

# Tabla de Contenido

## Cómo sustituir una guía lineal del eje Z (XL) ..

5

Paso 1 - Introducción .....	6
Paso 2 - CAUTION: Lubricant Handling .....	7
Paso 3 - Herramienta de Alineación .....	8
Paso 4 - Herramientas necesarias .....	9
Paso 5 - Descargando el filamento .....	10
Paso 6 - Preparando la impresora - extracción de los accesorios laterales .....	11
Paso 7 - Preparación de la impresora .....	12
Paso 8 - Desmontaje del sensor de filamento lateral .....	13
Paso 9 - Retirando la frame-rear-cover .....	14
Paso 10 - Colocación de la impresora .....	15
Paso 11 - Destapando el cable del motor del eje Z - parte inferior .....	16
Paso 12 - Descubriendo el cable motor del eje Z - parte trasera .....	16
Paso 13 - Soltando los motores del eje Z - parte 1 .....	17
Paso 14 - Soltando los motores del eje Z - parte 2 .....	17
Paso 15 - Extracción del motor del eje Z .....	18
Paso 16 - Desmontaje del brazo del eje Z (izquierdo) .....	18
Paso 17 - Desmontaje del brazo del eje Z (derecha) .....	19
Paso 18 - Desmontaje de la guía lineal .....	20
Paso 19 - Sustitución de guías lineales - preparación de piezas .....	21
Paso 20 - Instalación de la guía lineal parte 1 (izquierda) .....	22
Paso 21 - Instalación de la guía lineal parte 2 (izquierda) .....	23
Paso 22 - Instalación del brazo del eje Z (izquierda) .....	24
Paso 23 - Instalación de la guía lineal parte 1 .....	

(derecha) .....	25
Paso 24 - Instalación de la guía lineal parte 2	
(derecha) .....	26
Paso 25 - Instalación del brazo del eje Z	
(derecha) .....	27
Paso 26 - Colocación del motor X .....	27
Paso 27 - Asegurando el motor del eje Z:	
preparación de las piezas .....	28
Paso 28 - Asegurando el motor del eje Z .....	28
Paso 29 - Asegurando la tuerca trapezoidal	
.....	29
Paso 30 - Asegurando el Bed-frame .....	30
Paso 31 - Cubriendo el motor del eje Z - parte inferior .....	31
Paso 32 - Cubriendo el motor del eje Z - parte trasera .....	32
Paso 33 - Girando la impresora .....	32
Paso 34 - Apretando la frame-rear-cover .....	33
Paso 35 - Preparando el sensor de filamento	
.....	33
Paso 36 - Colocando el sensor de filamento	
.....	34
Paso 37 - Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas .....	35
Paso 38 - Instalando la antena Wi-Fi .....	35
Paso 39 - Versiones del ensamblaje del Porta bobinas .....	36
Paso 40 - Versión A: Ensamblando el porta bobinas: preparación de las piezas .....	37
Paso 41 - Versión A: Montaje del porta bobinas: ajuste de la tuerca .....	38
Paso 42 - Versión A: Montaje del porta bobinas .....	39
Paso 43 - Versión A: Montaje el conjunto del porta bobinas .....	39
Paso 44 - Versión B: Ensamblando el porta bobinas: preparación de las piezas .....	40
Paso 45 - Versión B: Montaje del porta bobinas: ajuste de la tuerca .....	41
Paso 46 - Versión B: Montaje del porta bobinas .....	42
Paso 47 - Versión B: Preparando el porta bobinas	

.....	42
Paso 48 - Versión B: Montaje el conjunto del porta bobinas .....	43
Paso 49 - Calibración Alineación Z .....	44
Paso 50 - ¡Buen trabajo! .....	45



# Cómo sustituir una guía lineal del eje Z (XL)

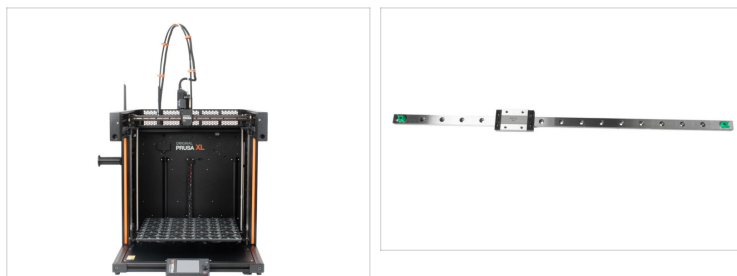


[help.prusa3d.com/g623890](https://help.prusa3d.com/g623890)

Escanea el código QR para ver la última versión de este capítulo.

