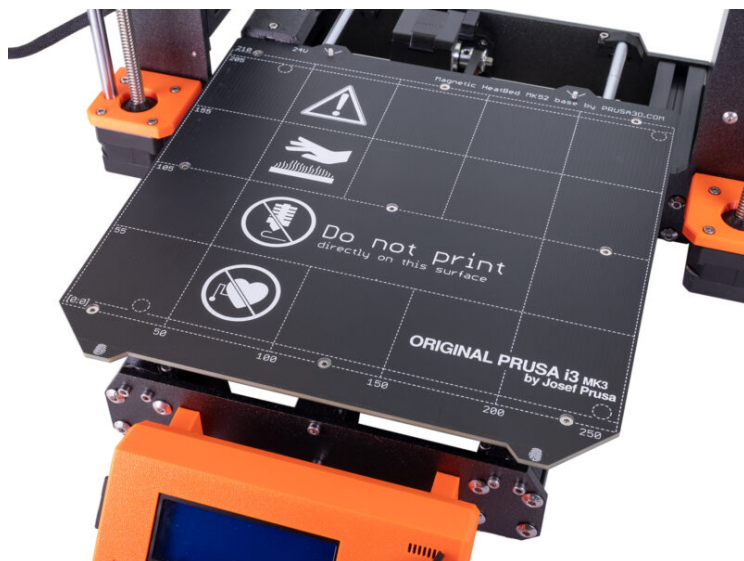


# Tabla de Contenido

<b>Como reemplazar los rodamientos en el eje Y (MK3S+)</b> .....	3
Paso 1 - Introducción .....	4
Paso 2 - Herramientas necesarias para esta guía .....	5
Paso 3 - Preparando la impresora .....	6
Paso 4 - Retirando la correa del eje Y .....	7
Paso 5 - Retirando el y-belt-tensioner .....	7
Paso 6 - Retirando la base calefactable .....	8
Paso 7 - Retirar el Y-carriage .....	9
Paso 8 - Desmontaje del Y-carriage .....	10
Paso 9 - Nuevos rodamientos: preparación de las piezas .....	11
Paso 10 - Orientación correcta de los rodamientos .....	12
Paso 11 - Instalación de los rodamientos en el Y-carriage .....	13
Paso 12 - Montaje de las varillas lisas en el Y-carriage .....	14
Paso 13 - Instalar el Y-carriage .....	15
Paso 14 - Montando la base calefactable .....	16
Paso 15 - Montando la base calefactable .....	16
Paso 16 - Montando la base calefactable .....	17
Paso 17 - Montando la base calefactable .....	18
Paso 18 - Alineación de las varillas lisas .....	19
Paso 19 - Montaje de la correa .....	20
Paso 20 - Montaje de la correa .....	21
Paso 21 - Montaje de la correa .....	22
Paso 22 - Aplicando tensión a la correa del eje Y .....	23
Paso 23 - ¡Ya está! .....	24



# Como reemplazar los rodamientos en el eje Y (MK3S+)

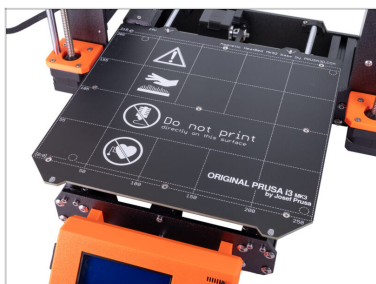


[help.prusa3d.com/g210157](https://help.prusa3d.com/g210157)

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



## PASO 1 Introducción

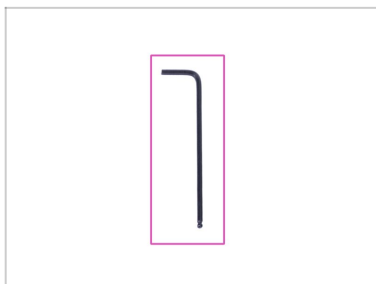


- ◆ Esta guía te guiará para cambiar los **rodamientos del eje Y** de la **Original Prusa i3 MK3S+ .**
- ◆ Todas las piezas necesarias están disponibles en nuestra tienda electrónica [shop.prusa3d.com](http://shop.prusa3d.com).
- ⓘ Ten en cuenta que debes iniciar sesión para tener acceso a la sección de repuestos.
- ◆ Para cambiar los rodamientos del eje X, utiliza esta guía: [Como reemplazar los rodamientos en el eje X \(MK3S+\)](#)

Como reemplazar los rodamientos en el eje Y (MK3S+)

