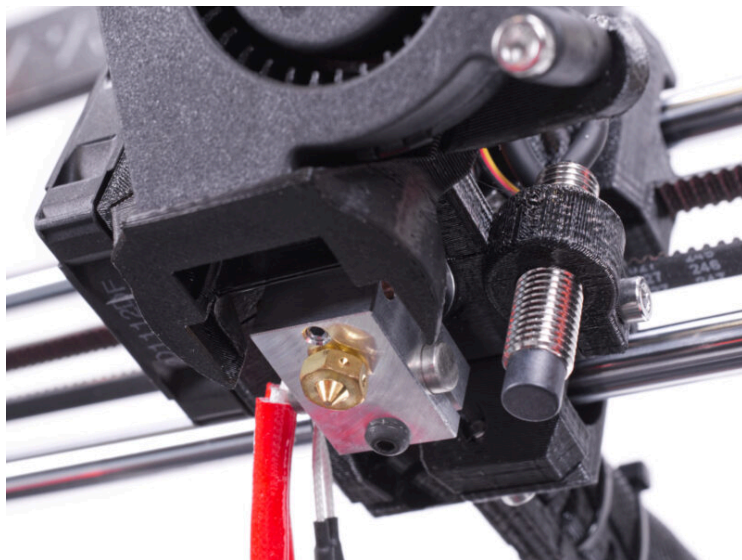


Tabla de Contenido

Cómo sustituir un calentador del hotend

(MK3S/MK3S+)	3
Paso 1 - Introducción	4
Paso 2 - Herramientas necesarias para esta guía	5
Paso 3 - Preparando la impresora	6
Paso 4 - Abriendo la caja de electrónica	7
Paso 5 - Desconectando el calentador del fusor	7
Paso 6 - Retirando la funda textil	8
Paso 7 - Retirando el calentador	8
Paso 8 - Retirando el conector	9
Paso 9 - Nuevo calentador hotend: preparación de piezas	10
Paso 10 - Ensamblando el calentador nuevo	11
Paso 11 - Instalando el calentador del hotend nuevo	12
Paso 12 - Guiando los cables del calentador	13
Paso 13 - Apretando la funda textil	14
Paso 14 - Guiando la funda textil	15
Paso 15 - Conexión del cable del calentador del hotend	16
Paso 16 - Comprobación final	17
Paso 17 - ¡Bien hecho!	17

Cómo sustituir un calentador del hotend (MK3S/MK3S+)

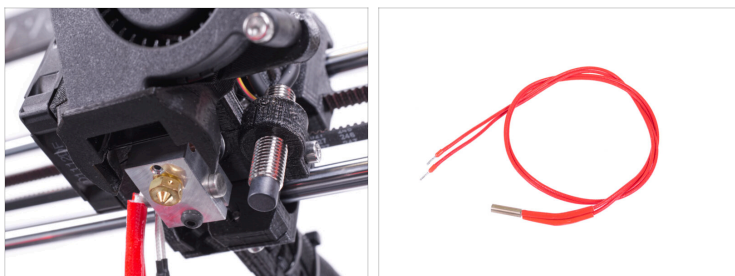


help.prusa3d.com/g221427

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

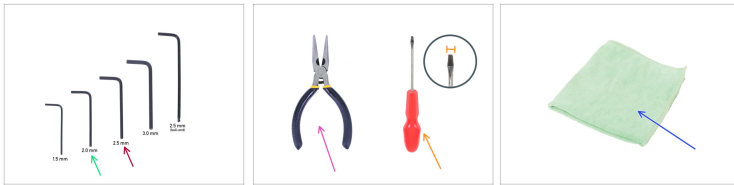


PASO 1 Introducción



- ◆ Esta guía te llevará a través de la sustitución del **calentador del hotend** en la **Original Prusa i3 MK3S** y **MK3S+**.
- ⓘ Algunas partes pueden diferir ligeramente. Sin embargo, esto no afecta al procedimiento.
- ◆ Todas las piezas necesarias están disponibles en nuestra tienda online prusa3d.com.
- ⓘ Ten en cuenta que tienes que estar conectado para tener acceso a la sección de repuestos.