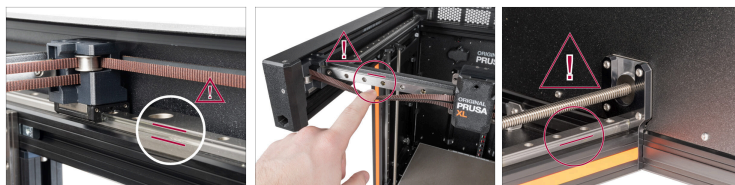


## PASO 1 Introducción



- Esta guía le llevará a través de la sustitución de la **guía lineal del eje Z** en la **Original Prusa XL**.
- ⓘ Las siguientes instrucciones son compatibles con todas las versiones de las Original Prusa XL.
- Todas las piezas necesarias están disponibles en nuestra tienda [prusa3d.com](https://prusa3d.com).
- 📌 Ten en cuenta que debes iniciar sesión para tener acceso a la sección de repuestos.
- ⓘ Esta guía es para ambas guías lineales del eje Z de la impresora XL.
- ⓘ **Este procedimiento requiere imprimir las herramientas necesarias.** Consulta el siguiente paso para obtener más información.

## 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 Herramienta de Alineación



**⚠** Antes de comenzar la cirugía de la impresora, imprima la **Herramienta de alineación** necesaria para este procedimiento.

◆ Descarga la Herramienta de Alineación en [Printables.com](https://www.printables.com).

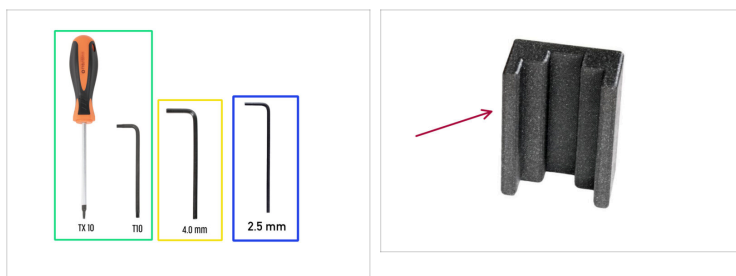
◆ Se puede encontrar en *Archivos -> Piezas para mantenimiento*.

◆ Lee las instrucciones de impresión antes de imprimir.

**⚠** **No procedas sin esta herramienta.** Es esencial para este procedimiento.

**i** Si no puedes imprimir la pieza, ponte en contacto con nuestro servicio de atención al cliente [info@prusa3d.com](mailto:info@prusa3d.com).

## PASO 4 Herramientas necesarias



● **Para esta guía, por favor prepara:**

- Llave o destornillador T10
- Llave Allen de 4mm
- Llave Allen de 2.5mm
- Herramienta de Alineación

## PASO 5 Descargando el filamento



- ◆ Si has cargado el filamento, descárgalo del hotend. En la pantalla, ve a *Filamento* -> *Descargar Filamento*.
- ⚠ **ADVERTENCIA: El hotend y la base calefactable están muy CALIENTES. ¡No toques estas piezas!**
- ◆ Retira el filamento del hotend.
- ◆ Desenrolla el filamento hasta la bobina y retira la bobina de la impresora.
- ◆ Enfría la impresora, navegando a *Precalentar* > *Enfriar*.

## PASO 6 Preparando la impresora - extracción de los accesorios laterales



Comprueba si el lado de la guía lineal del eje Z que vas a cambiar tiene una antena, un portabobinas o un sensor de filamento. En caso de que alguno de ellos esté presente, sigue las instrucciones siguientes para retirarlo.



Suelta el tornillo que sujeta el portabobinas y extráelo de la impresora.



Nota: La posición del tornillo puede variar en función de la versión de porta bobinas que tengas.



En caso de que su impresora tenga una antena en el lado donde se sustituirá la guía lineal, desenrosca la antena con la mano y retírala.



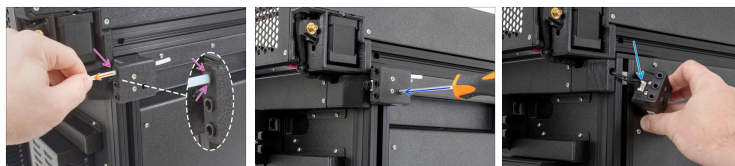
Si tienes la versión con la antena en la parte posterior de la impresora, no necesitas quitarla.

## PASO 7 Preparación de la impresora



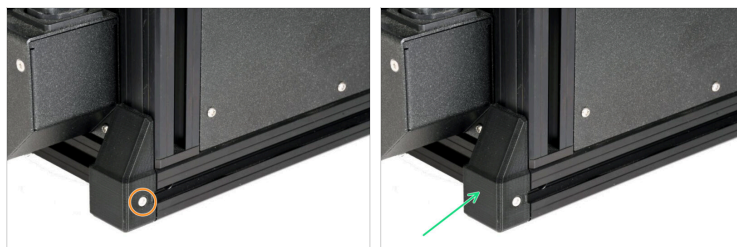
- Auto-home tu impresora, navegando a *Control* -> *Autohome*.
- Mueva el eje Z 5 cm por debajo del Nextruder. Navega hasta *Control* -> *Mover Eje* -> *Mover Z*.
- Desde la parte posterior, APAGA el interruptor de alimentación (símbolo "O").
- Desenchufa el cable de alimentación.

