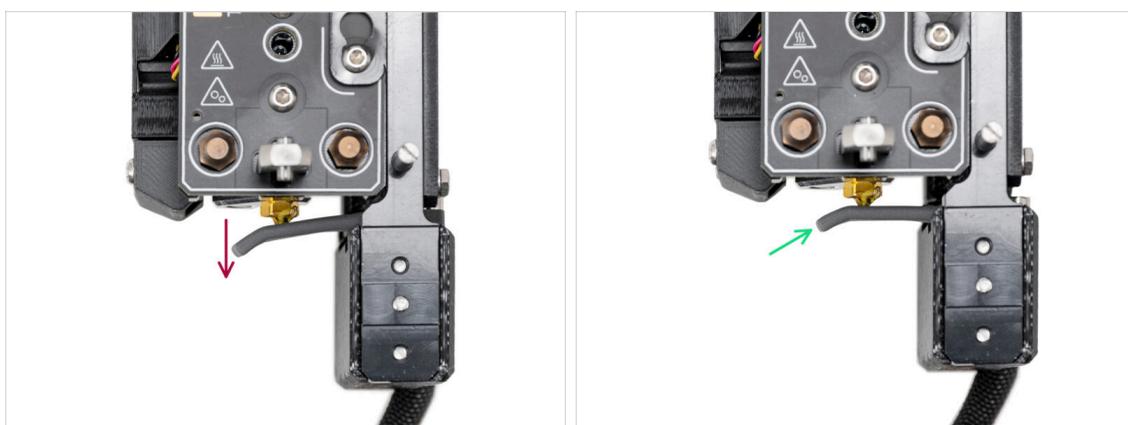
● ¡Buen trabajo!

PASO 28 Calibración de la altura del sello de boquilla



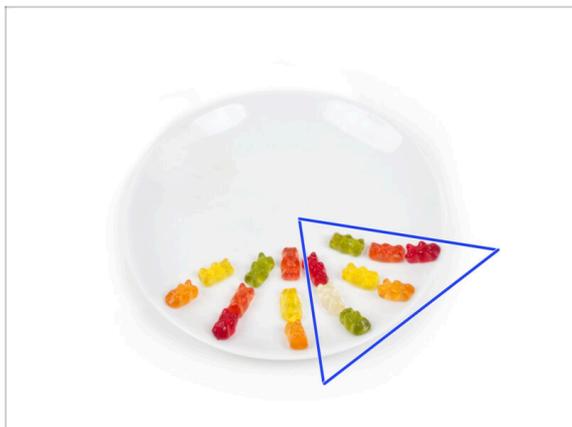
- i Starting from May 2024, you may receive a gray nozzle seal. The assembly and functionality remain identical to the red one.
- En los pasos de calibración de la altura del Sello de la boquilla utilizamos el Nextruder acoplado sin la impresora para una mejor visibilidad, procede a los siguientes pasos en tu impresora. **No desmontes 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 29 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.

PASO 30 Momento Haribo!



- ◆ Come otros ocho ositos de gominola.
- ⓘ **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 31 Tornillos restantes

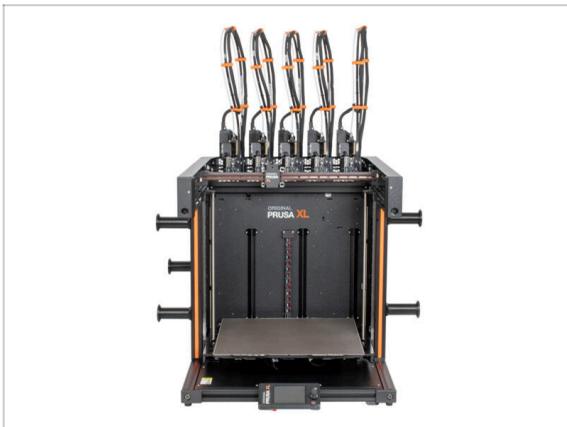


- ◆ Para evitar la preocupación de tener tuercas y tornillos sobrantes, consulta la siguiente lista de elementos de fijación que deben permanecer sin usar del paquete inicial al completar el montaje.
- ⓘ Ten en cuenta que si ha utilizado algún repuesto, el recuento final puede variar.

