

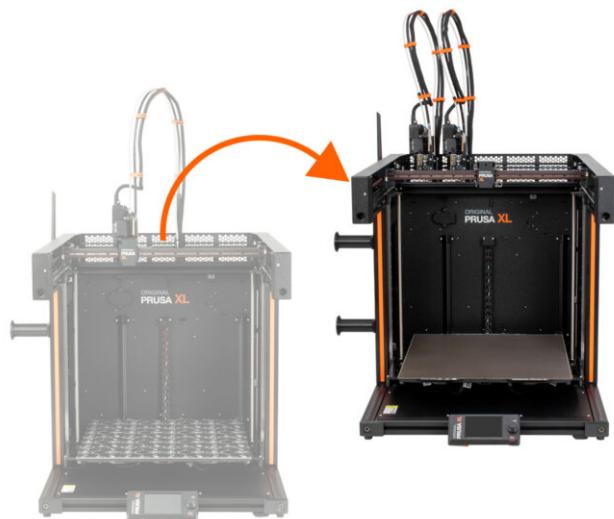
Tabla de Contenido

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 - PRECAUCIÓN: Manipulación del Lubricante	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. Desmontaje del Nextruder	20
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	21
Paso 2 - Desmontaje de la antena Wi-Fi	21
Paso 3 - Desconectando el PTFE	22
Paso 4 - Desconectando el cable del Nextruder	22
Paso 5 - Desenganchando el dock	23
Paso 6 - Desenganchando el Nextruder	23
Paso 7 - Desenganchando el Nextruder	24
Paso 8 - ¿Todavía sin dulces?	24
Paso 9 - ¡Buen trabajo!	25
4. Actualización Nextruder	26
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	27
Paso 2 - Desmontaje del dock: preparación de las piezas	27
Paso 3 - Desmontaje del dock: haz de cables	28
Paso 4 - Desmontaje del dock	28
Paso 5 - Montaje del dock nuevo: preparación de las piezas	29
Paso 6 - Montaje del dock nuevo: introduciendo la tuerca	29
Paso 7 - Montaje del dock nuevo: dock de metal	30
Paso 8 - Montaje del dock nuevo: tornillo superior	30
Paso 9 - Montaje del dock nuevo: tornillo inferior	31
Paso 10 - Montaje del dock nuevo: soporte de cables	31
Paso 11 - Montaje del dock nuevo: soporte de cables	32
Paso 12 - Montaje del dock nuevo: tubo PTFE	32
Paso 13 - Montaje del dock nuevo: preparación de las piezas	33
Paso 14 - Nozzle seal assembly	33
Paso 15 - Montaje del dock nuevo: haz de cables	34
Paso 16 - Montaje del dock nuevo: asegurando el haz de cables	34
Paso 17 - Montaje del dock nuevo: sello de la boquilla	35

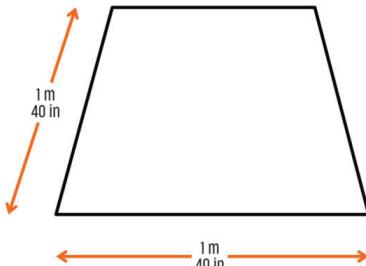
Paso 18 - Desmontaje del Nextruder: haz de cables	35
Paso 19 - Desmontaje del Nextruder: cuerpo del Nextruder	36
Paso 20 - Desmontaje del Nextruder: tornillo del disipador	36
Paso 21 - Reubicación del tornillo prisionero	37
Paso 22 - Montaje nextruder: preparación de las piezas	37
Paso 23 - Conexión del cable del cambiador	38
Paso 24 - Montaje del Fan-shield	38
Paso 25 - Montaje del cambiador	39
Paso 26 - Asegurando el cambiador	39
Paso 27 - Conectando el cambiador	40
Paso 28 - Conectando el cambiador	40
Paso 29 - Haribo	41
Paso 30 - ¡Buen trabajo!	41
5. Montaje del cambio de herramienta	42
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	43
Paso 2 - CAUTION: Lubricant Handling	43
Paso 3 - Preparando el X-carriage	44
Paso 4 - Instalando el Cambiador: preparación de las piezas	44
Paso 5 - Preparando el Cambiador	45
Paso 6 - Instalando el Cambiador	45
Paso 7 - Cubriendo el carro X	46
Paso 8 - ¡Date un capricho!	46
Paso 9 - ¡Casi listo!	47
6. Montaje Nextruder y accesorios	48
Paso 1 - Herramientas necesarias para este capítulo	49
Paso 2 - Cable Nextruder: preparación de las piezas	49
Paso 3 - Guiado del cable del Nextruder	50
Paso 4 - Fijando los dock del Nextruder	50
Paso 5 - Inspección del dock	51
Paso 6 - Inspección del dock: video	51
Paso 7 - Conectando los cables del Nextruder	52
Paso 8 - Versiones del soporte de la antena Wi-fi	52
Paso 9 - Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas	53
Paso 10 - Instalando la antena Wi-Fi	53
Paso 11 - Sensor de filamento	54
Paso 12 - Portabobinas: preparación de las piezas	54
Paso 13 - Montaje del portabobinas	55
Paso 14 - Preparando el porta bobinas	55
Paso 15 - Porta bobina: montaje lado izquierdo	56
Paso 16 - Montaje nextruder: preparación de las piezas	57
Paso 17 - Docking del Nextruder	57
Paso 18 - Conjunto del haz de cables del Nextruder	58
Paso 19 - Conjunto del haz de cables del Nextruder	58
Paso 20 - Calibración de la altura del sello de boquilla	59
Paso 21 - Calibración de la altura del sello de boquilla	60
Paso 22 - Momento Haribo!	60
Paso 23 - Tornillos restantes	61
Paso 24 - ¡Casi listo!	62
7. Primer uso	63
Paso 1 - Antes de empezar con el Multi-Cabezal	64
Paso 2 - Preparando la impresora	64
Paso 3 - Restablecimiento de fábrica	65
Paso 4 - Calcetín para Nextruder (Opcional)	65
Paso 5 - Checking the print fan type	66

Paso 6 - Configuración ventilador capa plateado	66
Paso 7 - Asistente	67
Paso 8 - Asistente: Calibración Posición Dock	68
Paso 9 - Asistente: Pin suelto	68
Paso 10 - Asistente: Tornillos sueltos	69
Paso 11 - Asistente: Bloqueando la herramienta	69
Paso 12 - Asistente: Apretando el tornillo superior	70
Paso 13 - Asistente: Apretando el tornillo inferior	70
Paso 14 - Asistente: Instalando los pines	71
Paso 15 - Asistente: Dock calibrado correctamente	71
Paso 16 - Asistente: Test Célula de carga	72
Paso 17 - Asistente: Recalibrar Sensores Filamento	72
Paso 18 - Asistente: Recalibrar Sensores Filamento	73
Paso 19 - Asistente: Recalibrar Sensores Filamento	73
Paso 20 - Pin de calibración: preparación de las piezas	74
Paso 21 - Pin de calibración: montaje de las piezas	74
Paso 22 - Asistente: Calibración Offset Cabezal	75
Paso 23 - Asistente: Instalación de la lámina	75
Paso 24 - Asistente: Instalación del pin de calibración	76
Paso 25 - Asistente: Calibración del offset realizada	76
Paso 26 - Pin de calibración	77
Paso 27 - ¡Ya está!	77
Paso 28 - ¡Date un capricho!	78
Paso 29 - Guía rápida para tus primeras impresiones	78
Paso 30 - Modelos 3D imprimibles	79
Paso 31 - Base de conocimientos Prusa	79
Paso 32 - ¡Únete a Printables!	80
Lista de cambios del manual	81
Paso 1 - Version history	82
Paso 2 - Changes to the manual (1)	82

1. Introducción



PASO 1 Preparando el kit de actualización



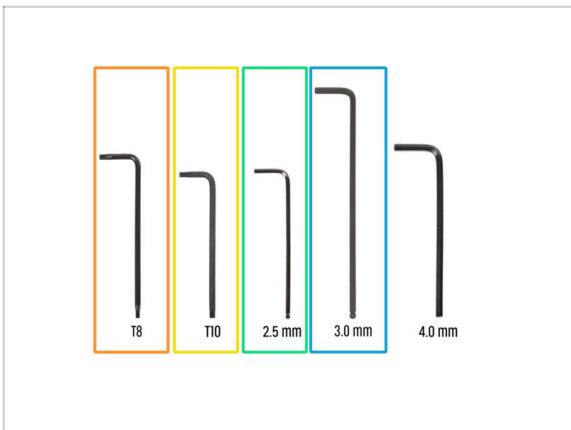
- ◆ Bienvenido al manual de cómo actualizar tu Original Prusa XL de Un Cabezal a la **Original Prusa XL Doble Cabezal**.
- ◆ Por favor, prepara el kit de actualización recibido de Prusa Research.
- ◆ Para el montaje, prepara un banco de trabajo limpio con un espacio de al menos 1 m x 1 m (40 in x 40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

PASO 2 Obtención de las herramientas necesarias



- ◆ **El paquete incluye:**
- ◆ Alicate 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.
- ⓘ 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.

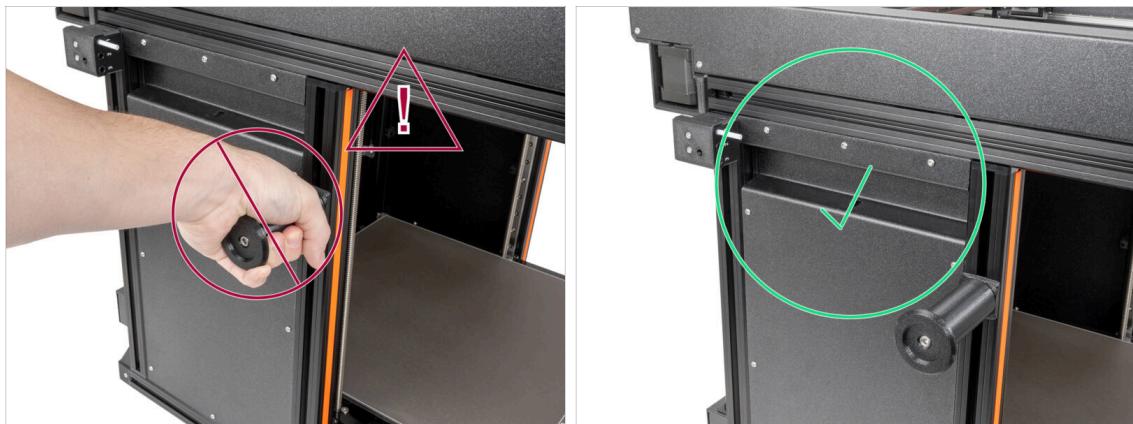
PASO 6 Parte delantera, izquierda, derecha y trasera



⚠ 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 **fuente 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



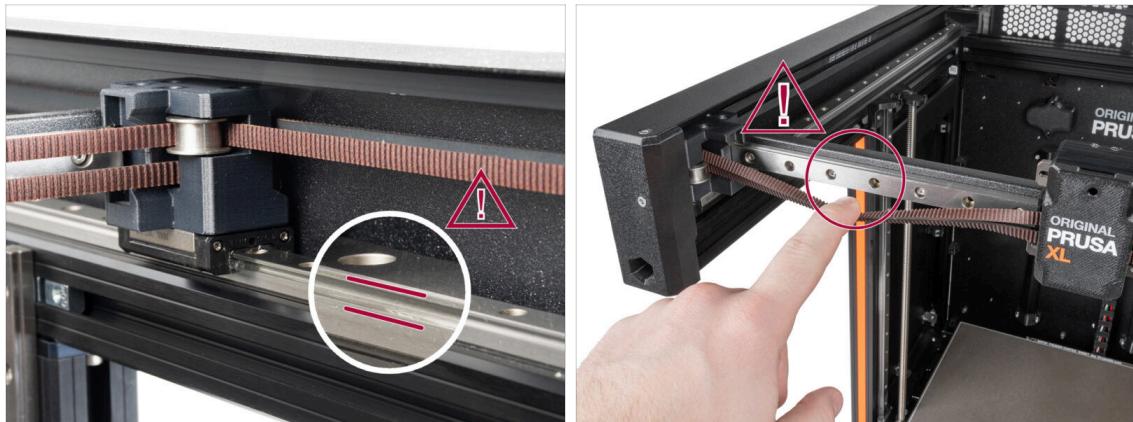
- ⓘ Las actualizaciones Nextruder vienen con boquillas preinstaladas de 0.4mm.
- ⚡ Encontrarás boquillas de repuesto en las actualizaciones. Puedes sustituir la boquilla de tu Nextruder actual por una nueva boquilla de 0.4mm de diámetro
- ⚡ Para sustituir la boquilla Prusa, ve a [Cómo sustituir la boquilla 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 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 11 Ver imágenes de alta resolución



- ⓘ 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

Step 25 Attaching the spacers



A circular icon with a person holding a wrench is positioned above the assembly.