## PASO 8 Desmontaje del sensor de filamento lateral



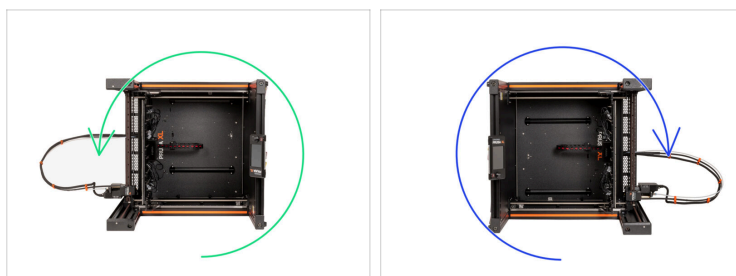
- i** El siguiente paso solo es necesario si el sensor de filamento se encuentra en el mismo lado que la guía lineal del eje Z que se va a sustituir.
- Con dos dedos, empuja la pinza negra situada en la parte posterior del conjunto del sensor de filamento.
- Al mismo tiempo, extrae suavemente el tubo de PTFE del extrusor del conjunto del sensor de filamento.
- !** Cada conector tiene una pestaña de seguridad. **Es necesario presionar la pestaña antes de desconectar.** De lo contrario, el conector podría dañarse.
- Separa el sensor de filamento de la tuerca M3nEs utilizando un destornillador T10.
- Presiona la pestaña para desconectar el cable del sensor de filamento.

## PASO 9 Retirando la frame-rear-cover



- Con una llave Allen de 2.5 mm, afloja el tornillo de la frame-rear-cover.
- Saca con cuidado el frame-rear-cover.

## PASO 10 Colocación de la impresora



- Gira la impresora hacia el lado izquierdo si la guía lineal del eje Z a sustituir se encuentra en el lado izquierdo.
  - Si la guía lineal del eje Z a sustituir está en el lado derecho, gira la impresora hacia el lado derecho.
  - ⓘ Los siguientes pasos serán los mismos para sustituir la guía lineal del eje Z en cualquiera de los dos lados.
- ⚠ No muevas la impresora antes de finalizar la sustitución.**

## PASO 11 Destapando el cable del motor del eje Z - parte inferior



- Echa un vistazo a la parte inferior de la impresora y localiza:
  - Cubierta extrusión 243 mm
  - Z-motor-cable-bottom-cover
- Retira ambas cubiertas de la impresora.
- ⓘ La parte inferior de la impresora está lista.

## PASO 12 Descubriendo el cable motor del eje Z - parte trasera



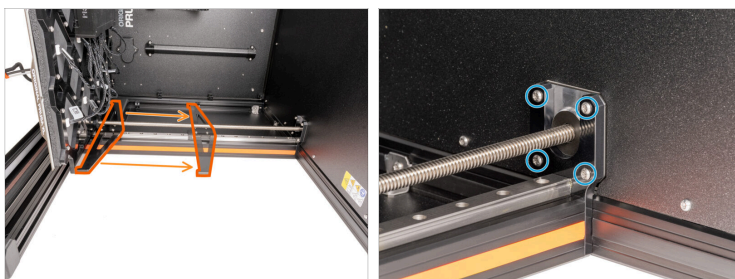
- Localiza la tapa de la extrusión trasera de 354mm, y retírala.
- ⓘ La impresora ya está lista para liberar el motor.

## PASO 13 Soltando los motores del eje Z - parte 1



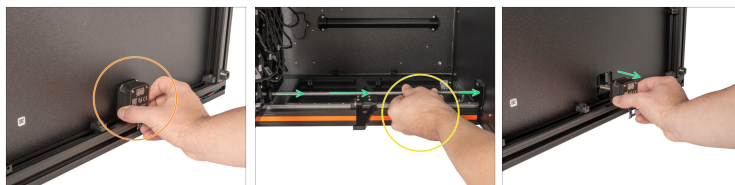
- Con un destornillador T10, retira los cuatro tornillos M4x10rT. **Los utilizaremos más tarde.**
- Con un destornillador T10, retira los cuatro tornillos M3x12rT del bastidor de la cama caliente. ¡No los tires! Los utilizaremos más tarde.