◆ Elementos de fijación restantes:

- Tornillo terminal (1x)
- M3x6 (1x)
- M3x8 (1x)
- M3x8bT (1x)
- M3x8rT (2x)
- M3x10 (3x)
- M3x12 (1x)
- M3x12bt (2x)
- M3x14 (1x)
- M3x20rT (2x)
- M3x30 (1x)
- M3x35 (2x)
- M4x12 (1x)
- M3nN (1x)
- M3nS (1x)
- Muelle 15x5 (1x)

PASO 32 ¡Casi listo!



- ◆ **¡Enhorabuena!** ¡Tu Original Prusa XL está lista para ser encendida!
- ◆ Compara el aspecto final con la imagen.
- ◆ Ahora, vamos al último capítulo **8. Primer uso.**

8. 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 4.7.0 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 Preparando 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 3 Restablecimiento de fábrica



- Tras la actualización, lo primero que debemos hacer es restablecer la impresora a los valores predeterminados de fábrica.
- En la pantalla de la impresora, ve a *Ajustes* -> *Sistema* -> *Restaurar valores de fábrica* y selecciona *Restablecer Ajustes y Calibraciones*.
- Espera a que la impresora esté lista.
- Reinicia la impresora.
- Elige tu idioma preferido.
- Buen trabajo. La impresora está lista para el Asistente. Continúa con el siguiente paso.

PASO 4 Calcetín para Nextruder (Opcional)



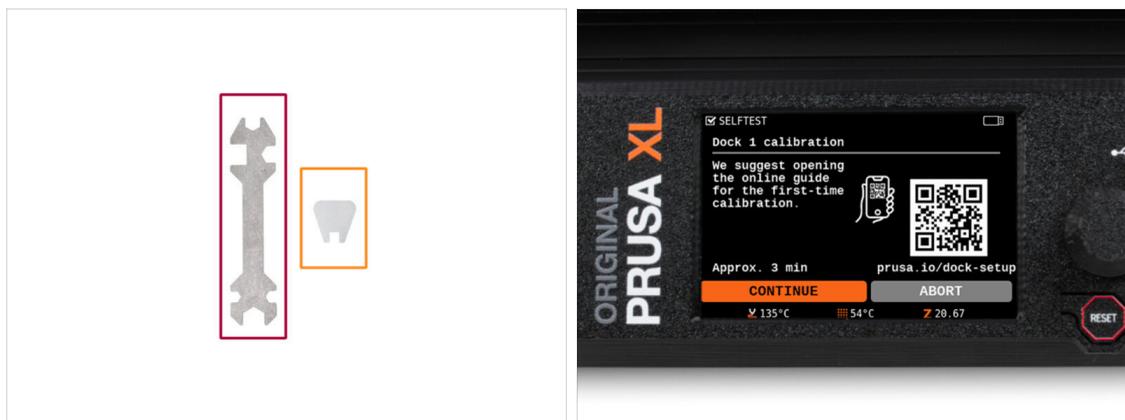
- Con cada paquete de Nextruder se suministra un calcetín de silicona.
- Si quieres instalar el calcetín, **hazlo antes de la calibración.**
- **i** Cómo instalar el calcetín - [consulta el artículo.](#)

PASO 5 Asistente



- Tras el arranque de la impresora, la pantalla ejecuta el asistente de prueba y configuración de la impresora.
- ⓘ El asistente probará todos los componentes importantes de la impresora. Todo el proceso dura unos minutos. Algunas partes del asistente requieren la interacción directa del usuario. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla.
- ⚠ **NOTA: Mientras pruebas los ejes, asegúrate de que no hay nada en la impresora que obstruya el movimiento de los ejes.**
- ⚠ **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.**

PASO 6 Asistente: Calibración Posición Dock



● Necesitarás:

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

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

⚠ ¡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 7 Asistente: Pin suelto



● Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.

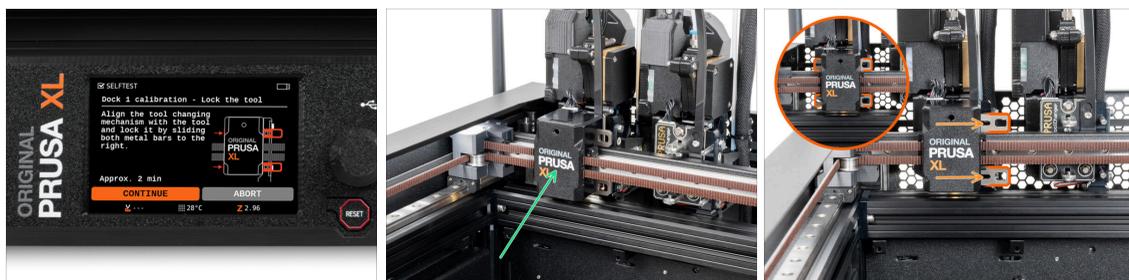
● Con una llave Mini, desatornilla y retira los dos pines del Dock 1.