- Insert two M3n nuts to the X-carriage-back.
- Use the screw pulling technique.
- From the opposite side, insert the M3x10 screw into the X-carriage-back. The screw must protrude from the "front" side of the part.
- Attach the spacer 10 mm on the M3x10 screw and tighten the screw. Note the cutout of the same shape as the spacer. It must fit perfectly and must not rotate.

Below the main image are three smaller images showing different views of the assembly.

2 comments



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, mejoraremos 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**. Coopera 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.
- **iQue 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*.
- ◆ Enfría la impresora. En la pantalla, ve a *Precalentar -> 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



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

PASO 4 ¿Puedo abrir los Haribo?



iMantén 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

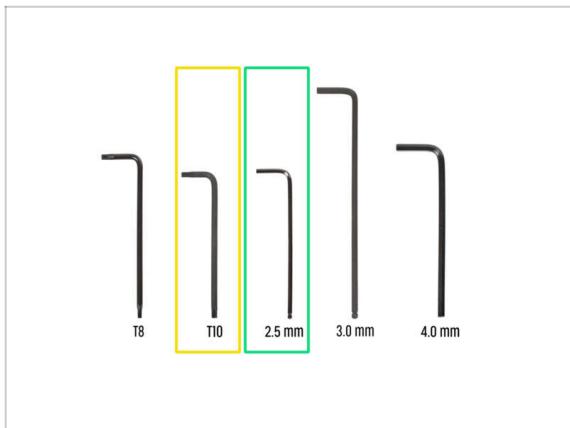


- ◆ ¿Todo comprobado? Empecemos por desmontar la impresora. Ve al siguiente capítulo.

3. Desmontaje del Nextruder

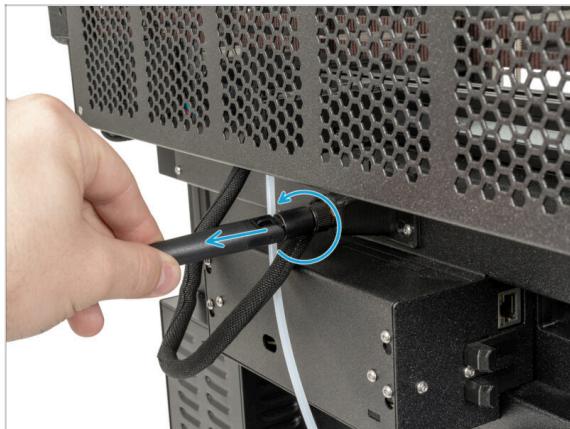


PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



- **Para este capítulo, prepara por favor:**
- **Llave Torx T10 (destornillador Torx T10)**
- **Llave Allen de 2.5 mm**

PASO 2 Desmontaje de la antena Wi-Fi



- Este paso es solo para la impresora, que tiene una antena Wi-Fi en la parte posterior de la impresora.
- Gira la impresora, de modo que la parte posterior de la impresora esté orientada hacia ti.
- Desenrosca la antena Wi-Fi del conector de antena y colócalo cerca.

PASO 3 Desconectando el PTFE



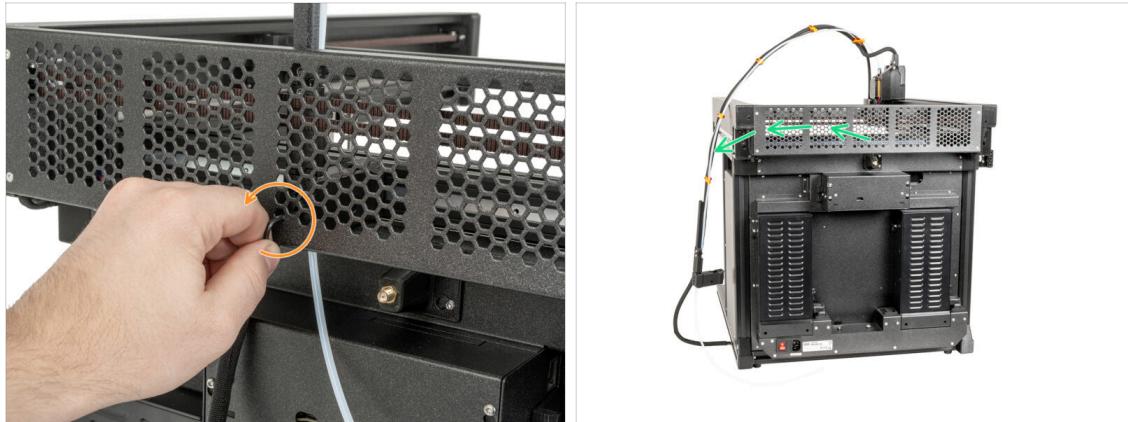
- Gira la impresora de modo que el lado izquierdo de la impresora esté orientado hacia ti.
- Empuja suavemente la presilla negra para liberar el tubo de PTFE.
- Retira el tubo PTFE.

PASO 4 Desconectando el cable del Nextruder



- Gira la impresora, de modo que la parte posterior de la impresora esté orientada hacia ti.
- ⚠️ Detrás del soporte de la antena hay un cable de antena, ¡no tires del conector!
- 🟡 Afloja ligeramente dos tornillos de la tapa. No es necesario quitarlos completamente. Empuja la cubierta hacia la derecha y retírala suavemente de los tornillos.
- Empuja la pestaña de seguridad y desconecta el cable del Nextruder del conector "DWARF1".
- Coloca el antenna-holder en los tornillos, empuja la cubierta hacia la izquierda y aprieta los tornillos.

PASO 5 Desenganchando el dock



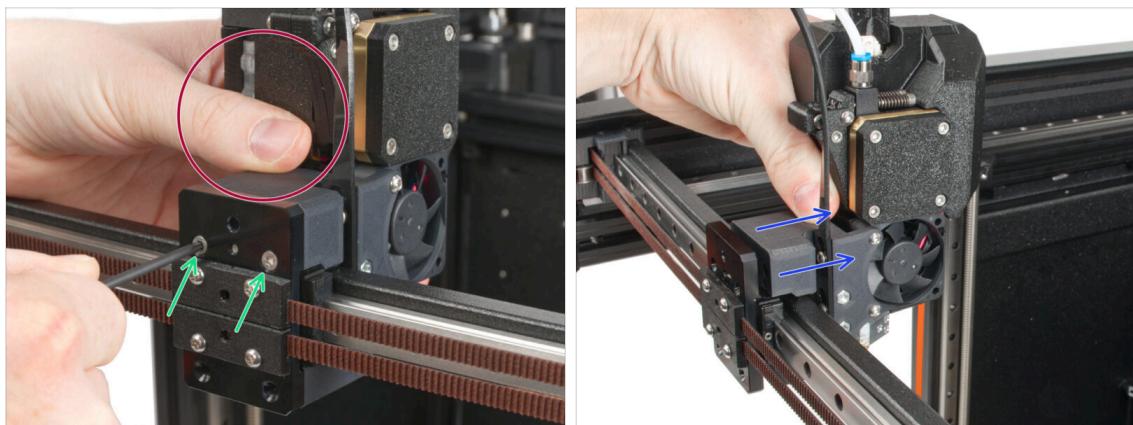
- ◆ Con una llave Allen de 2.5 mm, afloja el tornillo dentro del dock (orificio central).
- ◆ Mantén el haz de cables del Nextruder junto a la impresora.

PASO 6 Desenganchando el Nextruder



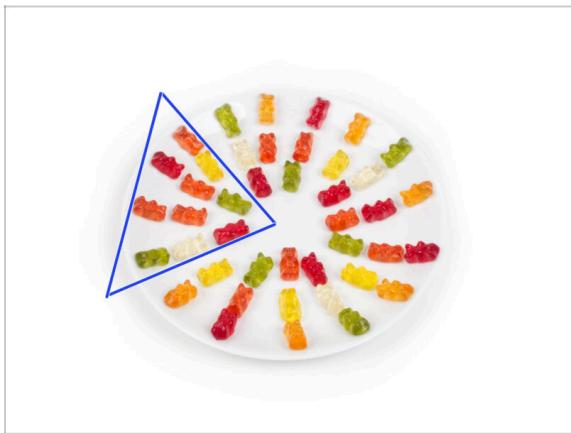
- ◆ Gire la impresora de modo que la parte frontal quede orientada hacia ti.
- ◆ Retire la x-carriage-cover del carro X. **No lo tires, ¡lo usaremos más tarde!**
- ◆ Con una llave Torx T10, retira dos tornillos M3x12bT.

PASO 7 Desenganchando el Nextruder



- ◆ Sujeta el Nextruder durante el desmontaje.
- ◆ Retira dos tornillos M3x12bT con una llave Torx T10.
- ◆ Desenchufa el Nextruder y colócalo cerca, lo reconstruiremos en los próximos pasos.

PASO 8 ¿Todavía sin dulces?



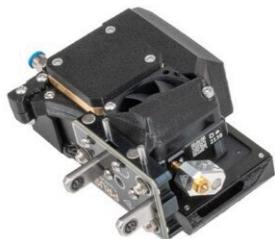
- ◆ **Con cuidado y sin hacer ruido** abre la bolsa con los caramelos Haribo. ¡Un alto nivel de ruido podría atraer a los depredadores cercanos!
- ◆ Esparce todo el contenido de la bolsa en un plato limpio y colócalo según el dibujo. El color no importa mucho.
- ① El número total de tu paquete puede 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.
- ① **¿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 ¡Buen trabajo!