---

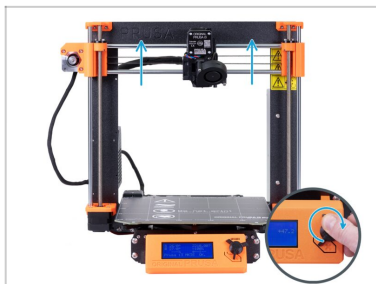
## PASO 2 Herramientas necesarias para esta guía



● **Para este capítulo,  
por favor prepara:**

● Llave Allen de  
2.5mm *de cabeza  
redonda  
recomendada*

## PASO 3 Preparando la impresora



- Retira la lámina de acero de la impresora.
- Presiona el botón selector durante 1 segundo. Después, suelta el botón y gíralo para mover el eje Z hasta arriba del todo.
- ⚠ **Asegúrate de que la impresora se ha enfriado hasta la temperatura ambiente.** Comprueba la temperatura en la pantalla de la impresora.
- Apaga la impresora y desconéctala.

## PASO 4 Retirando la correa del eje Y



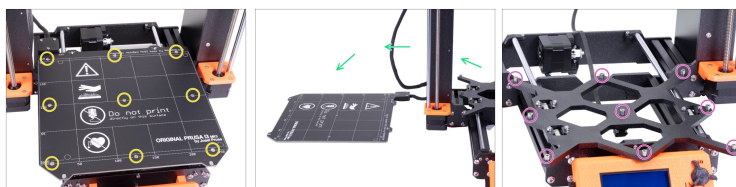
- ◆ Con cuidado gira la impresora del lado de la fuente de alimentación.
- ◆ Mira la parte inferior del Y-carriage.
- ◆ Echa un vistazo al tensor y-belt-tensioner y afloja el tornillo largo que une el tensor a la sujeción de la correa.
- ◆ Afloja el tornillo que sujeta el tensor al Y-carriage y retira el tensor junto con la correa del Y-carriage.

## PASO 5 Retirando el y-belt-tensioner



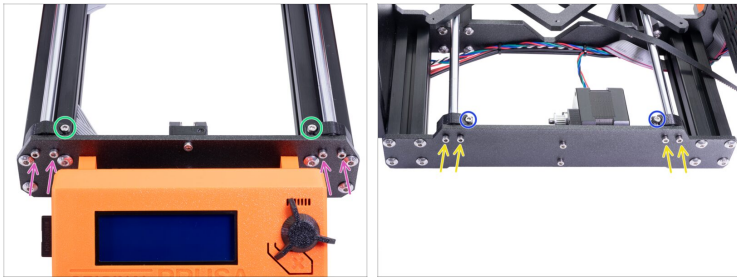
- ◆ Retira la correa del tensor y-belt-tensioner.
- ◆ Retira la correa del tensor y-belt-tensioner.
- ◆ Toma el extremo libre de la correa. Guíala a través del tensor y-belt-idler hacia afuera de la impresora.
- ◆ Deja la correa colgando.

## PASO 6 Retirando la base calefactable



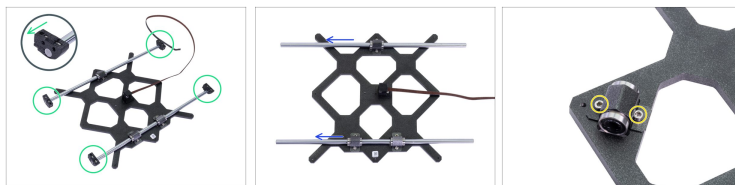
- Vuelve a poner la impresora de pie.
  - Afloja los nueve tornillos de la base térmica.
  - Coloca la base térmica junto a la impresora sobre una superficie limpia.
  - Retira los nueve separadores de la base calefactable del Y-carriage.
  - ⓘ Si te falta alguno, mira debajo de la impresora o debajo de la base calefactable. Es posible que alguno se haya quedado pegado a uno de los imanes.
- ⚠ **¡Coloca los espaciadores y los tornillos en un lugar seguro!** En caso de que pierdas alguno de ellos, puede resultar complicado comprar otros nuevos.

## PASO 7 Retirar el Y-carriage



- Afloja el tornillo en la parte superior de cada y-rod-holder.
- Retira cuatro tornillos de la placa frontal.
- Coloca la impresora con el motor del eje Y hacia ti.
- Afloja el tornillo en la parte superior de cada y-rod-holder.
- Retira cuatro tornillos de la placa trasera.