PASO 8 Asistente: Tornillos sueltos



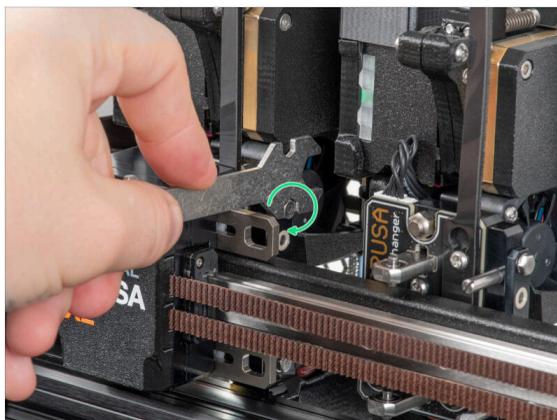
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, afloja dos tornillos. **Basta con darles unas vueltas.**

PASO 9 Asistente: Bloqueando la herramienta



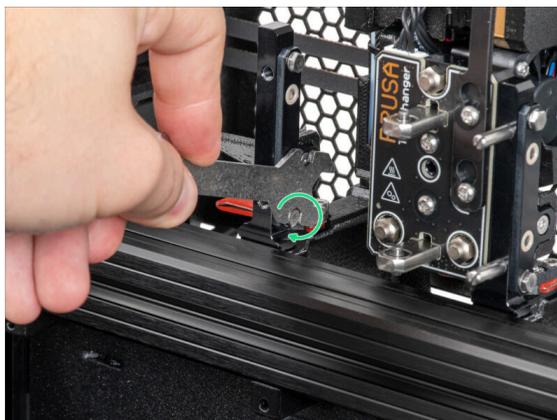
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Desplaza manualmente el mecanismo de cambio de herramienta hasta la primera herramienta.
- Bloquea manualmente las barras metálicas como se describe en la imagen.
- ⚠ **La herramienta debe estar bloqueada en el portaherramientas.**

PASO 10 Asistente: Apretando el tornillo superior



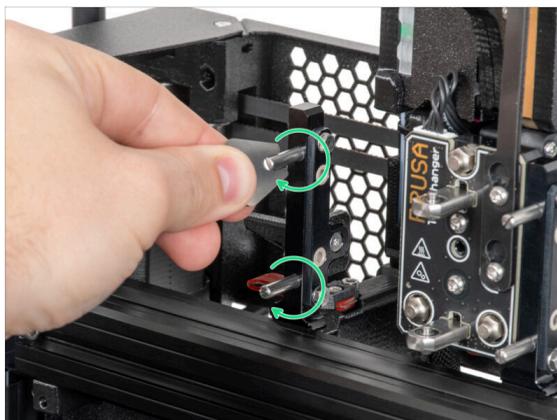
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, aprieta el tornillo superior de un lado del dock.
- ⚠️ **Tras confirmar con el botón *continuar* de la pantalla LCD, el eje XY abandonará el acoplamiento con la herramienta. **Despeja el espacio.****

PASO 11 Asistente: Apretando el tornillo inferior



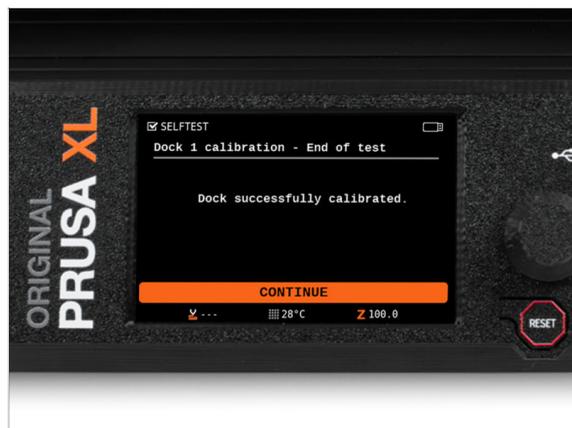
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, aprieta el tornillo inferior de un lado del dock.