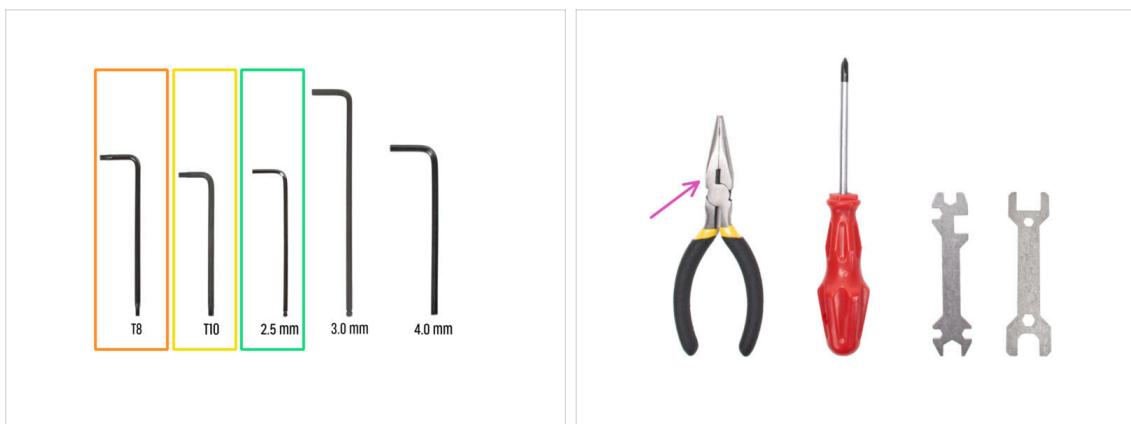


- Bien hecho, la impresora está lista para el montaje. Vamos al siguiente capítulo: **4. Actualización del Nextruder**

4. Actualización Nextruder



PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



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

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 M3x10cT del xl-dock-cable-router. **Guarda el tornillo para utilizarlo más adelante.**
- ◆ Con una llave Torx T10, desenrosca el tornillo inferior M3x10cT del xl-dock-cable-router. El tornillo caerá por el orificio inferior. **Guarda el tornillo para un uso posterior.**
- ◆ Extrae la dock-cable-router-single-tool_adapter del xl-dock-cable-router.
- ◆ Retira el tornillo M3x10 del dock-cable-router-single-tool-adapter. **Guarda el tornillo para utilizarlo más adelante.**

PASO 5 Montaje del dock nuevo: preparación de las piezas



◆ Para los siguientes pasos, por favor prepara:

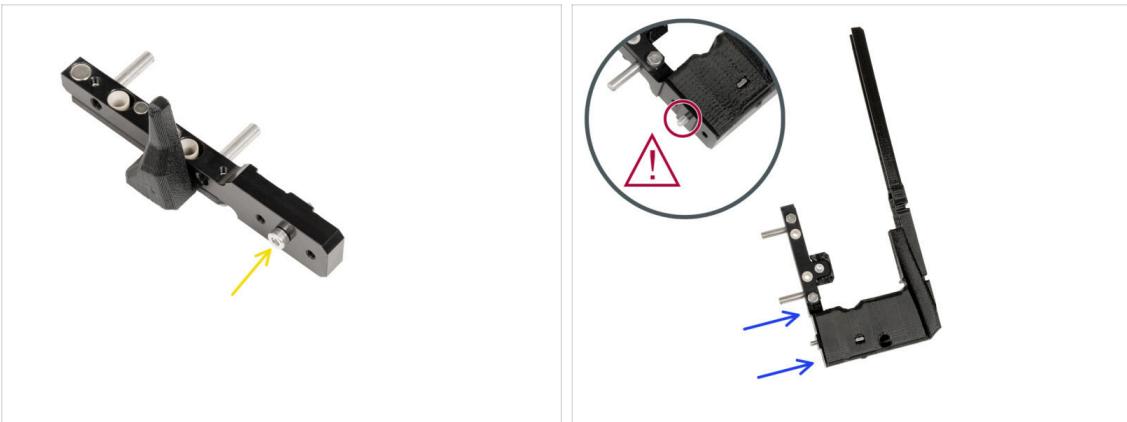
- ◆ XI-dock-cable-router (1x)
- ◆ Herramienta parking (1x)
- ◆ Tuerca M3nS (1x)
- ① Cógelo de la bolsa **Nozzle Seal Assembly**.
- ◆ Tuerca M3nN (2x)
- ◆ M3x14 (1x)
- ◆ Tornillos M3x12bT (10x) que retiraste en los pasos anteriores
- ◆ M3x8rT (10x) que retiraste en los pasos anteriores

PASO 6 Montaje del dock nuevo: introduciendo la tuerca



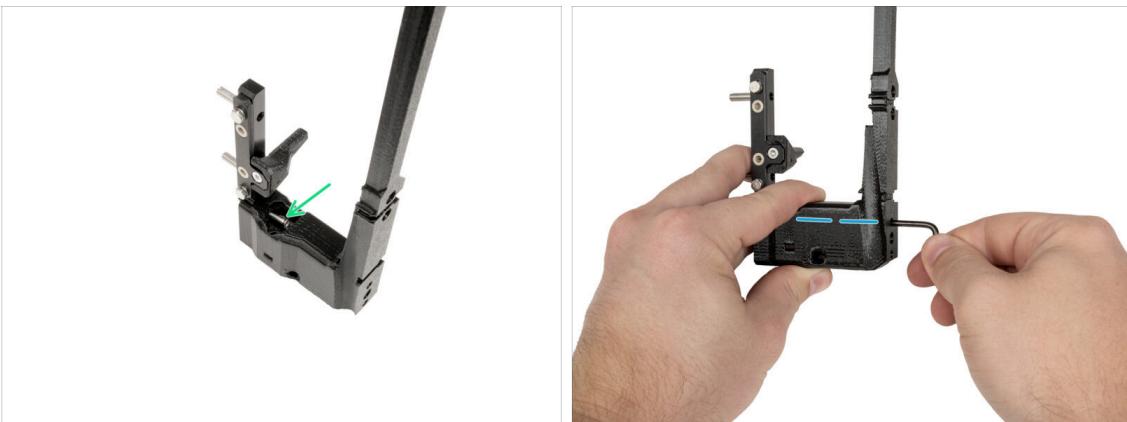
- ◆ Inserta la tuerca M3nS en el orificio del nuevo del xl-dock-cable-router.
- ① Take the new XI-dock-cable-router from the upgrade.
- ◆ Introduce la tuerca en el xl-dock-cable-router con una llave Allen de 2.5 mm.

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



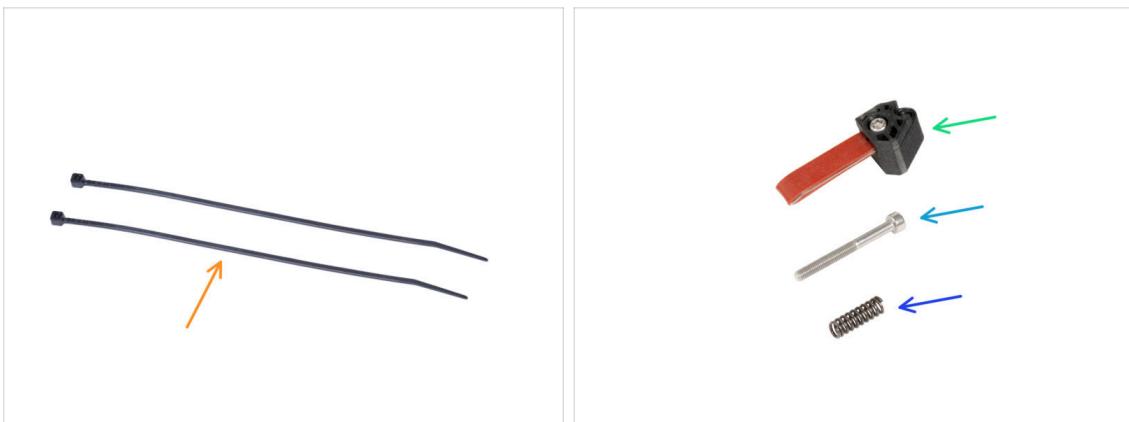
- ◆ Prepara el soporte de cables junto al xl-dock-cable-router.
- ◆ Desde la parte frontal del xl-dock-cable-router:
- ◆ Inserta el soporte del cable en el xl-dock-cable-router como se describe en la imagen.
- ⚠ Comprueba que el soporte del cable está correctamente insertado como se muestra.**
- ◆ Fija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

PASO 12 Montaje del dock nuevo: tubo PTFE



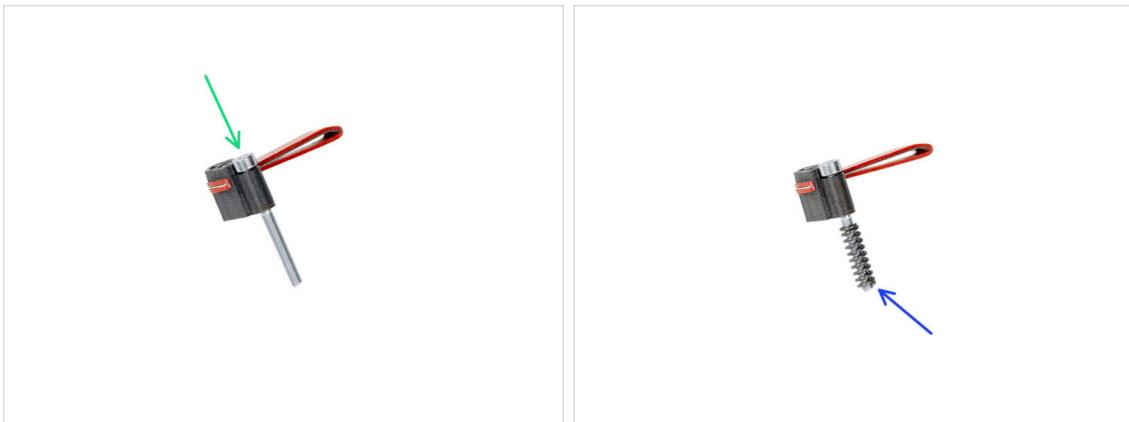
- ◆ Localice un orificio para el tubo de PTFE en el xl-dock-cable-router.
- ⚠ Empuja el tubo de PTFE lentamente y de forma controlada, de lo contrario podrías pellizcarlo o enredarlo.**
- ◆ Introduce suavemente el tubo de PTFE en el haz de cables a través del orificio.
- ◆ El tubo de PTFE tiene que tener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

PASO 13 Montaje del dock nuevo: preparación de las piezas



- ① A partir de mayo de 2024, es posible que recibas un sello de boquilla gris. El montaje y la funcionalidad siguen siendo idénticos al rojo.
- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- ◆ Brida (2x)
- ◆ Sello boquilla (1x)
- ① Desliza el muelle sobre el tornillo M3x30 con cuidado de que no se caiga.

PASO 14 Nozzle seal assembly



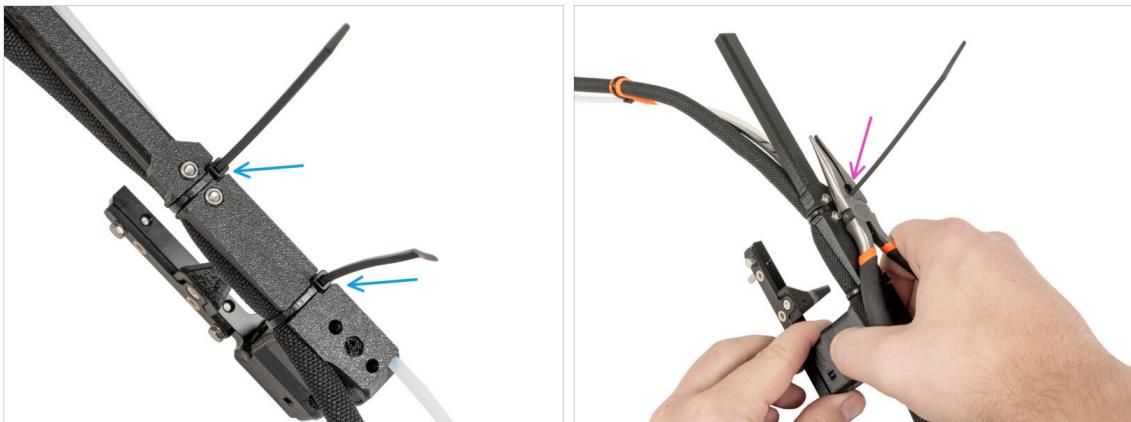
- ◆ Insert the M3x30 screw into each nozzle seal.
- ◆ Slide the spring on each nozzle seal.
- ① **Do this for both nozzle seals.**

PASO 15 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 16 Montaje del dock nuevo: asegurando el haz de cables



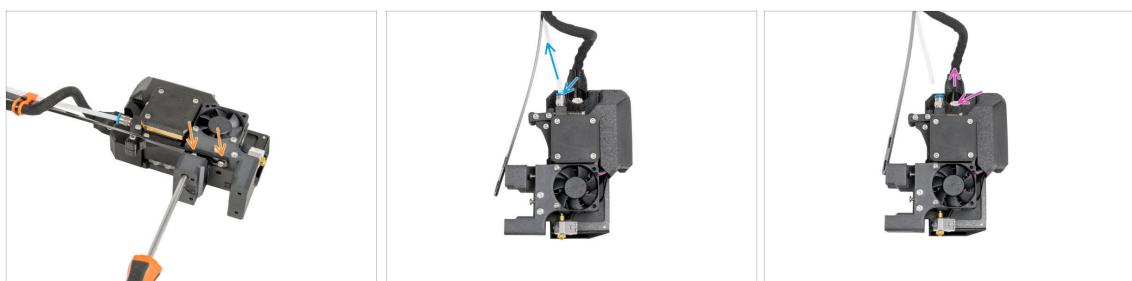
- ◆ Desde la parte trasera del xl-dock-cable-router:
 - ◆ Enrolla las bridas alrededor del dock y apriétalas en el lugar designado.
 - ◆ Corta los dos sobrantes de las bridas.