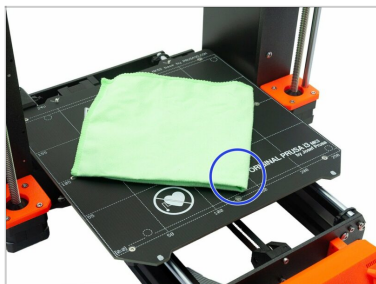
PASO 2 Herramientas necesarias para esta guía



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

- Llave Allen de 2.0 mm
- Llave Allen de 2.5 mm
- Alicates de punta fina
- Destornillador plano con punta de 2.5 mm de ancho (3/32")
- Paño o trozo de tela de 15x15cm

PASO 3 Preparando la impresora



⚠ ¡Apaga la impresora y desenchúfala!

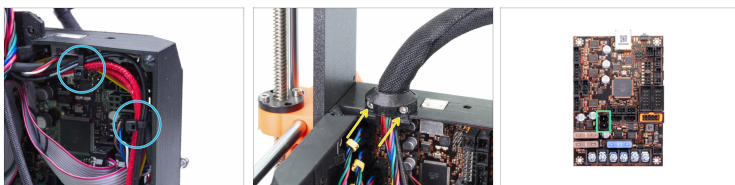
- ⬢ **Antes de proceder, se recomienda proteger la base calefactable.**
- ⬢ Retira la lámina de acero flexible.
- ⬢ Utiliza cualquier paño o trozo de tela, que sea lo suficientemente grueso y cubra la base calefactable. Esto asegurará que no se dañe (raye) la superficie durante el desmontaje.

PASO 4 Abriendo la caja de electrónica



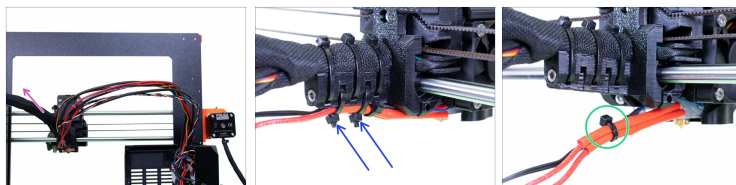
- Suelte el tornillo M3x40 de la caja Einsy. No es necesario quitarlos.
- Abre las Einsy-doors.

PASO 5 Desconectando el calentador del fusor



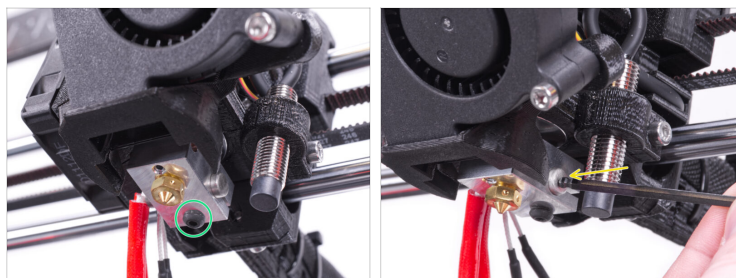
- Corta las dos bridas del haz de cables. **¡Evita cortar los cables!**
- Suelta los dos tornillos del clip del cable y retira el clip.
- Desconecta el cable del calentador del hotend de la placa electrónica Einsy.

PASO 6 Retirando la funda textil



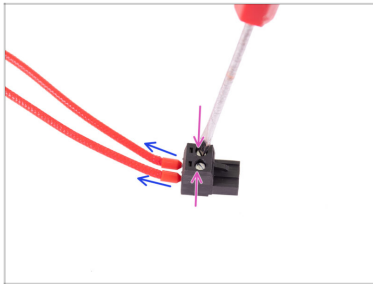
- ◆ Retira la funda textil del haz de cables desde la caja Einsy hasta el soporte de cables en el extrusor.
- ◆ Corta las dos bridas inferiores del soporte de cables. **Evita cortar los cables.**
- ⚠ No corte las tres abrazaderas superiores.
- ◆ Si tienes una brida en el cable del calentador y el cable del termistor, córtala con cuidado.

PASO 7 Retirando el calentador



- ◆ Usando la llave Allen de 2mm, afloja el tornillo negro de cabeza redonda en la parte inferior del bloque calefactor. No es necesario soltar el tornillo por completo.
- ◆ Utilizando la llave Allen, empuja suavemente el calentador del hotend para sacarlo del bloque calefactor.