PASO 12 Asistente: Instalando los pines



- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Inserta los dos pines metálicos y apriétalos con una llave Mini.
- Después de hacer clic en el botón *continuar* de la pantalla LCD, la impresora volverá a colocar la herramienta en el dock1 y realizará algunos movimientos de calibración.
- Después de la calibración del Dock1, sigue con la calibración del Dock2 repitiendo los pasos.

PASO 13 Asistente: Dock calibrado correctamente



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

PASO 14 Asistente: Test Célula de carga



- ◆ El siguiente paso del asistente te pedirá que toques la boquilla para probar y calibrar la **Célula de carga**. Durante este procedimiento, las partes de la impresora no se calientan, puede tocar las partes de la impresora. Haz clic en **Continuar**.
- ◆ No toques la boquilla todavía, espere hasta que aparezca el mensaje: **Toca la boquilla AHORA**.
- ◆ Golpea ligeramente la boquilla. No es necesario utilizar fuerza adicional. En caso de que la célula de carga no detecte un toque suficiente, se te pedirá que repita el paso. De lo contrario, verás **Test de la célula de carga superado** cuando se complete con éxito.

PASO 15 Asistente: Recalibrar Sensores Filamento



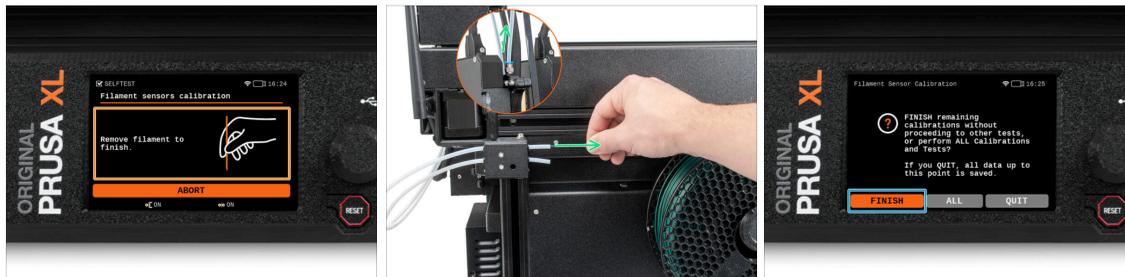
- ◆ Tras la actualización, hay que recalibrar los sensores de filamento.
- ⓘ Tu impresora no debería tener nada de filamento.
- ◆ Proceda a calibrar el sensor de filamento. Sigue las instrucciones que aparecen en la pantalla.
- ◆ Selecciona **NO**, tu impresora no tiene ningún filamento.
- ◆ Espera a que la impresora te indique que insertes el filamento en el sensor de filamento lateral.
- ◆ Continúa en el siguiente paso.

PASO 16 Asistente: Recalibrar Sensores Filamento



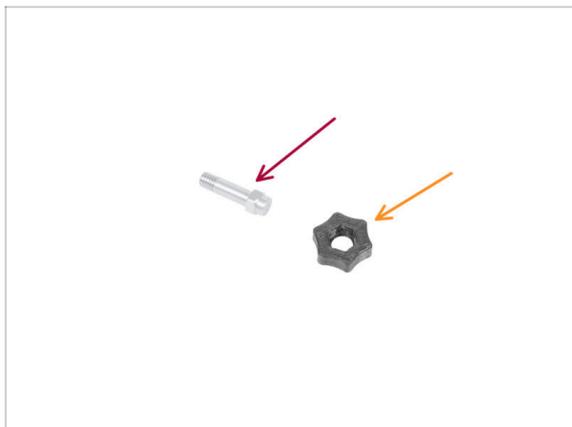
- ◆ Ahora, inserta el filamento en el tubo de PTFE (el cabezal de la herramienta que hayas seleccionado) en el sensor de filamento lateral y empújalo hasta que alcance el sensor de filamento del extrusor (notarás una ligera resistencia).
- ◆ Puedes comprobar el estado del sensor de filamento lateral (izquierda) y del sensor de filamento del extrusor (derecha) en la barra inferior de la pantalla.
- i El sensor de filamento tarda varios segundos en calibrarse.
- ◆ Después de la calibración con éxito, continúa en la pantalla seleccionando **Continuar**.
- ◆ Continúa en el siguiente paso.