## PASO 14 Soltando los motores del eje Z - parte 2



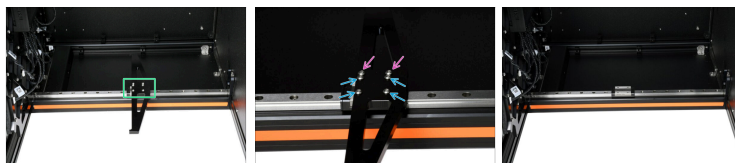
- Desliza el bed-frame-mount hasta la mitad de la guía lineal.
- Con un destornillador T10, retira los cuatro tornillos M3x8rT para soltar el motor Z. ¡No los tires! Los utilizaremos más tarde.

## PASO 15 Extracción del motor del eje Z



- 🟠 Sujeta el motor del eje Z con la mano. **¡No lo retires todavía!**
- 🟡 Sujeta la varilla roscada con la otra mano.
- 🟢 Extrae con cuidado el motor del Bed-frame.

## PASO 16 Desmontaje del brazo del eje Z (izquierdo)



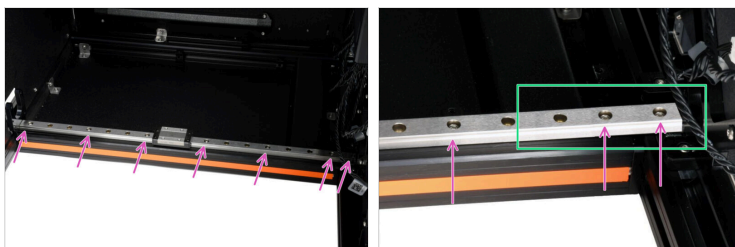
- ⓘ Sigue este paso si la guía lineal del eje Z a sustituir se encuentra en el **lado IZQUIERDO** de la impresora.
- 🟢 Localiza la zona indicada en verde.
- 🟡 Afloja 4x M3x8rT. No tires los tornillos, ¡los usaremos más tarde!
- 🟠 Deja los otros 2x M3x8rT apretados.
- ⬛ Retira el brazo fijo del resto del raíl lineal.
- ⓘ El raíl lineal está listo para la extracción final de la extrusión de aluminio.

## PASO 17 Desmontaje del brazo del eje Z (derecha)



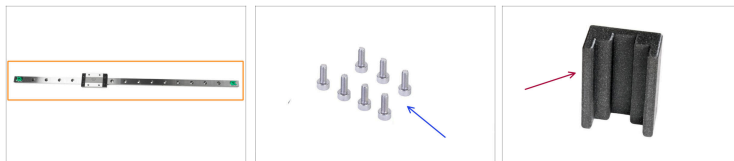
- i** Sigue este paso si la guía lineal del eje Z a sustituir se encuentra en el **lado DERECHO** de la impresora.
- Usando el destornillador T10, afloja el M4x8rT y después de eso quite el brazo rotatorio.
- Con el destornillador T10, afloja 4x M3x8rT para retirar el soporte cuadrado.
- i** El raíl lineal está listo para la extracción final de la extrusión de aluminio.

## PASO 18 Desmontaje de la guía lineal



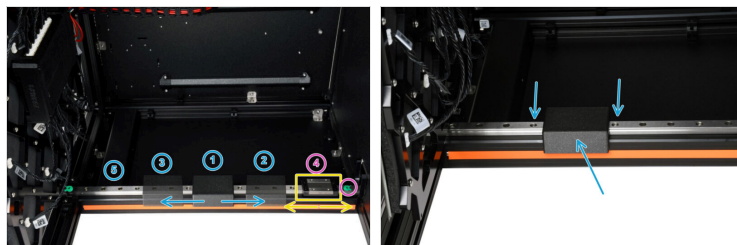
- ❗ La guía lineal del eje Z se fija al bastidor de la impresora mediante 7 tornillos M3x8.
- ⚠ **Evitar dañar los cables de los azulejos modulares durante el procedimiento.**
- 🟡 Usando la parte corta de la llave Allen de 2.5mm, afloja 7x tornillos M3x8. No los tires, los utilizaremos más tarde.
- 🟢 La segunda imagen muestra un detalle de la zona marcada en verde con el resto de la impresora, con el raíl lineal resaltado.
- ⬛ Retire con cuidado la guía lineal del eje Z.