PASO 17 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 aprietas 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 18 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 19 Desmontaje del Nextruder: cuerpo del Nextruder



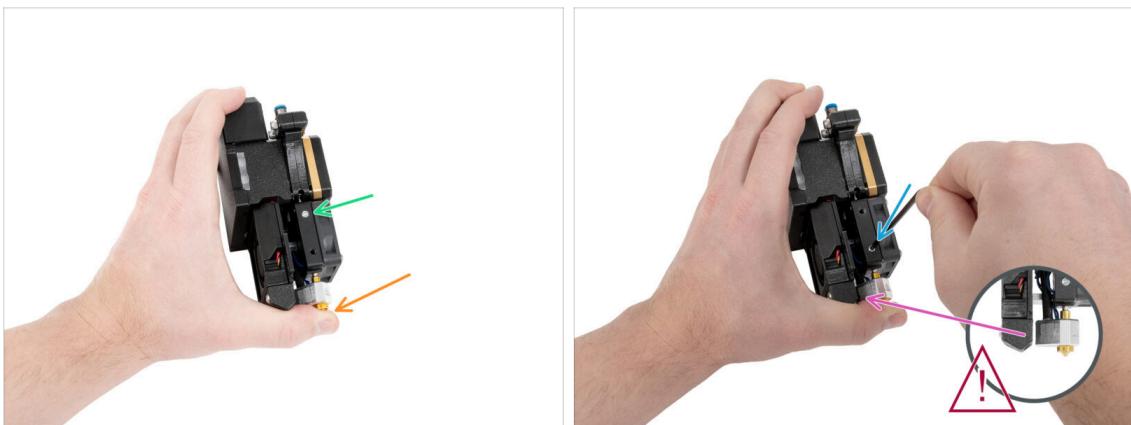
- ◆ Desde el lado derecho del Nextruder, con un destornillador Torx T10 desatornilla dos tornillos M3x20rT. **¡No los tires!**
- ◆ Desde el lado izquierdo del Nextruder, desatornilla dos tornillos con una llave Allen de 2.5 mm.
- ◆ Extrae el cuerpo del Nextruder del Nextruder.

PASO 20 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 21 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 extrusor.
- ◆ Utilizando una llave Torx T8, reubica el tornillo prisionero del orificio superior al orificio inferior. **¡Aprieta el tornillo con calma!**
- i** El tornillo prisionero es para la liberación de la boquilla.
- ⚠** Asegúrate de que la boquilla no está tocando la pieza del fan-nozzle.

PASO 22 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)
- ◆ Tornillo M3x8rT (2x)
- ◆ Tornillo M3x8bT (2x)

PASO 23 Conexión del cable del cambiador



- ◆ Conecta el cable del cambiador con el cambiador.

PASO 24 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 25 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.

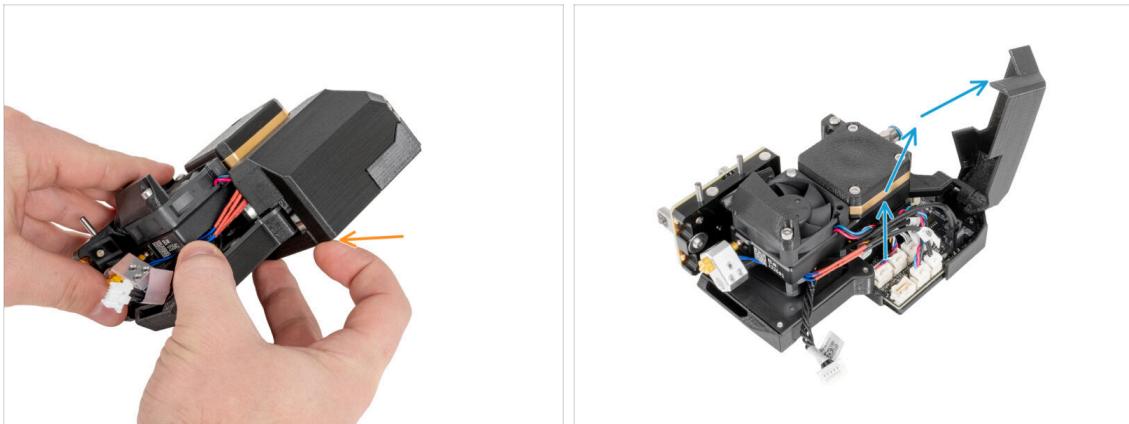
¡Ten cuidado con los cables!

PASO 26 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 27 Conectando el cambiador



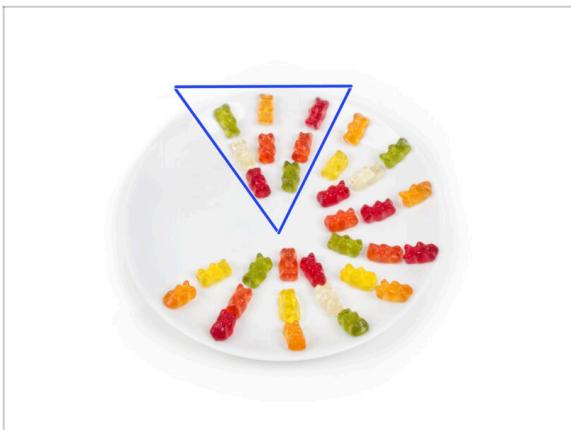
- ◆ Abre la tapa de plástico tirando de la esquina inferior.
- ◆ Abre la cubierta de plástico.

PASO 28 Conectando el cambiador



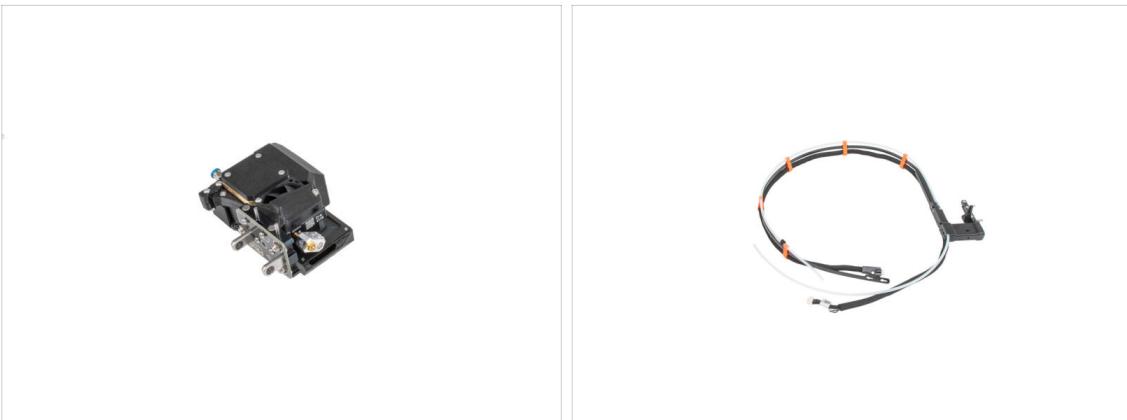
- ◆ Conecta el cable del cambiador al conector designado.
- ◆ Cierra la tapa de plástico. ¡No aprietas ningún cable!

PASO 29 Haribo



- ➊ Come diez ositos de gominola.
- ➋ ¿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 30 ¡Buen trabajo!

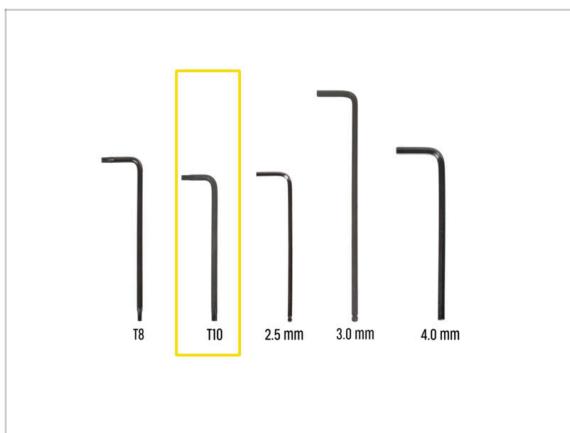


- ➌ ¡Bien hecho! Nextruder y el haz de cables están preparados para los siguientes pasos. Vamos al siguiente capítulo: **5. Montaje del ToolChanger**

5. Montaje del cambio de herramienta

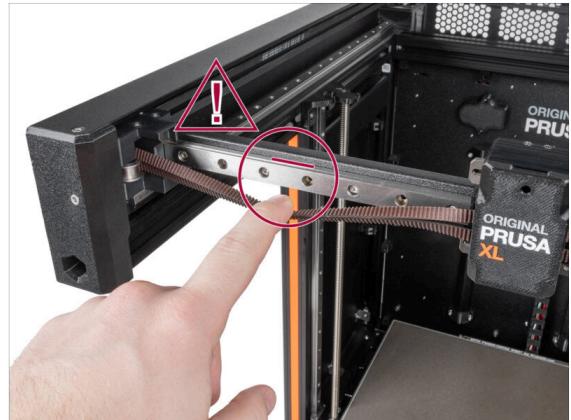
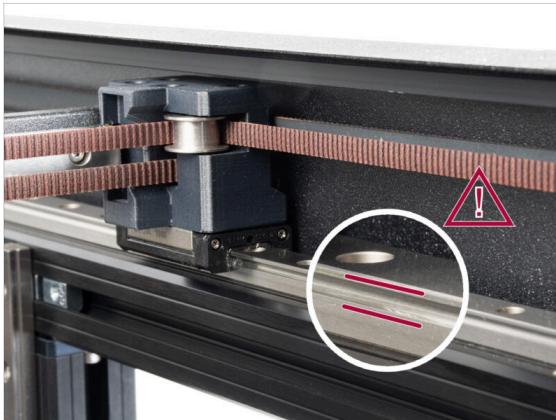


PASO 1 Herramientas necesarias para este capítulo



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

PASO 2 CAUTION: Lubricant Handling



⚠ 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 principalmente en los canales de los rieles lineales en los lados lineales.

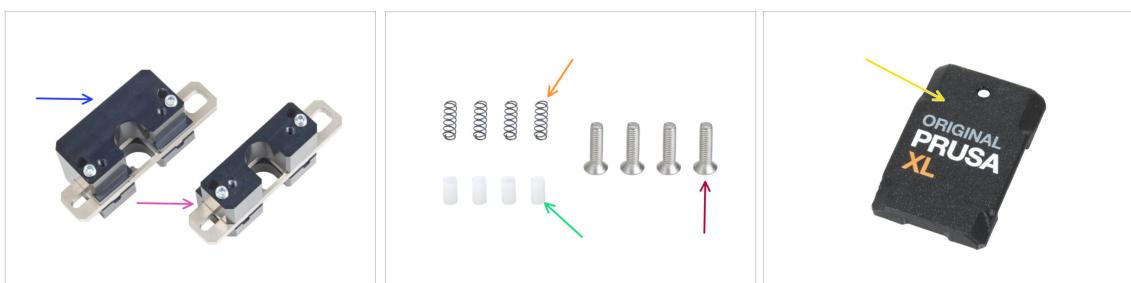
PASO 3 Preparando el X-carriage



⚠ 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.