PASO 17 Asistente: Recalibrar Sensores Filamento



- ◆ Se te pedirá que retires el filamento del sensor de filamento lateral.
- ◆ Retira completamente el filamento del sensor de filamento lateral.
- ◆ En la pantalla, selecciona **Finalizar** y procede con la calibración con todos los cabezales de herramientas de tu impresora.

PASO 18 Pin de calibración: preparación de las piezas

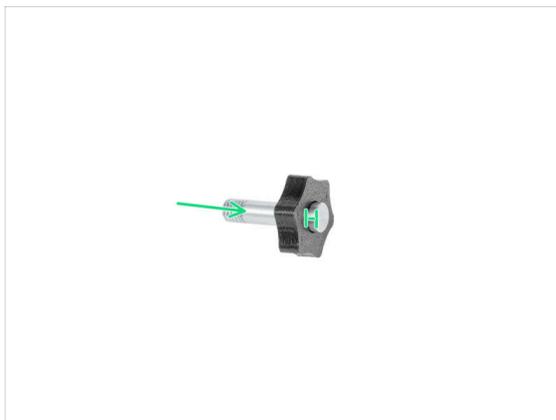
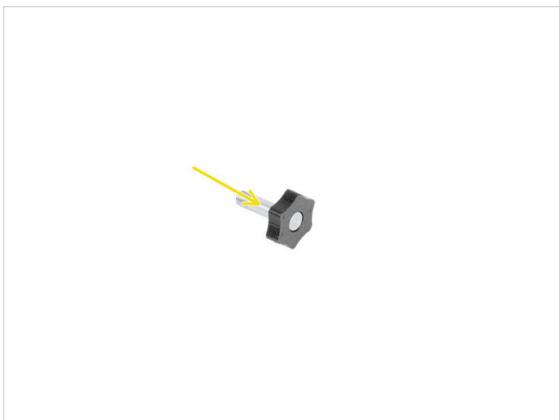


● Para el siguiente paso, por favor prepara:

● Pin de calibración (1x)

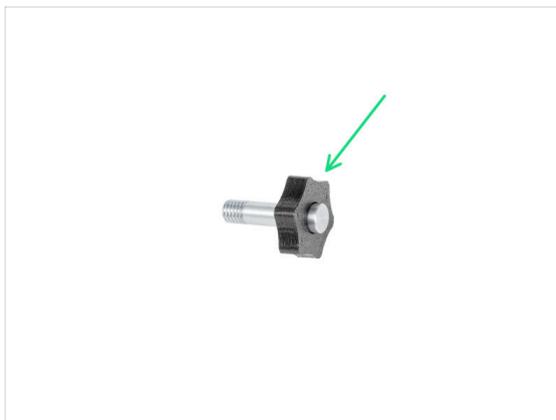
● Calibration-pin-key (1x)

PASO 19 Pin de calibración: montaje de las piezas



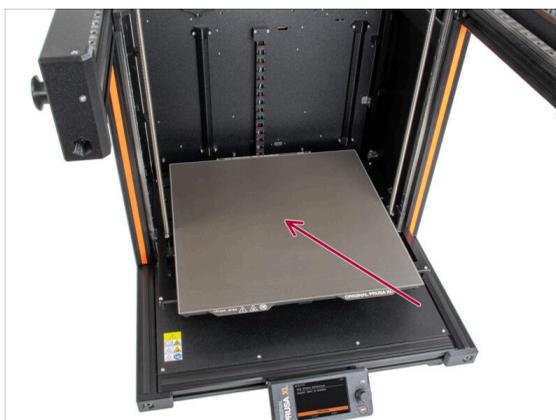
- Inserta el pin de calibración en la pieza de plástico.
- Introduce el pin en la pieza de plástico, de modo que quede un pequeño hueco en la parte superior.
- Bien hecho, el pin está preparado.