## PASO 8 Desmontaje del Y-carriage



- Coloca el Y-carriage con la superficie superior boca abajo. Igual que en la imagen.
- Afloja los cuatro y-rod-holders de las varillas lisas.
- Tira de las varillas lisas y sácalas de los rodamientos. Da igual en qué dirección.
- Afloja dos tornillos del clip del rodamiento. Retira el rodamiento y el clip del Y-carriage.
- Utiliza el mismo procedimiento para los dos rodamientos restantes.

Como reemplazar los rodamientos en el eje Y (MK3S+)

## PASO 9 Nuevos rodamientos: preparación de las piezas



- **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**
- Nuevo rodamiento lineal (3x)
  - Suficiente papel para limpiar el aceite y la grasa de la superficie de los rodamientos.

## PASO 10 Orientación correcta de los rodamientos



◆ **La orientación correcta:** Cuando coloques los rodamientos en el carro Y, **asegúrate de que están orientados** como se muestra en las figuras. Las pistas (fila de bolas) deben estar en los laterales

⚠ **La orientación incorrecta: ¡Evite colocar el rodamiento como en la última imagen!** Esta orientación con una sola fila de bolas en el centro del orificio **umentará más tarde el desgaste de la varilla lisa**, posiblemente creando una ranura en la misma.

## PASO 11 Instalación de los rodamientos en el Y-carriage



- Inserta el rodamiento lineal en el alojamiento.
- Coloca el clip para rodamientos encima de este.
- Inserta dos tornillos M3x12 en los orificios del clip del rodamiento.
- Sostén con los dedos las cabezas de ambos tornillos y gira el Y-carriage. Coloca las tuercas nyloc en ambos tornillos.
- Usa la llave Allen de 2,5 mm y los alicates de punta fina y aprieta ambas tuercas.
- Repite estos pasos para los dos rodamientos lineales restantes.

## PASO 12 Montaje de las varillas lisas en el Y-carriage



**⚠ ¡AHORA, TEN MUCHO CUIDADO!** Introduce cuidadosamente la varilla recta en los rodamientos, sin aplicar demasiada fuerza y sin girar la varilla.

🟢 Si no puedes deslizar la varilla lisa fácilmente, comprueba que los dos rodamientos están alineados correctamente.

📄 En caso de que se salgan algunas bolas de los rodamientos, cuéntalas. Por una o dos bolas no pasa nada, pero si se han salido más, considera pedir nuevos rodamientos.

🟡 Empuja Y-rod-holder en la varilla. Alinea la superficie frontal de la pieza de plástico con la superficie plana de la varilla.

🟠 Comprueba la posición correcta del soporte Y-rod-holder. El orificio del tornillo debe estar hacia arriba y en el lado "interior" del carro en Y (mira la imagen).

🟢 Repite estos pasos para las piezas Y-rod-holders que quedan.

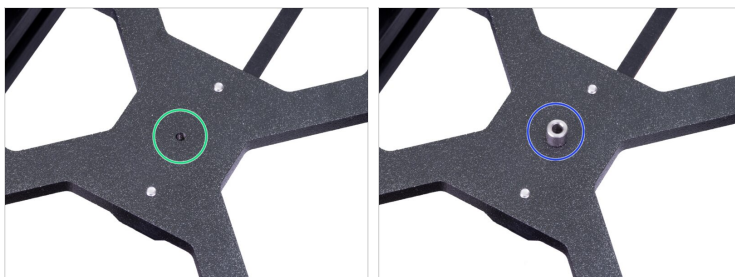
## PASO 13 Instalar el Y-carriage

## Como reemplazar los rodamientos en el eje Y (MK3S+)



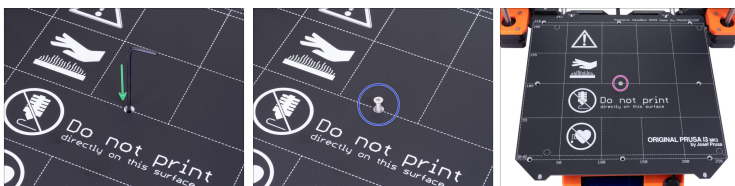
- Toma el conjunto del Y-carriage y colócalo en la estructura YZ-frame. Asegúrate de que **los dos rodamientos están en el lado izquierdo** (mira la imagen)
- Sujeta cada soporte frontal con dos tornillos M3x10. **Aprieta ambos tornillos por igual, pero no del todo.** Los apretaremos completamente más adelante.
- Introduce el tornillo M3x10 en el agujero de cada sujeción frontal y apriétalo.
- Sujeta el segundo par de soportes de varilla con tornillos M3x10 a la placa trasera (con las extrusiones más cortas). **Aprieta ambos tornillos por igual, pero no del todo.** Los apretaremos completamente más adelante.
- Inserta el tornillo M3x10 en el orificio de cada soporte trasero y apriétalo.
- ⓘ En caso de que las tuercas M3nS se caigan, por favor, dale la vuelta a la estructura y ponla boca abajo. Aprieta las dos piezas impresas y vuelve a poner la estructura boca arriba.