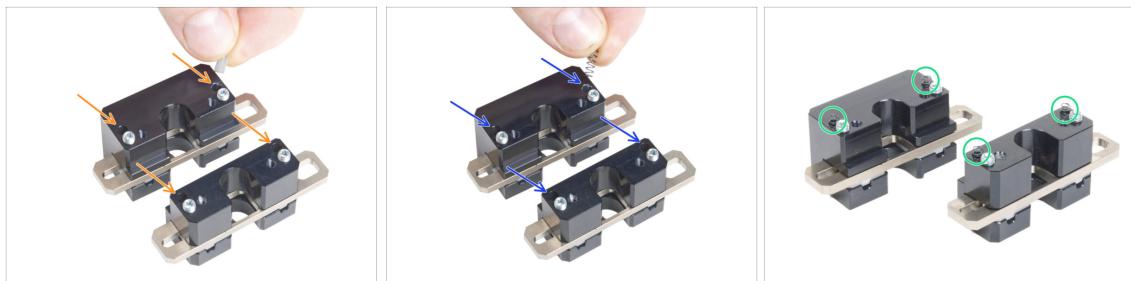
- ① En los siguientes pasos, trabajaremos con herramientas e instalaremos el Nextruder encima de la base calefactable, se recomienda protegerla contra cualquier posible daño. Una caja de Prusament vacía puede servir para este propósito.
 - Desde la parte frontal de la impresora:
 - Comprueba la caja 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)
 - Muelle 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 Preparando el Cambiador



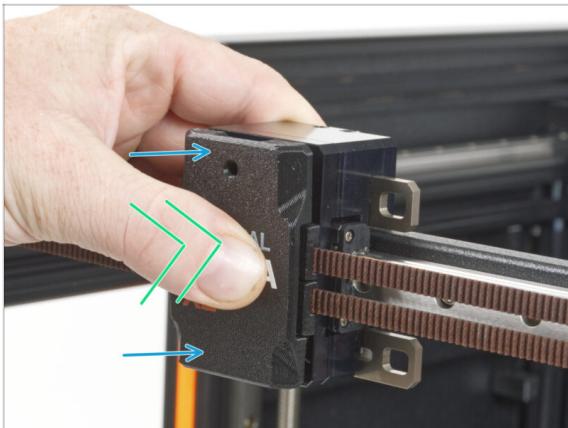
- ◆ Inserta cada pasador de empuje TC en los agujeros de ambas piezas metálicas.
- ◆ Inserta cada Muelle sensor filamento A3 en los mismos agujeros que los pasadores de empuje TC.
- ◆ El cambiador de herramientas está preparado. **Los muelles deben sobresalir.**
 - ⚠ Ten cuidado de que los muelles y los pasadores no se caigan al manipular las piezas.**

PASO 6 Instalando el Cambiador



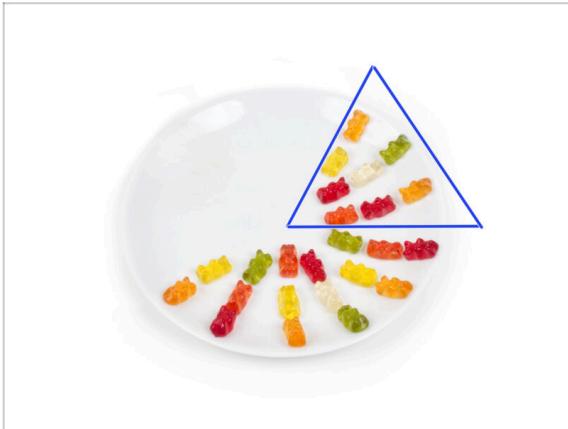
- ⚠ Ten cuidado de que los muelles y los pasadores no se caigan al manipular las piezas.**
- ◆ Alinea los tornillos del bloqueo del conjunto del Mecanismo Cambiador Inferior con los orificios ciegos del carro X. **Mira la orientación correcta de la pieza.** Utiliza la ranura en forma de U de la pieza.
- ◆ 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 Cubriendo el carro X



- ➊ Coloca la x-carriage-cover en el carro X con el agujero hacia arriba.
- ➋ 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 ¡Date un capricho!



- ➊ Come otros ocho ositos de gominola.
- ➌ **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 9 ¡Casi listo!

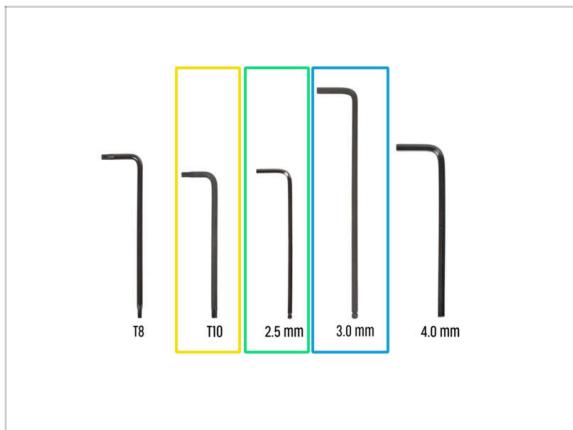


- ◆ No fue tan difícil. De todos modos, ¡buen trabajo! Vamos al siguiente capítulo: **6. Montaje Nextruder y accesorios.**

6. 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 Cable Nextruder: preparación de las piezas



- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- **Haz de cables (2x)**

PASO 3 Guiado del cable del Nextruder



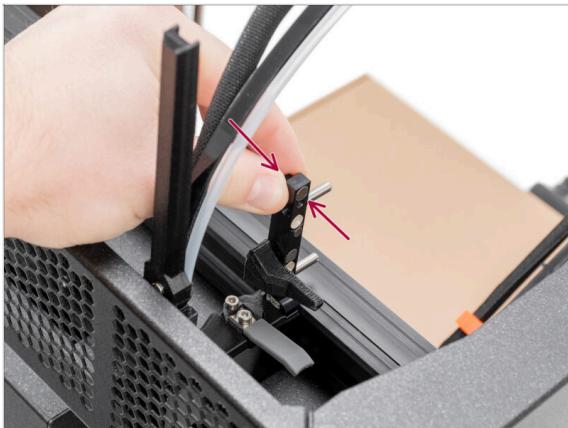
- ◆ Gire la impresora, de modo que la parte posterior quede orientada hacia ti.
- ◆ Localiza el perfil metálico largo con cinco orificios M3 dentro de la extrusión de aluminio trasera y empújalo hacia la izquierda.
- ◆ Utilizaremos los dos primeros orificios M3 del perfil metálico.

PASO 4 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.
- ① **El dock encaja a presión, por lo que hay que apretar muy fuerte el tornillo.**
- ① **Coloca los docks restantes usando el mismo procedimiento**

PASO 5 Inspección del dock



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

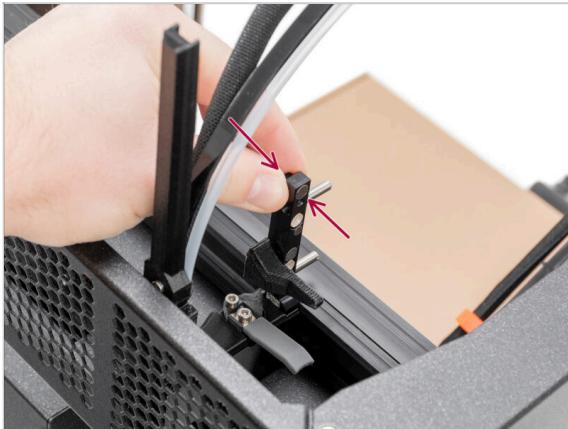


Si el dock se mueve, apriete más el tornillo según el paso anterior.



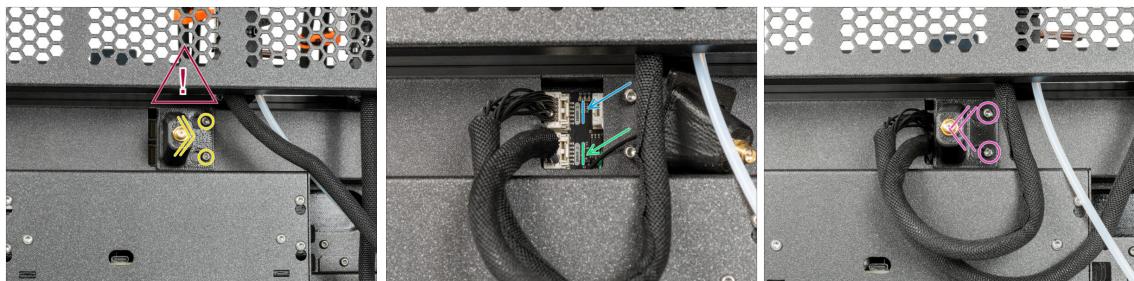
Por favor, ve el vídeo en el siguiente paso para una mejor comprensión.

PASO 6 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 7 Conectando los cables del Nextruder



- ◆ Localiza el Wi-Fi-antenna-holder (tapa) en la parte posterior de la impresora.
- ⚠ Detrás del antenna-holder hay un cable de antena, ¡no tire del conector!**
- ◆ 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 a los tornillos. Empújala hacia la izquierda y aprieta los tornillos.

PASO 8 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. **Continua con el siguiente paso.**

PASO 9 Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas



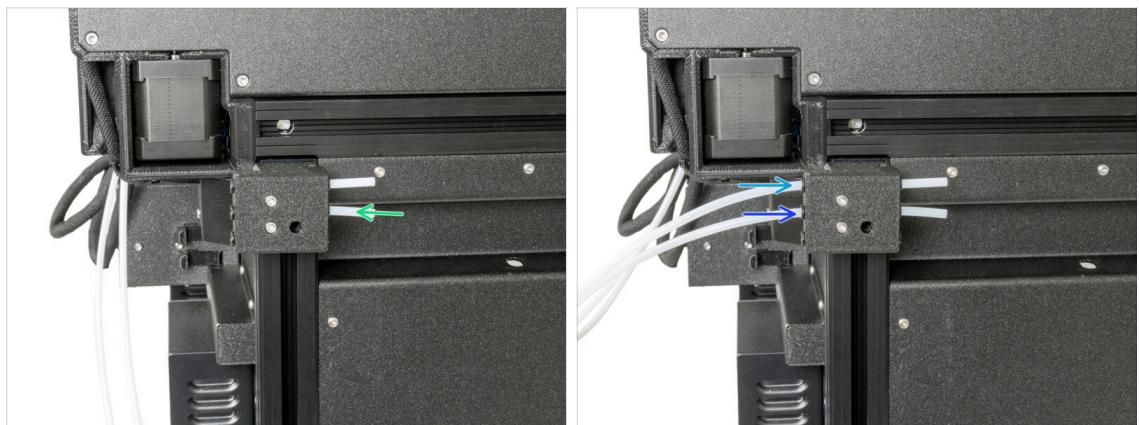
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
 - Antena Wi-Fi (1x)
- i** La Original Prusa XL puede que se entregue con dos versiones de la antena Wi-Fi. Cada una con una forma diferente. La funcionalidad es la misma.

PASO 10 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. Si tienes la **antena en el lateral** de la impresora, **pasa al siguiente paso**.
- 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 11 Sensor de filamento



- Gira la impresora de modo que el lado izquierdo esté mirando hacia ti.
- Inserta el tubo de PTFE del extrusor en la ranura central del sensor de filamento.
- Inserta el primer tubo de PTFE del Nextruder hasta el fondo en el orificio superior de la pieza.
- Inserta el segundo tubo de PTFE del Nextruder hasta el fondo en el orificio central de la pieza.

PASO 12 Portabobinas: preparación de las piezas



- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- Spool-holder-slider (1x)
- Spool-holder-base (1x)
- Tornillo M4x12 (1x)
- Tuerca M4nEs (1x)

PASO 13 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.