PASO 20 Asistente: Calibración Offset Cabezal



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

PASO 21 Asistente: Instalación de la lámina



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

PASO 22 Asistente: Instalación del pin de calibración



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

PASO 23 Asistente: Calibración del offset realizada



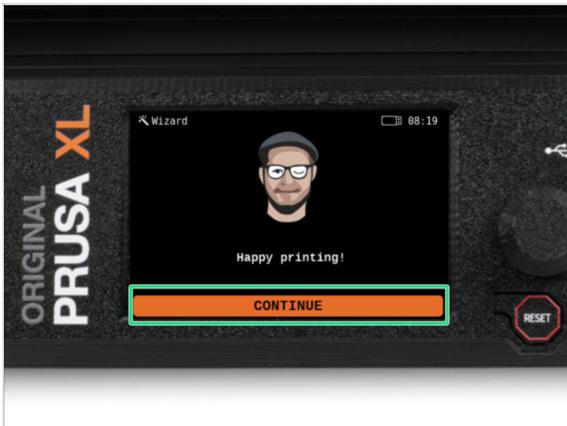
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Afloja el pin de calibración de la base calefactable y retíralo. Gíralo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Coloca la lámina en la base calefactable.
- La impresora terminará la calibración.
- ¡Buen trabajo! La calibración del Offset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

PASO 24 Pin de calibración



- Inserta el pin de calibración en el lateral del sensor de filamento.

PASO 25 ¡Ya está!



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

PASO 26 ¡Date un capricho!



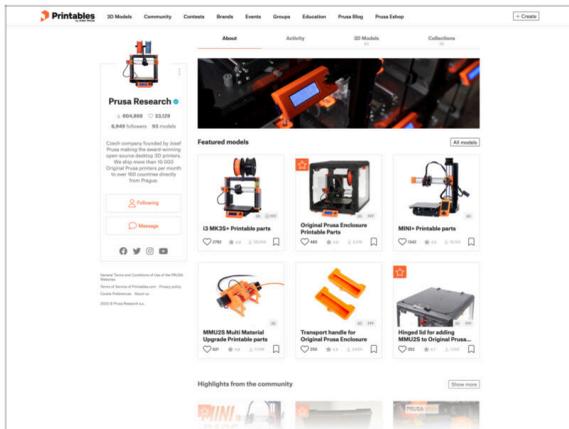
- ◆ Parece que has montado y conectado todo correctamente. Sin duda ;). **¡Enhorabuena!** Te mereces una gran recompensa por ello. Cómete todos los ositos de gominola que queden... y no olvides compartirlos con quienes te apoyaron durante el montaje.
- ⓘ **Sabías que** las gominolas Haribo son una de las partes más importantes de las instrucciones de montaje de las impresoras Original Prusa.

PASO 27 Guía rápida para tus primeras impresiones



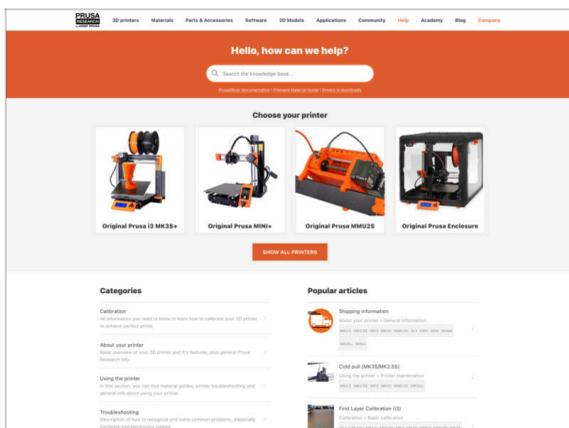
- 📌 Ahora, lee el **Manual de impresión 3D**, que está hecho a medida para tu impresora, y **sigue las instrucciones para configurar la impresora correctamente**. La última versión siempre está disponible en **este enlace**.
- ⚠️ **Lee los capítulos *Renunciae instrucciones de Seguridad***

PASO 28 Modelos 3D imprimibles



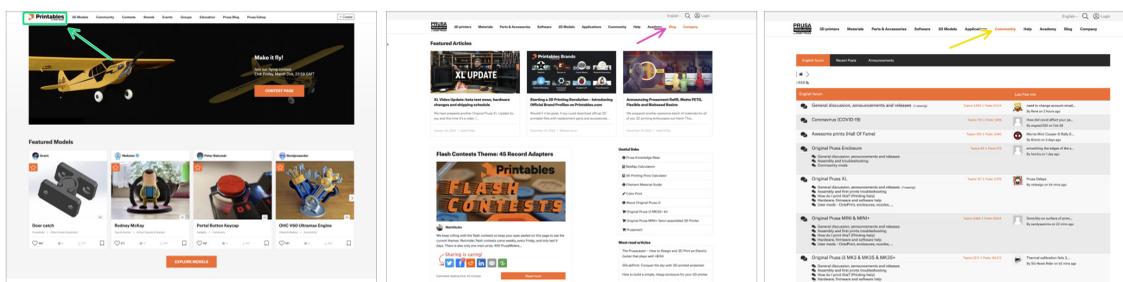
- ❖ ¡Felicidades! Ya estás preparado para empezar a imprimir ;-)
- ❖ Puede empezar imprimiendo algunos de nuestros objetos de prueba incluidos en la memoria USB incluida - puedes verlos en [Printables](#).