PASO 8 Retirando el conector



- Retira completamente el calentador del hotend de la impresora y apártalo.
- Con el destornillador plano, afloja los dos tornillos del conector. **No es necesario eliminarlos por completo.**
- Saca los dos cables del conector.
- ⚠ **No tires el conector. Lo volveremos a utilizar más adelante.**

PASO 9 Nuevo calentador hotend: preparación de piezas

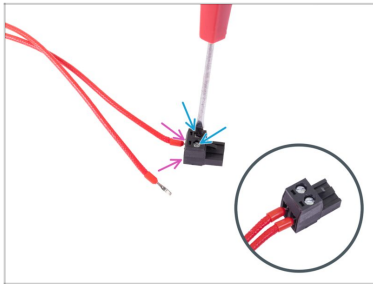


● **Para los siguientes pasos, por favor prepara:**

- Nuevo calentador del hotend (1x)
- Conector Molex (1x) reutilizado del antiguo calentador o si está dañado, comprar uno nuevo en nuestra tienda.
- Abrazadera (2x)

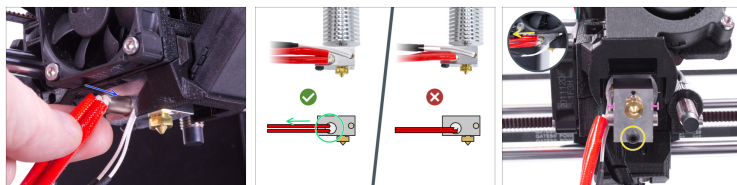
⚠ **ADVERTENCIA:** Ten mucho cuidado con los cables del hotend, manipúlalos con cuidado.

PASO 10 Ensamblando el calentador nuevo



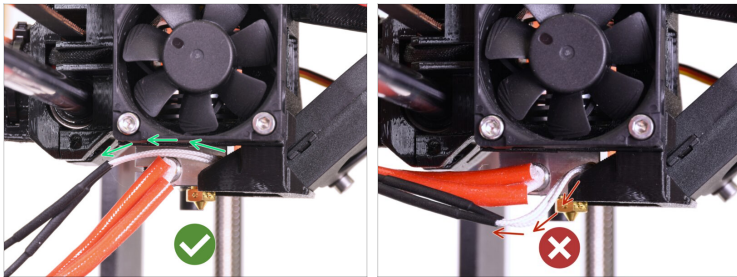
- Inserta los dos cables del calentador hasta el final en el conector Molex. El orden de los cables no importa.
 - Aprieta dos tornillos del conector con el destornillador plano.
- ⚠ Asegúrate de que los cables están completamente insertados y apretados, ¡esto es muy crucial!**

PASO 11 Instalando el calentador del hotend nuevo



- ◆ Inserta el nuevo calentador del hotend en el bloque calentador desde el lado izquierdo del extrusor (lado del ventilador del hotend).
- ◆ Ajusta el calentador del hotend para que los cables no se crucen, sino que vayan paralelos uno sobre otro. Mira la segunda imagen.
- ◆ Centra el calentador para que se asiente en el centro del bloque calentador.
- ◆ Sujete los cables del calentador con una mano para que **se queden apuntando hacia la parte trasera del extrusor** (carro-X).
Con la otra mano, aprieta con cuidado el tornillo redondo negro de la parte inferior del bloque calefactor.
- ⓘ Después de fijar el calentador en su lugar, no importa si los cables cuelgan ligeramente hacia abajo durante un tiempo. **¡Pero no tires de ellos!** Pronto los colocaremos en una posición definitiva.

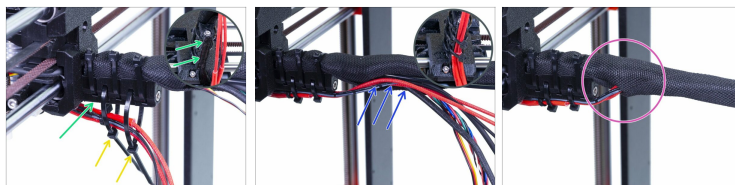
PASO 12 Guiando los cables del calentador



- Asegúrate de que los cables del termistor del hotend (el par más fino) van por encima de los cables del calentador. Si no es así, guíalos según la imagen.