PASO 14 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 15 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 tuerca M4nEs en la extrusión. Inserta primero el lado con el muelle (placa metálica) y, a continuación, empuja la tuerca hacia el interior.
- La tuerca M4nEs se mueve libremente, puedes ajustar la posición como quieras. Pero recuerda, la tuerca debe estar ligeramente presionada para que se mueva suavemente. De todas formas, recomendamos aproximadamente la misma posición que puedes ver en la imagen.
- Fija y aprieta el segundo 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!

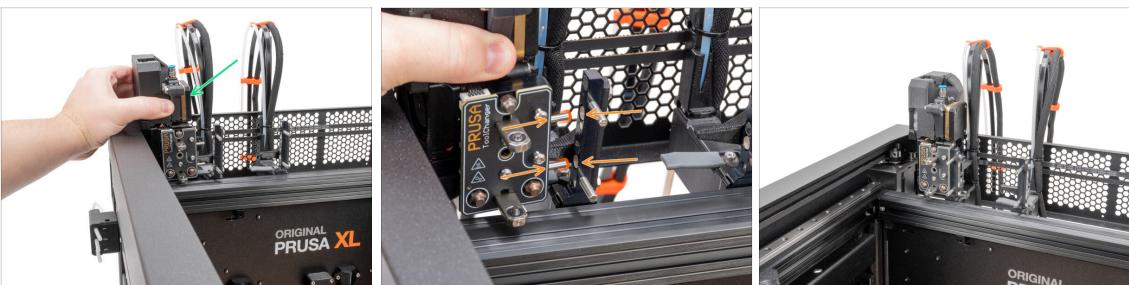
- Ten en cuenta que si montas el portabobinas demasiado alto o demasiado bajo, puede que no quepa la bobina de filamento en él. Tiene que haber espacio suficiente a su alrededor.

PASO 16 Montaje nextruder: preparación de las piezas



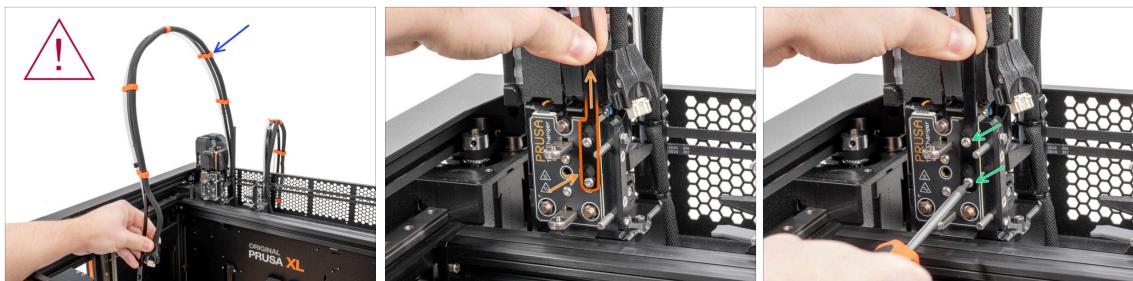
- ◆ Para los siguientes pasos, por favor prepara:
 - ◆ Nextruder (2x)

PASO 17 Docking del Nextruder



- ◆ Coge el Nextruder y colócalo con cuidado junto al dock.
- ◆ Coloca los dos pinos 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.

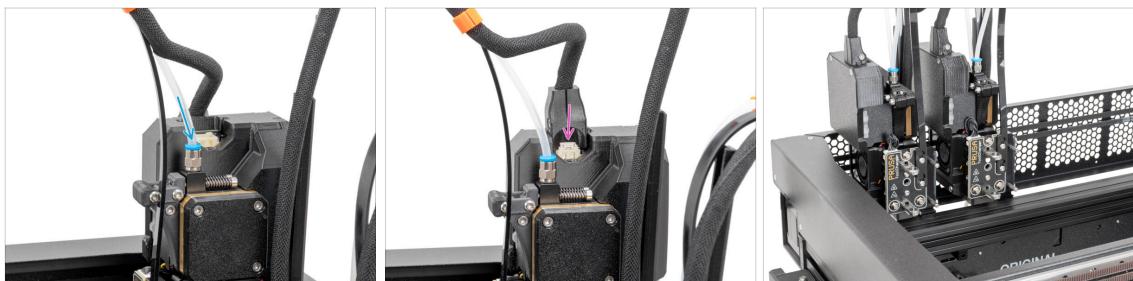
PASO 18 Conjunto del haz de cables del Nextruder



◆ 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 una llave T10 aprieta los dos tornillos marcados.

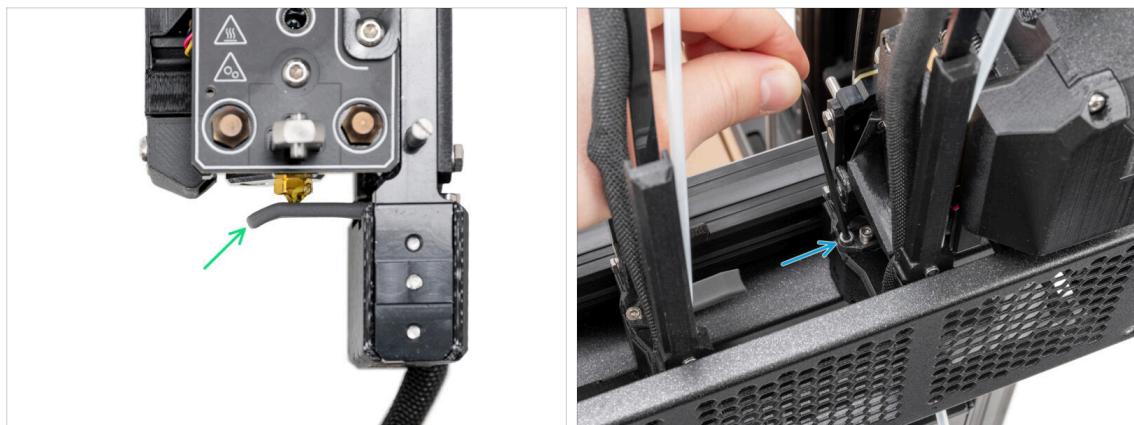
PASO 19 Conjunto del haz de cables del Nextruder



◆ Repite este paso para todos los cabezales:

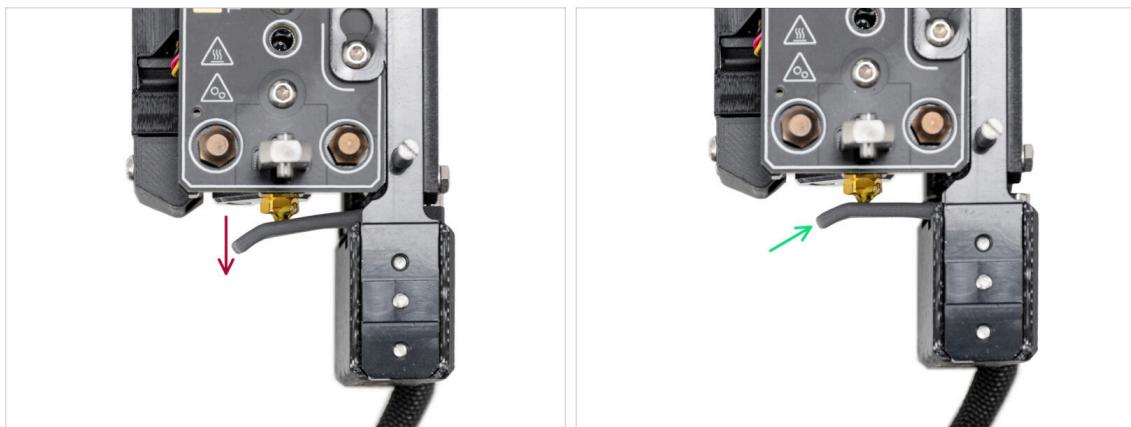
- ◆ Inserta el tubo de PTFE semitransparente en el racor del Nextruder. Empújalo hasta el fondo.
- ◆ Coloca el conector del cable en la parte superior del nextruder.
- (i)** A partir de septiembre de 2024, podrás recibir nuevos racores M5-4 negro. El montaje y la funcionalidad siguen siendo idénticos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

PASO 20 Calibración de la altura del sello de boquilla



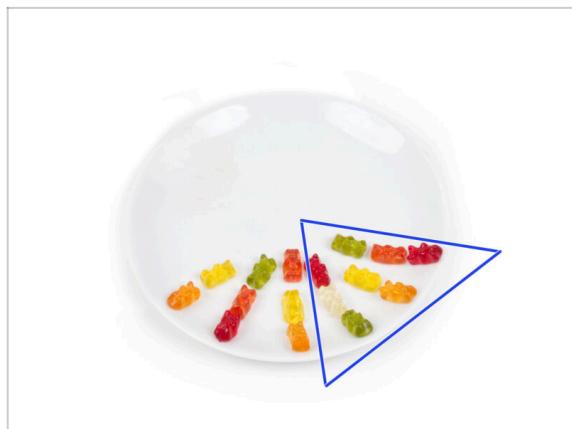
- ① A partir de mayo de 2024, es posible que recibas un sello de boquilla gris. El montaje y la funcionalidad siguen siendo idénticos al rojo.
- La siguiente imagen fue hecha con el Nextruder y el dock removidos de la impresora para una mejor visibilidad de como debe ser ajustado. **Por favor, no retires 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 21 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 22 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 23 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.
 - ① Ten en cuenta que si ha utilizado algún repuesto, el recuento final puede variar.
- **Elementos de fijación restantes:**
- M3x8bT (1x)
 - M3x8rT (2x)
 - M3x10 (1x)
 - M3x12 (1x)
 - M3x12bt (2x)
 - M3x14 (1x)
 - M3x30 (1x)
 - M3x35 (2x)
 - M3nN (1x)
 - M3nS (1x)
 - Muelle 15x5 (1x)

PASO 24 ¡Casi listo!



- ¡Enhorabuena! ¡Tu Original Prusa XL está lista para ser encendida!
- Compara el aspecto final con la imagen.
- Vamos al último capítulo **7. Primer uso**.

7. 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 en [DESCARGAS](#). La guía para actualizar el firmware está en [Cómo actualizar el firmware \(MK4/XL\)](#).
- ⓘ 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



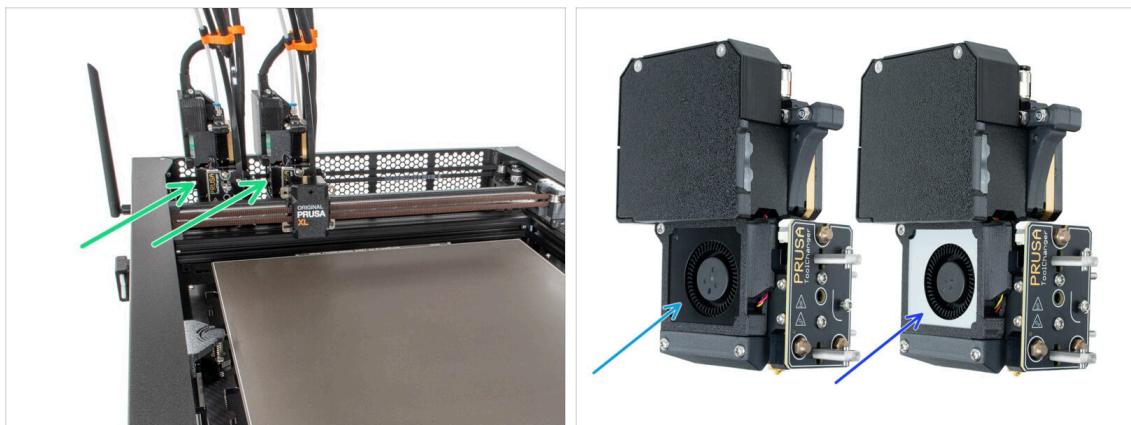
- ◆ Tras la actualización, lo primero que debemos hacer es restablecer la impresora a los valores predeterminados de fábrica.
- ◆ En la pantalla de la impresora, ve a *Ajustes -> Sistema -> Restaurar valores de fábrica* y selecciona Restablecer Ajustes y Calibraciones.
- ◆ Espera a que la impresora esté 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 Checking the print fan type