## PASO 19 Sustitución de guías lineales - preparación de piezas



- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Guía lineal (1x)
- ⚠ La guía lineal del eje Z tiene dos pines de protección verdes. No los retires antes de lo indicado en esta guía.
- ⚠ La guía lineal del eje Z se compone de raíl y carro. No deslices el carro fuera del raíl, ¡podría causar daños irreversibles!
- Tornillo M3x8 (7x)
- Herramienta de centrado (1x)

## PASO 20 Instalación de la guía lineal parte 1 (izquierda)



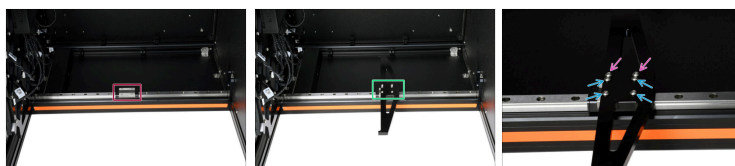
- i** Sigue este procedimiento si va a sustituir la guía lineal del eje Z en el lado izquierdo de la impresora.
- !** No aprietes demasiado los tornillos, ya que corres el riesgo de romperlos.
- !** Evitar dañar los cables de los azulejos modulares durante el procedimiento.
- ⬢** Inserta la herramienta de centrado entre un par de tornillos M3x8. Empieza por el par 1. Aprieta ligeramente los dos tornillos situados junto a la herramienta de centrado, utilizando el lado largo de la llave Allen de 2.5 mm.
- ⬢** Repite este procedimiento con los demás tornillos, excepto con el más cercano al conjunto de la base calefactable.
  - ⬢** Si el carro estorba durante cualquiera de estos pasos, deslízalo con cuidado para tener espacio suficiente para el procedimiento.
  - ⬢** Una vez que llegue al par 4, retira el pin de protección verde indicada y continúa con el procedimiento.

## PASO 21 Instalación de la guía lineal parte 2 (izquierda)



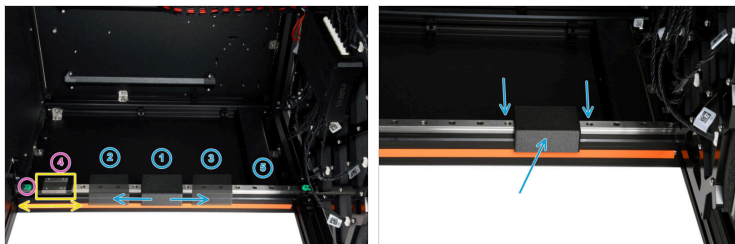
- i** Sigue este procedimiento si va a sustituir la guía lineal del eje Z en el lado izquierdo de la impresora.
- !** **No aprietes demasiado los tornillos, ya que corres el riesgo de romperlos.**
- !** **Evitar dañar los cables de los azulejos modulares durante el procedimiento.**
- ⬢** La primera imagen muestra un detalle de la zona más cercana a la base calefactable. El tornillo más cercano al conjunto de la base calefactable se aprieta contra una tuerca en T.
- ⬢** Retira el pin de seguridad verde. Aprieta el tornillo con el lado largo de la llave Allen de 2.5.
- ⬢** Repite el procedimiento completo con la herramienta de centrado para todos los pares y para el tornillo más cercano a la base calefactable en el orden indicado. Aprieta los tornillos a fondo pero con cuidado, utilizando la parte larga de la llave Allen.
- ⬢** Si el carro estorba durante cualquiera de estos pasos, deslízalo con cuidado para tener espacio suficiente para el procedimiento.

## PASO 22 Instalación del brazo del eje Z (izquierda)



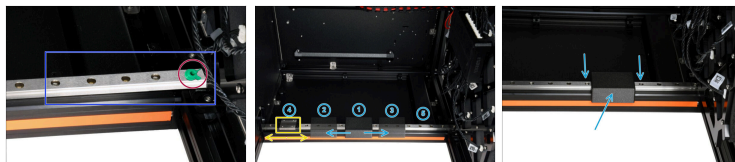
- i** Sigue este paso si la guía lineal del eje Z sustituida está en el lado izquierdo.
- Localiza cuatro orificios roscados en el carro de la guía lineal.
- Coloca el arm-fixed en su sitio.
- Con el destornillador TX 10, aprieta los cuatro tornillos M3x8rT.
- Los otros dos tornillos M3x8rT ya están apretados.

## PASO 23 Instalación de la guía lineal parte 1 (derecha)



- i** Sigue este procedimiento si va a sustituir la guía lineal del eje Z en el lado derecho de la impresora.
- !** No aprietes demasiado los tornillos, ya que corres el riesgo de romperlos.
- !** Evitar dañar los cables de los azulejos modulares durante el procedimiento.
- ◆** Inserta la herramienta de centrado entre un par de tornillos M3x8. Empieza por el par 1. Aprieta ligeramente los dos tornillos situados junto a la herramienta de centrado, utilizando el lado largo de la llave Allen de 2.5 mm.
- ◆** Repite este procedimiento con los demás tornillos, excepto con el más cercano al conjunto de la base calefactable.
  - ◆** Si el carro estorba durante cualquiera de estos pasos, deslízalo con cuidado para tener espacio suficiente para el procedimiento.
  - ◆** Una vez que llegue al par 4, retira el pin de protección verde indicada y continúa con el procedimiento.