## PASO 14 Montando la base calefactable



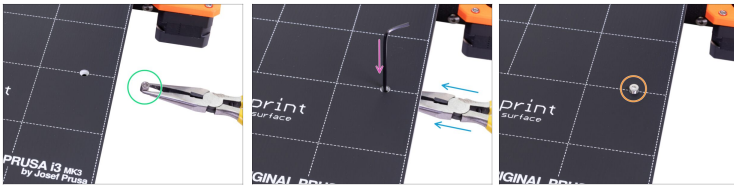
- Localiza un agujero en el centro del Y-carriage.
- Coloca un separador encima del agujero.
- ⓘ La posición exacta del espaciador se ajustará en el siguiente paso.

## PASO 15 Montando la base calefactable



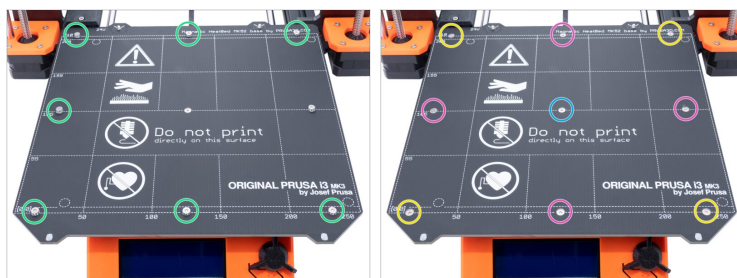
- Desliza la llave Allen a través del taladro central de la base calefactable y colócala sobre el espaciador. Utiliza la llave Allen para alinear las piezas.
- Después de alinearlas inserta el tornillo M3x12b en su lugar.
- Aprieta el tornillo ligeramente.

## PASO 16 Montando la base calefactable



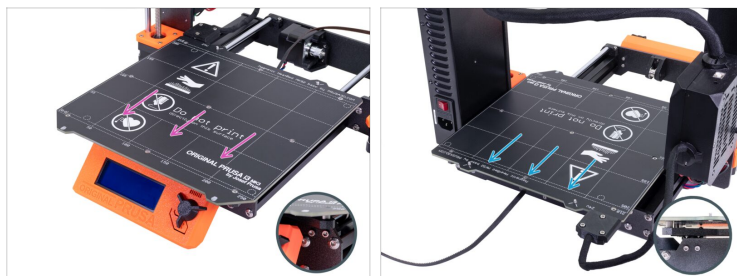
- Vamos al lado derecho de la base de impresión.
- Coloca otro espaciador con los alicates.
- Empuja los alicates entre la base calefactable y el Y-carriage.
- Utiliza la llave Allen para alinear el espaciador.
- Después de alinearlos coloca el tornillo y apriétalo ligeramente.

## PASO 17 Montando la base calefactable



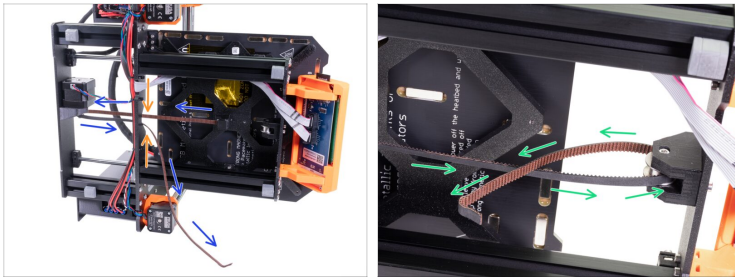
- Utilizando los alicates, inserta los espaciadores y tornillos en los agujeros restantes. **NO** aprietes del todo los tornillos.
- Después de colocar todos los tornillos en su lugar, apriétalos en el siguiente orden:
  - Tornillo central
  - Primeros cuatro tornillos (bordes)
  - Últimos cuatro tornillos (esquinas)

## PASO 18 Alineación de las varillas lisas



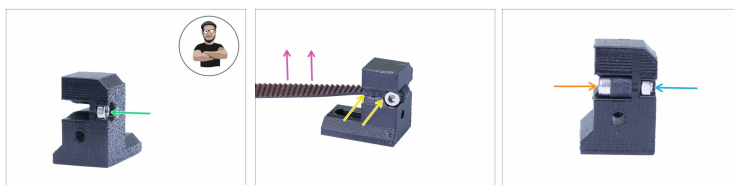
- Mueve el Y-carriage hacia delante y detrás por toda la superficie de las varillas lisas para alinearlas.
- Ahora mueve el conjunto hasta la placa frontal y aprieta los cuatro tornillos de los front-Y-holders.
- Mueve el Y-carriage a la placa trasera y aprieta los cuatro tornillos en los back-Y-holders.