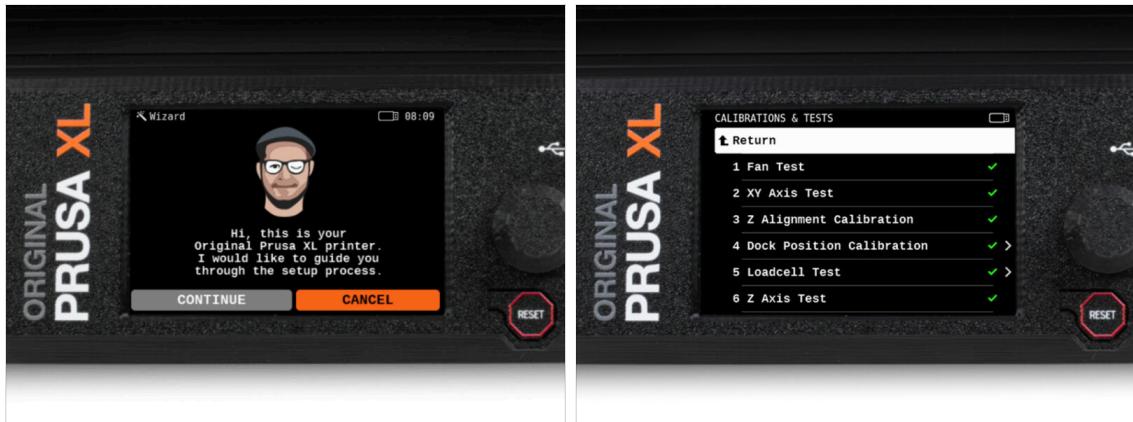
- ⚠ A partir de enero de 2026, los cabezales de impresión se envían con un ventilador de impresión plateado. Comprueba el color del ventilador de impresión instalado en el cabezal de impresión. En el siguiente paso, confirmarás el tipo de ventilador de impresión en el menú de la impresora.**
- ◆ Check the color of the print fans on the left side of the toolheads.
 - ☞ You may have a mix of black and silver print fans. We recommend to write this information down for the next step. The leftmost toolhead is Tool 1, and the second one is Tool 2, ...
 - ◆ Black print fan.
 - ◆ Silver print fan.

PASO 6 Configuración ventilador capa plateado



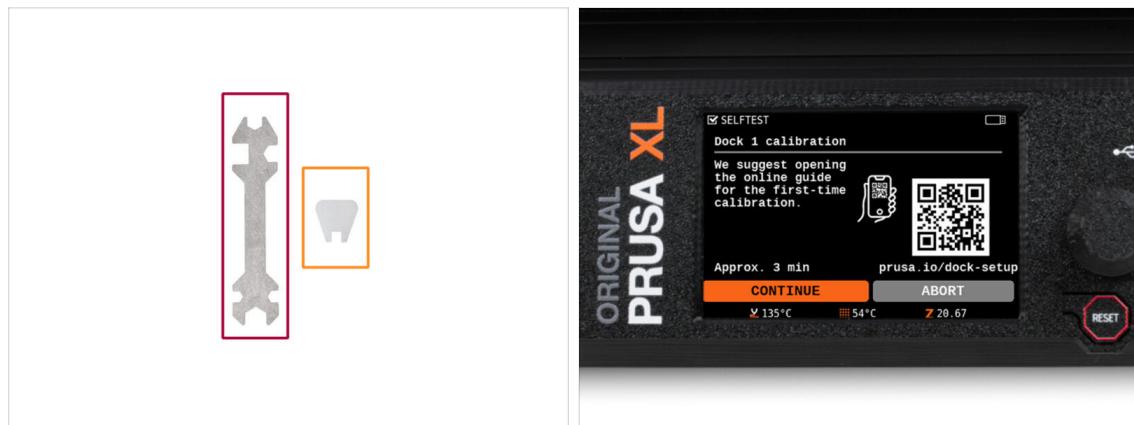
- ◆ Una vez que la impresora se haya iniciado, aparecerá el asistente de configuración - Configuración de la impresora.
- ◆ If you have a black print fans, select **Done** using the knob to skip to the next step.
- ◆ If you have a silver print fan, set it in this step: **Tools -> Tools 1 -> Print Fan Type -> Silver** for first toolhead and **Tools -> Tools 2 -> Print Fan Type -> Silver** for second toolhead.

PASO 7 Asistente



- ◆ Tras el arranque de la impresora, la pantalla ejecuta el asistente de prueba y configuración de la impresora.
- ⓘ El asistente probará todos los componentes importantes de la impresora. Todo el proceso dura unos minutos. Algunas partes del asistente requieren la interacción directa del usuario. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla.
- ⚠ 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 8 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 9 Asistente: Pin suelto



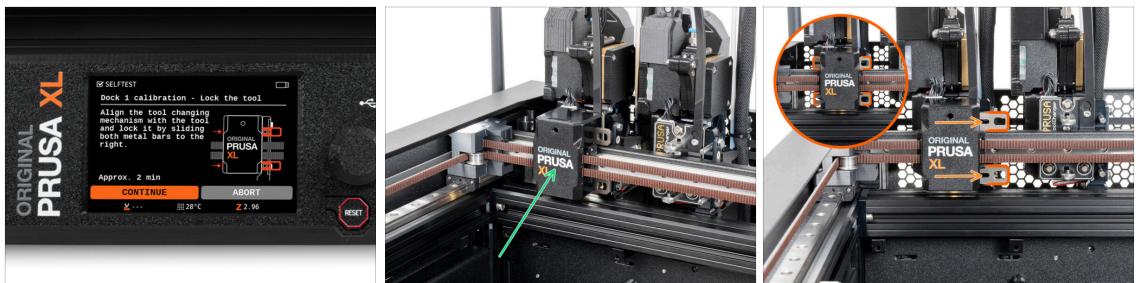
- ◆ Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- ◆ Con una llave Mini, desatornilla y retira los dos pines del Dock 1.

PASO 10 Asistente: Tornillos sueltos



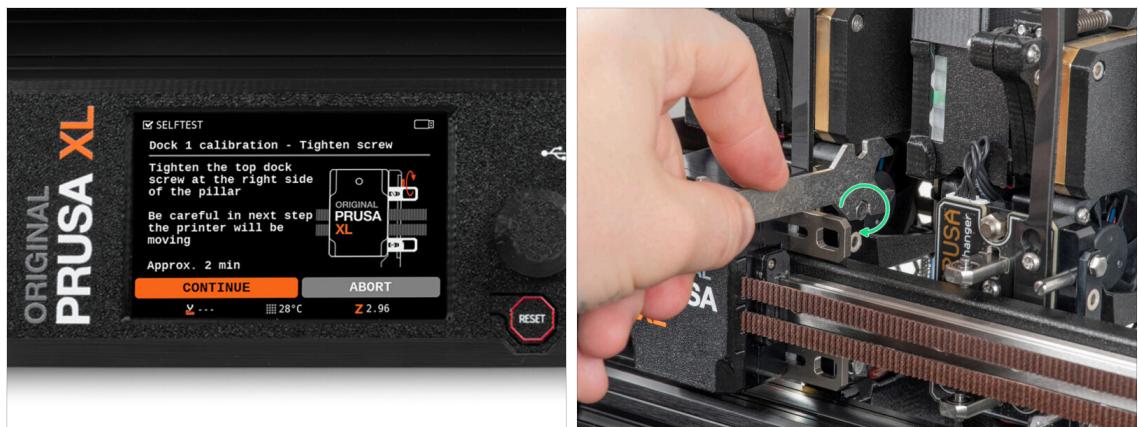
- ◆ Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- ◆ Con una llave Uni, afloja dos tornillos. **Basta con darles unas vueltas.**

PASO 11 Asistente: Bloqueando la herramienta



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

PASO 12 Asistente: Apretando el tornillo superior



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

PASO 13 Asistente: Apretando el tornillo inferior



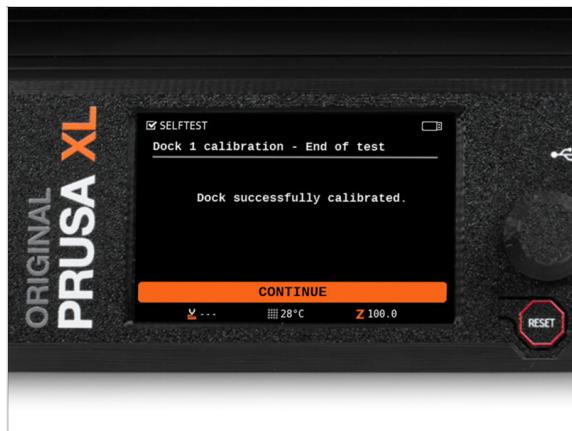
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Con una llave Uni, aprieta el tornillo inferior de un lado del dock.

PASO 14 Asistente: Instalando los pines



- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Inserta los dos pinos 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 15 Asistente: Dock calibrado correctamente



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

PASO 16 Asistente: Test Célula de carga



- ➊ 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**.
- ➋ No toques la boquilla todavía, espere hasta que aparezca el mensaje: **Toca la boquilla AHORA**.
- ➌ 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 17 Asistente: Recalibrar Sensores Filamento



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

PASO 18 Asistente: Recalibrar Sensores Filamento



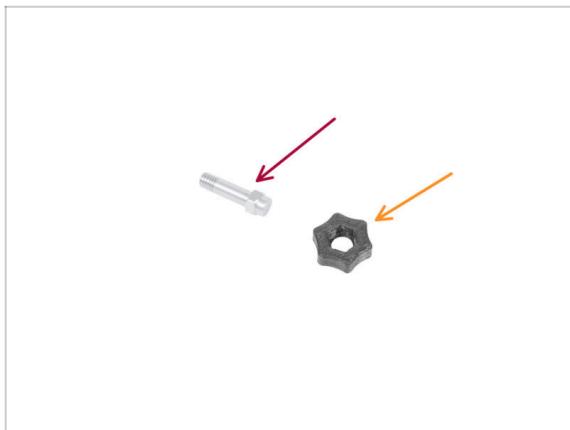
- ◆ Ahora, inserta el filamento en el tubo de PTFE (el cabezal de la herramienta que hayas seleccionado) en el sensor de filamento lateral y empujalo hasta que alcance el sensor de filamento del extrusor (notarás una ligera resistencia).
- ◆ Puedes comprobar el estado del sensor de filamento lateral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

PASO 19 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.