PASO 29 Base de conocimientos Prusa



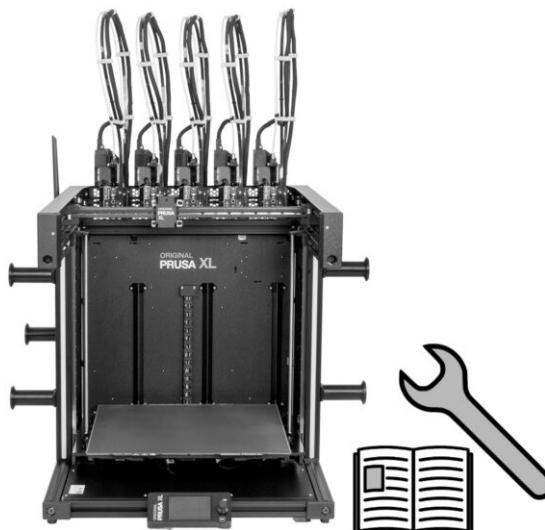
- ❖ Si te encuentras con algún problema de cualquier tipo, no te olvides que siempre puedes revisar nuestra base de conocimientos en help.prusa3d.com
- ❖ ¡Añadimos nuevos temas todos los días!

PASO 30 ¡Únete a Printables!

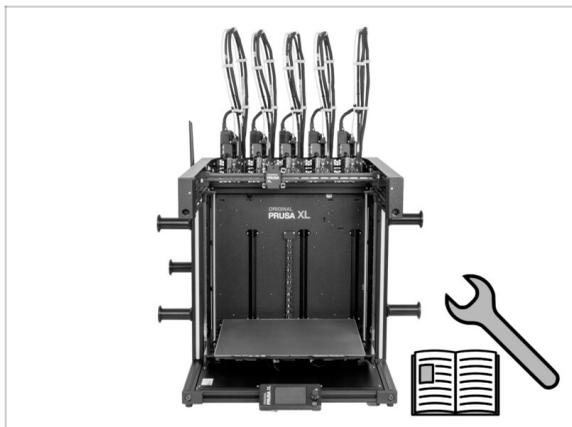


- ◆ ¡No olvides unirte a la mayor comunidad de Prusa! Descarga los últimos modelos en STL o código G a la medida de tu impresora. Regístrate en [Printables.com](https://www.prusa3d.com/printables)
- ◆ ¿Buscas inspiración en nuevos proyectos? Consulta nuestro blog con actualizaciones semanales.
- ◆ Si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

Lista de cambios del manual XL (Actualización Cabezal Único a Cinco Cabezales)

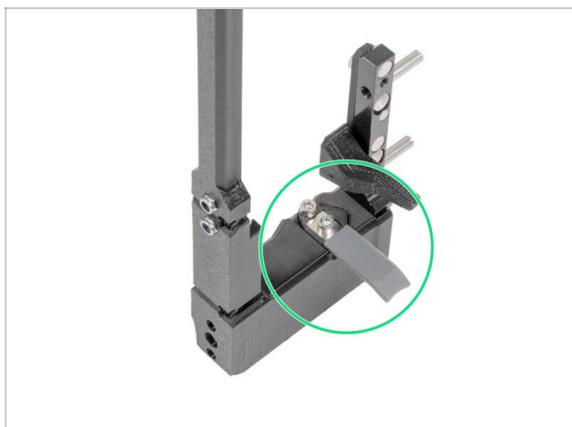


PASO 1 Lista de cambios del manual XL (Actualización Cabezal Único a Cinco Cabezales)



- Historial de versiones:
- 01/2024 - Versión inicial 1.00
- 05/2024 - Updated to version 1.01

PASO 2 Changes to the manual (1)



- 05/2024
- Added information about the new gray nozzle seal.
- Manual version 1.01