## PASO 24 Instalación de la guía lineal parte 2 (derecha)



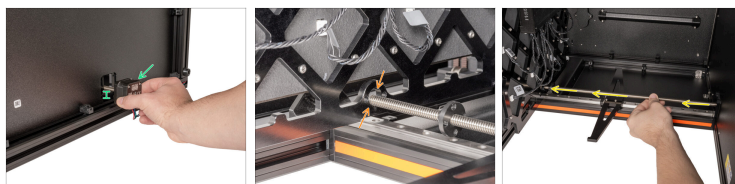
- i** Sigue este procedimiento si va a sustituir la guía lineal del eje Z en el lado derecho de la impresora.
- !** **No aprietes demasiado los tornillos, ya que corres el riesgo de romperlos.**
- !** **Evitar dañar los cables de los azulejos modulares durante el procedimiento.**
- ⬢** La primera imagen muestra un detalle de la zona más cercana a la base calefactable. El tornillo más cercano al conjunto de la base calefactable se aprieta contra una tuerca en T.
- ⬢** Retira el pin de seguridad verde. Aprieta el tornillo con el lado largo de la llave Allen de 2.5.
- ⬢** Repite el procedimiento completo con la herramienta de centrado para todos los pares y para el tornillo más cercano a la base calefactable en el orden indicado. Aprieta los tornillos a fondo pero con cuidado, utilizando la parte larga de la llave Allen.
- ⬢** Si el carro estorba durante cualquiera de estos pasos, deslízalo con cuidado para tener espacio suficiente para el procedimiento.

## PASO 25 Instalación del brazo del eje Z (derecha)



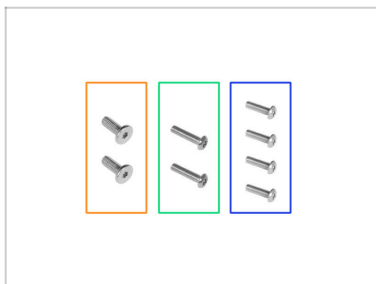
- i** Sigue este paso si la guía lineal del eje Z sustituida está en el lado derecho.
- Localiza cuatro orificios roscados en el carro de la guía lineal.
- Coloca la square-mount en su sitio. Con un destornillador TX 10, aprieta 4 tornillos M3x8rT.
- Coloca el arm-rotary en su sitio. Con un destornillador TX 10, aprieta el tornillo M4x8rT.

## PASO 26 Colocación del motor X



- Con una mano, coge el motor del eje Z y mantenlo en fila.
- Utilizando la segunda mano, inserte suavemente el motor del eje Z de nuevo a través del Bed-frame.
- Desplaza el motor del eje Z hacia un lado a través de la Bed-frame.

## PASO 27 Asegurando el motor del eje Z: preparación de las piezas



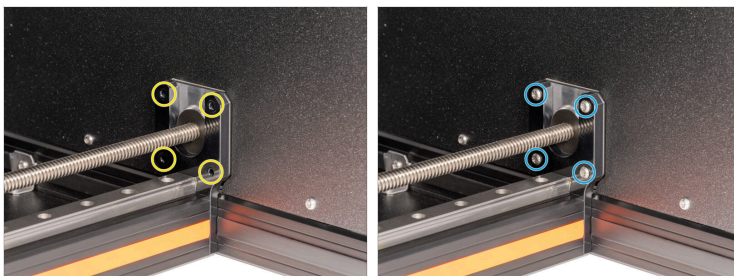
● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

● Tornillo M4x12rT (2x)

● Tornillo M4x10rT (2x)

● Tornillo M3x10rT (4x)

## PASO 28 Asegurando el motor del eje Z



● Inserta cuatro tornillos M3x10rT en los cuatro orificios del Z-motor-mount.

● Aprieta los tornillos con un destornillador T10.

## PASO 29 Asegurando la tuerca trapezoidal



**⚠ ¡No muevas el Bed-frame! Mueve solo la tuerca trapezoidal.**

● Desde la parte inferior de la base calefactable:

● **Alinea el orificio roscado de la tuerca trapezoidal con el Bed-frame girándola en el sentido de las agujas del reloj.**

● Desde la parte superior de la base calefactable:

● Localiza dos orificios junto a la varilla roscada.

**⚠ Ten mucho cuidado, puedes girar fácilmente el tornillo y dañar la rosca de la tuerca trapezoidal.**

● Inserta dos tornillos M4x10rT y apriétalos **suavemente** con un destornillador T10.

## PASO 30 Asegurando el Bed-frame



- Desliza manualmente el bed-frame-mount hacia el base calefactable.
- Fija el Bed-frame-mount con dos tornillos M3x12rT utilizando un destornillador T10.

## PASO 31 Cubriendo el motor del eje Z - parte inferior



- Echa un vistazo a la parte inferior de la impresora.
- ⚠ ¡Ten cuidado de no pellizcar ningún cable!
- Inserta el cable del motor en la extrusión. Asegúrate primero de que va perpendicular del motor a la extrusión.
- Inserta la cubierta de la extrusión de 243mm. Empújala y deslízala en toda su longitud..
- Aprieta la Z-motor-cable-bottom-cover contra el marco.

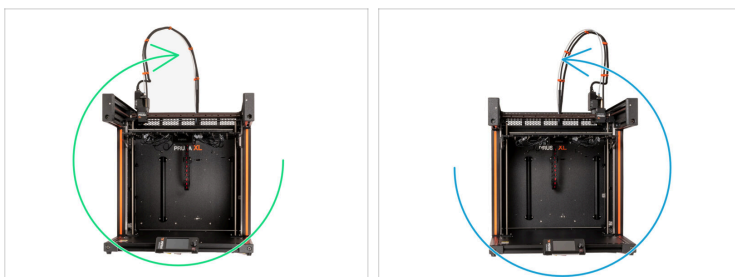
## PASO 32 Cubriendo el motor del eje Z - parte trasera



 ¡Ten cuidado de no pellizcar ningún cable!

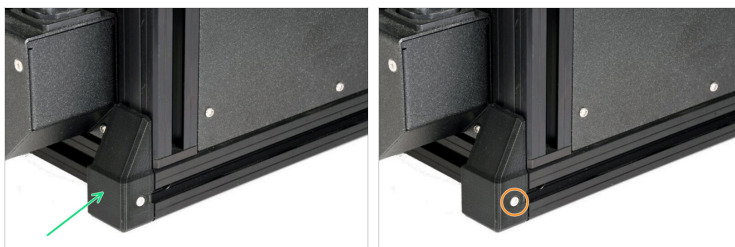
- Inserta el cable del motor en la extrusión.
- Inserta la cubierta de la extrusión de 354 mm.

## PASO 33 Girando la impresora





- Gira la impresora hacia el lado derecho sobre sus pies.
- Si el motor del eje Z sustituido estaba en el otro lado, gira la impresora hacia el lado izquierdo sobre sus pies.

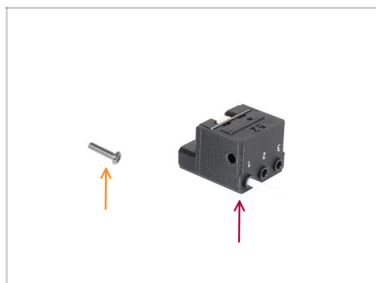
## PASO 34 Apretando la frame-rear-cover





 ¡No apriete los cables!

-  Desliza con cuidado el frame-rear-cover.
-  Aprieta el tornillo M3x12 con la llave de 2.5 mm.

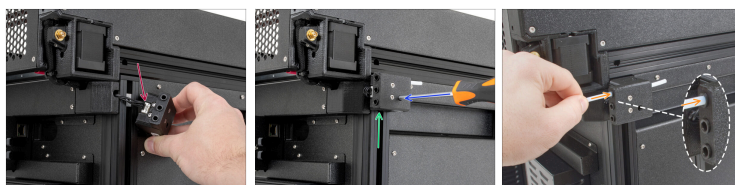
## PASO 35 Preparando el sensor de filamento



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

-  Tornillo M3x12rT (1x)
-  Montaje del sensor del filamento

## PASO 36 Colocando el sensor de filamento



- Conecta el cable del sensor de filamento en el conjunto del sensor de filamento.
- Mueva el conjunto del sensor de filamento a la parte superior de la extrusión y alinea la tuerca M3nEs de modo que quede alineada con la abertura del conjunto del sensor de filamento.
- Fija el sensor de filamento a la tuerca M3nEs utilizando el tornillo M3x12rT y el destornillador T10.
- Inserta el tubo de PTFE del extrusor en la primera pinza de la parte posterior del conjunto del sensor de filamento.

## PASO 37 Instalando la antena Wi-Fi: preparación de las piezas



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

● Antena Wi-Fi (1x)



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

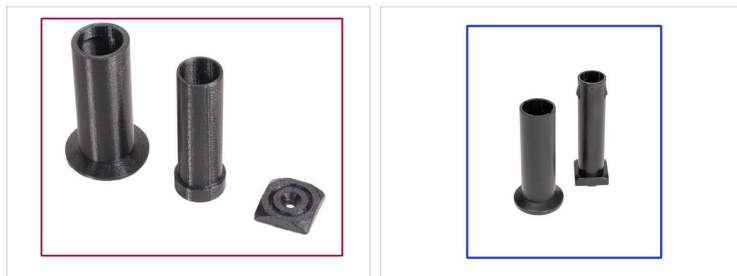
## PASO 38 Instalando la antena Wi-Fi



ⓘ Este paso solo es necesario si tiene la antena en el lado de la impresora donde sustituyó la guía lineal del eje Z.