## PASO 19 Montaje de la correa



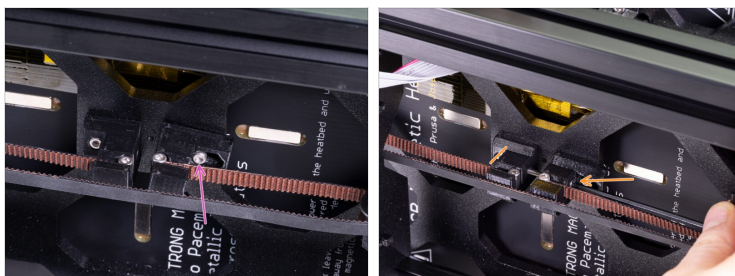
- ◆ Guía la correa a lo largo del eje Y, alrededor de la polea en el motor del eje Y y de vuelta.
- ◆ ¡Asegúrate de que la correa está dentro del marco, no debajo!
- ◆ Pasa la correa a través del Y-belt-idler y vuelve al "centro" del Y-carriage.

## PASO 20 Montaje de la correa



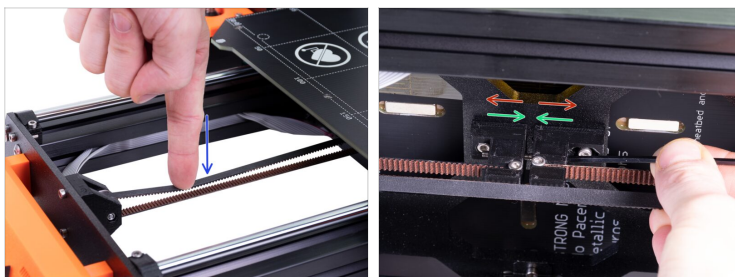
- Toma el Y-belt-tensioner (la más grande de las dos piezas impresas).
- Inserta la tuerca M3n, hasta el fondo.
- ⓘ Usa el método de tirar con el tornillo.
- Dobla el segundo extremo de la correa alrededor del tornillo y empújalo en el soporte como se muestra en la imagen. Usa una llave Allen para empujar la correa hacia adentro.
- Comprueba que la pieza doblada y el extremo están dentro del ancho de la pieza impresa.
- ¡Los dientes en la correa deben estar hacia arriba!
- Aprieta el tornillo hasta que llegue a la tuerca, no aprietes demasiado el tornillo, deformarás la correa.
- Sostén la tuerca desde el otro lado hasta que el tornillo alcance la rosca.

## PASO 21 Montaje de la correa



- ◆ Con el tornillo M3x10, fija el Y-belt-tensioner al Y-carriage. **No aprietes el tornillo completamente**, necesitamos ajustar la posición de la pieza impresa.
- ◆ Inserta el tornillo M3x30 en ambas piezas impresas. Comienza a apretar hasta que llegue a la tuerca nyloc M3nN.

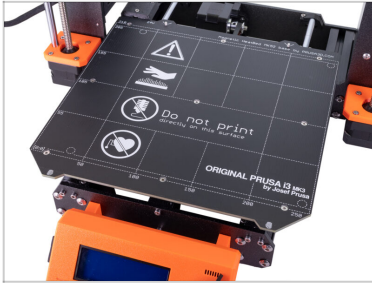
## PASO 22 Aplicando tensión a la correa del eje Y



- ◆ Con un dedo de tu mano izquierda presiona la correa hacia abajo. Se necesita algo de fuerza para doblar la correa, PERO no intentes forzar demasiado la correa ya que podrías dañar la impresora.
- ◆ Puedes cambiar la tensión de la correa ajustando el tornillo M3x30 debajo del Y-carriage.
  - ◆ **Aprieta el tornillo**, acerca las piezas y aumenta así la tensión de la correa.
  - ◆ **Suelta el tornillo**, las piezas se separarán, la tensión general disminuirá.

Como reemplazar los rodamientos en el eje Y (MK3S+)

## PASO 23 ¡Ya está!



- ◆ **¡Felicidades!**  
Acabas de cambiar con éxito los rodamientos del eje Y.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---