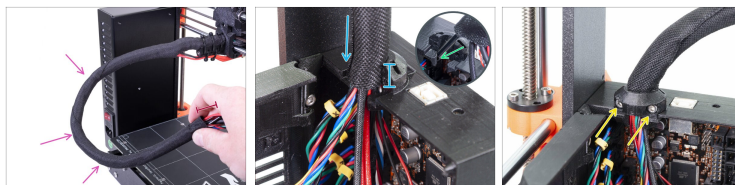
⚠ Guiar los cables del termistor por debajo de los cables del calentador puede causar problemas más adelante.

PASO 13 Apretando la funda textil



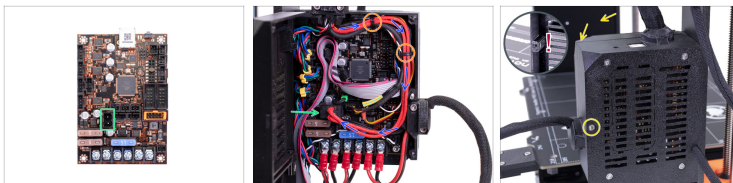
- Utiliza dos bridas de seguridad y pásalas por las ranuras superiores del portacables.
- ¡ATENCIÓN! Antes de apretar las bridas, añade los cables del hotend. Utiliza el canal de la pieza impresa para colocarlos correctamente.
- Una vez incluidos los cables del hotend, aprieta las bridas y corta las piezas restantes.
- Abre la funda textil e introduce los cables del hotend.
- Compara el aspecto de la gestión de los cables con la última imagen.

PASO 14 Guiando la funda textil



- Enrolla toda la longitud de la funda alrededor del haz de cables.
- Con los dedos, retuerce suavemente la funda (no los cables) y crea varias vueltas. Esto evitará que los cables del interior se salgan durante la impresión.
- Si se retuerce la funda, se acortará su longitud, de modo que el filamento de nylon del haz de cables puede alcanzar fácilmente el orificio de la caja electrónica de plástico (Einsy-base).
- Introduce el filamento de nylon en el orificio de la pinza de plástico del cable de la einsy-base.
- ⚠ **Asegúrate de que el filamento de nylon no está empujando los cables del motor y, si es necesario, desenvuelve ligeramente el manguito y empuja el filamento hacia arriba.**
- Desliza la funda en el soporte al menos 3/4 de la altura del mismo.
- Utiliza el Extruder-cable-clip y dos tornillos M3x10 para fijar el haz de cables en su lugar.

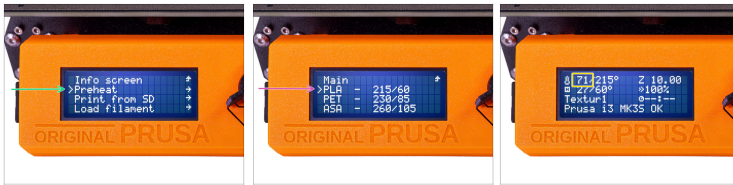
PASO 15 Conexión del cable del calentador del hotend



- Conecta el cable del calentador del hotend a la ranura de la placa Einsy.
- Guía el cable según la imagen.
- Fija el haz de cables con dos bridas en el interior de la Einsy-base.
- Cierra la Einsy-doors y asegúrala apretando el tornillo M3x40 de la parte trasera de la Einsy-base.
Asegúrate de que ningún cable quede atrapado.

⚠ Asegúrate de que la tuerca M3nS del interior de la Einsy-doors esté en su sitio y no se cae.

PASO 16 Comprobación final

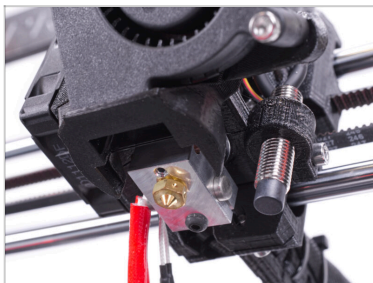


⚠ **NOTA:** Antes de estos pasos, retira el paño protector de la base calefactable.

⚠ **ADVERTENCIA:** ¡¡¡Evita tocar la **boquilla CALIENTE!!!**

- Conecta la impresora y enciéndela.
- En la pantalla de la impresora navega hasta el **menú Precalentar**.
- Selecciona **PLA**.
- Vuelve a navegar a la **pantalla principal** y comprueba si la temperatura aumenta.

PASO 17 ¡Bien hecho!



- **¡Buen trabajo!** Has sustituido con éxito el calentador del hotend en el extrusor.