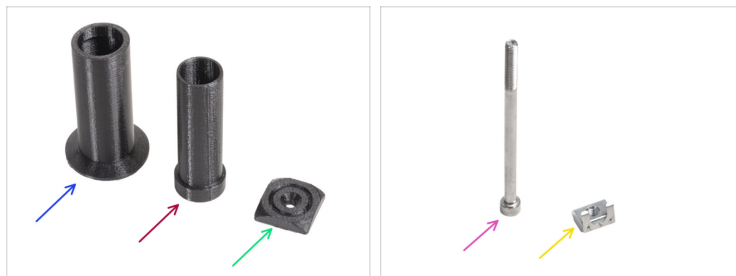
- Localiza el conector de la antena Wi-Fi en la esquina posterior derecha de la impresora.
- La antena se puede girar y doblar en dos direcciones.
- Recomendamos orientar la antena hacia arriba.

## PASO 39 Versiones del ensamblaje del Porta bobinas



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

## PASO 40 Versión A: Ensamblando el porta bobinas: preparación de las piezas



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

- Spool-holder-slider (1x)
- Spool-holder-base (1x)
- Spool-holder-mount (1x)
- Tornillo M5x85 (1x)
- Tuerca M5nEs (1x)

## PASO 41 Versión A: Montaje del porta bobinas: ajuste de la tuerca



- Gira con cuidado la impresora de modo que el lado con la antena Wi-Fi y el sensor de filamento lateral queden orientados hacia ti.
- Introduce la tuerca M5nEs en la extrusión del soporte delantero (con la cubierta de plástico naranja). Inserta primero el lado con el muelle (placa metálica) y, a continuación, empuja la tuerca hacia el interior.
- La tuerca M5nEs se mueve libremente, puedes ajustar la posición como quieras. 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.

## PASO 42 Versión A: Montaje del porta bobinas



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

## PASO 43 Versión A: Montaje el conjunto del porta bobinas



- Fija el conjunto del portabobinas a la tuerca M5nEs de la extrusión. Ten en cuenta que hay un saliente en el spool-holder-mount, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- Aprieta el conjunto del portabobinas.
- ⚠ **¡No utilices el porta bobinas como asa!**
- **Ahora, ve a Calibración XYZ**

## PASO 44 Versión B: Ensamblando el porta bobinas: 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 45 Versión B: Montaje del porta bobinas: ajuste de la tuerca



- Gira con cuidado la impresora de modo que el lado con el sensor de filamento lateral esté orientado hacia ti.
- Introduce la tuerca M4nEs en la extrusión del soporte delantero (con la cubierta de plástico naranja). Inserta primero el lado con el muelle (placa metálica) y, a continuación, empuja la tuerca hacia el interior.
- 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.

## PASO 46 Versión B: Montaje del porta bobinas



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

## PASO 47 Versión B: Preparando el porta bobinas




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

## PASO 48 Versión B: Montaje el conjunto del portabobinas



- Fija el conjunto del portabobinas a la tuerca M4nEs de la extrusión. Ten en cuenta que hay un saliente en el spool-holder-mount, que debe encajar en la ranura de la extrusión.
- Aprieta el conjunto del portabobinas.

 **¡No utilices el portabobinas como asa!**

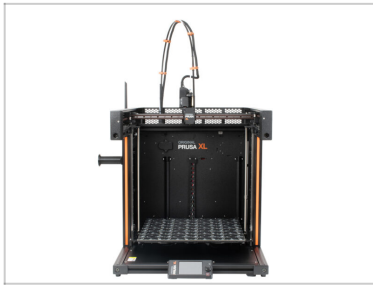
## PASO 49 Calibración Alineación Z



- ◆ Desde la parte posterior, enchufa el cable de alimentación.
- ◆ Enciende el interruptor (símbolo "I").
- ◆ Coloca la parte frontal de la impresora mirando hacia ti.
- ◆ En la pantalla, ve a *Control* -> *Mover Eje* -> *Mover Z*. Gire el dial del LCD para mover el eje Z hacia abajo, hasta el final del rango, y observa si el movimiento es suave.
- ◆ En la pantalla, ve a *Control* -> *Calibración y Tests* -> *4 Calibración Alineación Z* y deja que la impresora se calibre.

---

## PASO 50 ¡Buen trabajo!



- ◆ Bien hecho, ¡has sustituido con éxito la guía lineal del eje Z de tu Original Prusa XL!



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