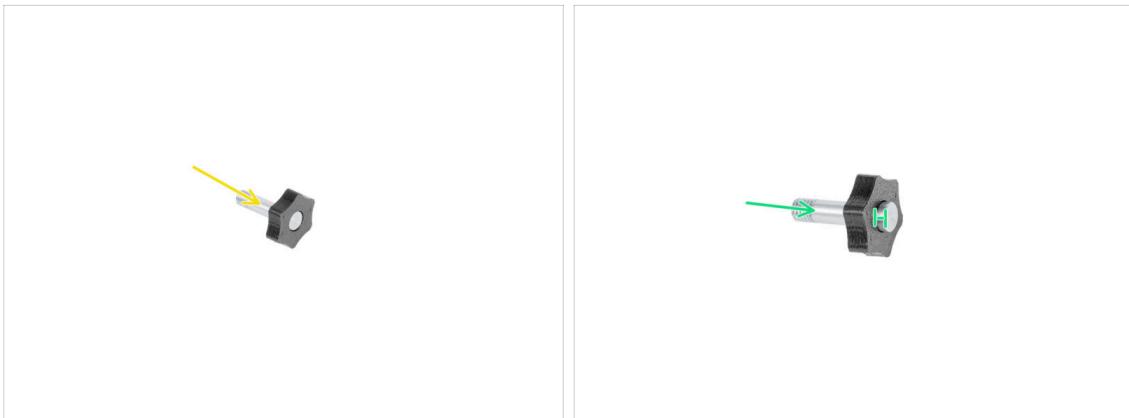
PASO 20 Pin de calibración: preparación de las piezas



- ◆ Para el siguiente paso, por favor prepara:

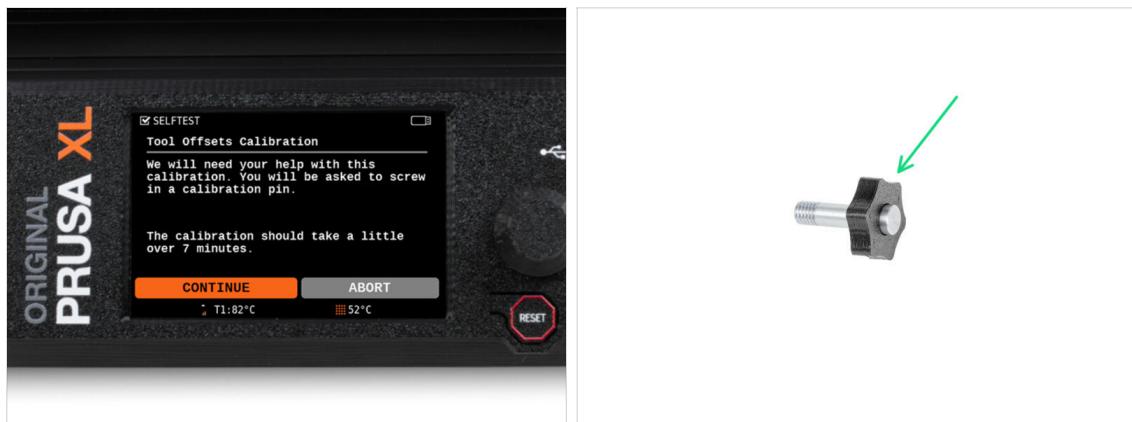
- ◆ Pin de calibración (1x)
- ◆ Calibration-pin-key (1x)

PASO 21 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 22 Asistente: Calibración Offset Cabezal



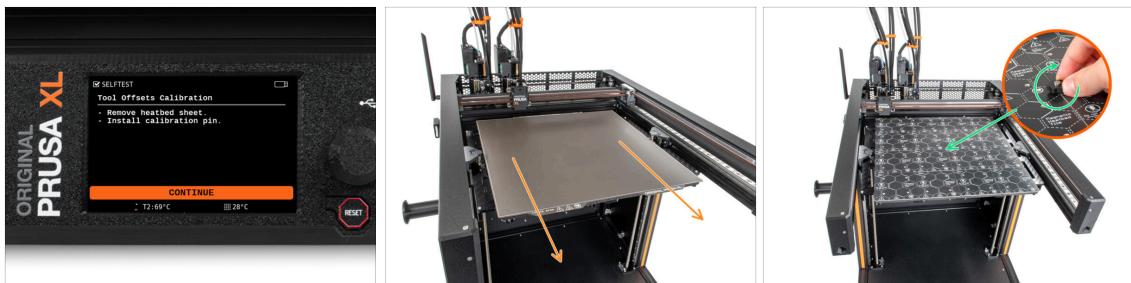
- Durante la calibración del offset, deberás atornillar el pin de calibración en el centro de la base calefactable.
- Haz clic en *Continuar* para empezar la Calibración Offsets de los Cabezales.
- Pin de calibración (1x)

PASO 23 Asistente: Instalación de la lámina



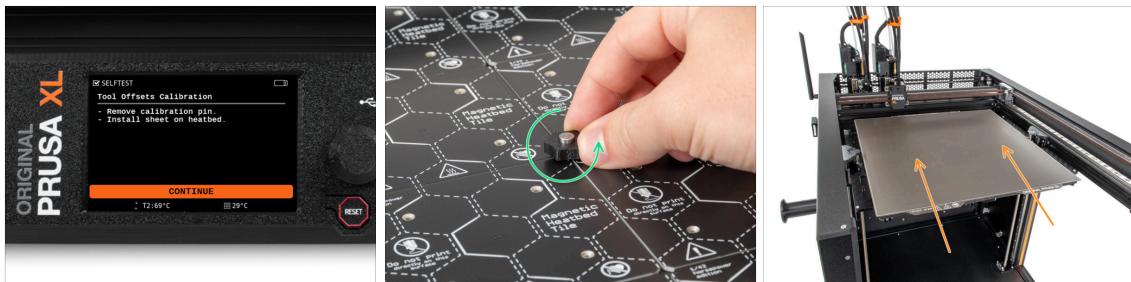
- Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- Coloca la lámina de impresión en la base calefactable.
- Ahora, la impresora empezará una calibración corta.

PASO 24 Asistente: Instalación del pin de calibración



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

PASO 25 Asistente: Calibración del offset realizada



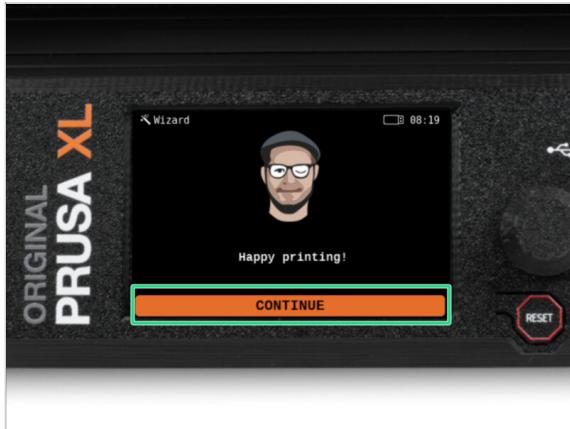
- ◆ Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.
- ◆ Afloja el pin de calibración de la base calefactable y retíralo. Gíralo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- ◆ Coloca la lámina de impresión en la base calefactable.
- ⓘ La impresora terminará la calibración.
- ◆ ¡Buen trabajo!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

PASO 26 Pin de calibración



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

PASO 27 ¡Ya está!



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

PASO 28 ¡Date un capricho!



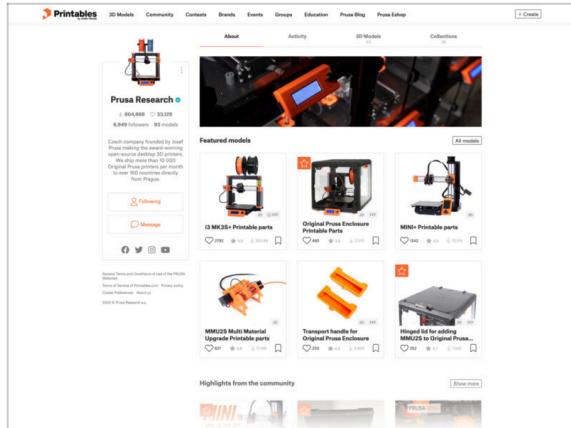
- ➊ Parece que has montado y conectado todo correctamente. Sin duda ;). ¡Enhorabuena! Te mereces una gran recompensa por ello. Cómete todos los ositos de gominola que queden... y no olvides compartirlos con quienes te apoyaron durante el montaje.
- ➋ **Sabías que** las gominolas Haribo son una de las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

PASO 29 Guía rápida para tus primeras impresiones



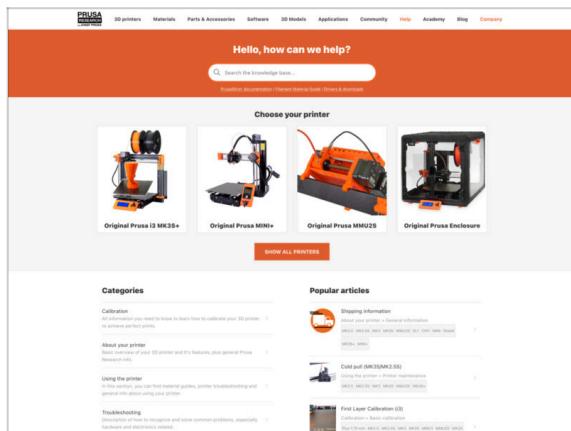
- ⚠ Ahora, lee el **Manual de impresión 3D**, que está hecho a medida para tu impresora, y **sigue las instrucciones para configurar la impresora correctamente**. La última versión siempre está disponible en [este enlace](#).
- ⚠ Lee los capítulos *Renuncia* e *instrucciones de Seguridad*

PASO 30 Modelos 3D imprimibles



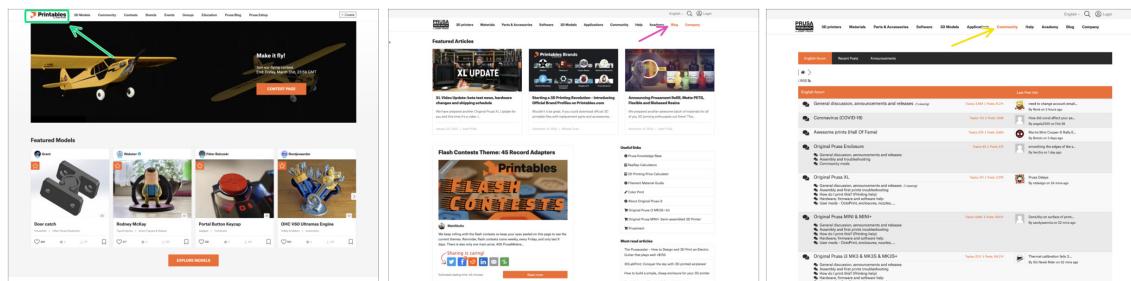
- ¡Felicitaciones! Ya estás preparado para empezar a imprimir ;-)
- Puede empezar imprimiendo algunos de nuestros objetos de prueba incluidos en la memoria USB incluida - puedes verlos en **Printables**.

PASO 31 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 32 ¡Únete a Printables!

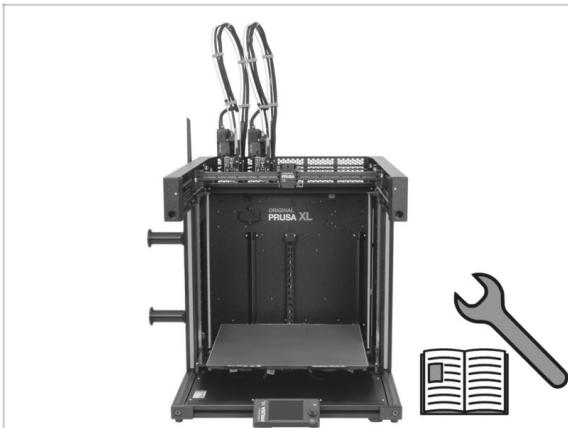


- ◆ ¡No olvides unirte a la mayor comunidad de Prusa! Descarga los últimos modelos en STL o código G a la medida de tu impresora. Regístrate en [Printables.com](#)
- ◆ ¿Buscas inspiración en nuevos proyectos? Consulta nuestro blog con actualizaciones semanales.
- ◆ Si necesitas ayuda durante el montaje,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

Lista de cambios del manual

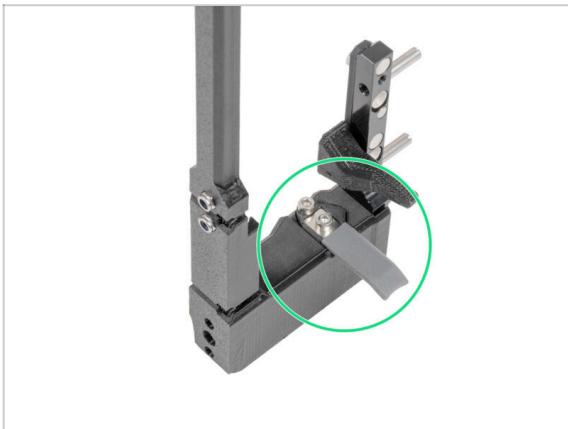


PASO 1 Version history



- Versions of the Original Prusa XL Single-Tool to Dual-head upgrade manual:
 - 01/2024 - Initial version 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

Notes:

Notes:

Notes:

