

Tabla de Contenido

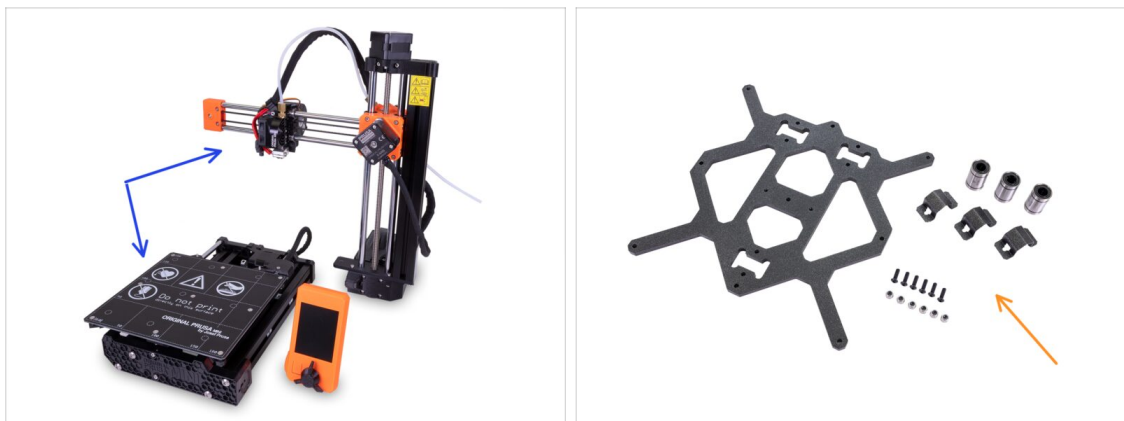
Montando tu MINI+	3
Paso 1 - Versión pre-montada frente al kit	4
Paso 2 - Diferentes revisiones de hardware	4
Paso 3 - Dos versiones del ensamblaje del Porta bobinas	5
Paso 4 - Todas las herramientas necesarias están incluidas	6
Paso 5 - Usa las etiquetas como referencia	6
Paso 6 - ¡Estamos aquí para atenderte!	7
Paso 7 - Preparación de las piezas de los ejes XYZ	7
Paso 8 - Preparación de las piezas de los ejes XYZ	8
Paso 9 - Almohadillas de espuma - preparación	8
Paso 10 - Instalación de las almohadillas de espuma	9
Paso 11 - Abriendo la caja con la electrónica	9
Paso 12 - Conectando el cable LCD	10
Paso 13 - Conectando los ensamblajes de los ejes Y y XZ	11
Paso 14 - Uniendo las piezas - preparación	12
Paso 15 - Protegiendo el cable LCD	12
Paso 16 - Uniendo las piezas - fase 1	13
Paso 17 - Uniendo las piezas - fase 2	13
Paso 18 - Uniendo las piezas - fase 3	14
Paso 19 - Alineando el ensamblaje XZ	14
Paso 20 - Apretado final	15
Paso 21 - Momento Haribo!	15
Paso 22 - Preparación de las piezas del LCD	16
Paso 23 - Montando el LCD	16
Paso 24 - Conectando el LCD	17
Paso 25 - Guiando el cable LCD	17
Paso 26 - Conectando el cable del motor del eje Y	17
Paso 27 - Conectando los cables de la base calefactable	18
Paso 28 - Sensor de filamento (opcional)	18
Paso 29 - Instalación del sensor de filamento (opcional)	19
Paso 30 - Conectando el sensor de filamento (opcional)	19
Paso 31 - Cubriendo la electrónica	20
Paso 32 - Momento Haribo!	20
Paso 33 - Preparación de los soportes de bobina	21
Paso 34 - Montaje de la base (parte 1)	21
Paso 35 - Montaje de la base (parte 2)	22
Paso 36 - Instalación de las almohadillas de espuma (parte 1)	22
Paso 37 - Instalación de las almohadillas de espuma (parte 2)	23
Paso 38 - Ajustando el ancho del soporte de bobina	23
Paso 39 - Momento Haribo!	24
Paso 40 - Acabando el montaje	24
Paso 41 - Conectando la fuente de alimentación	25
Paso 42 - ¿Qué es lo siguiente?	26
Montando tu MINI+ (soporte bobina impreso)	27
Paso 1 - Versión pre-montada frente al kit	28
Paso 2 - Diferentes revisiones de hardware	28
Paso 3 - Todas las herramientas necesarias están incluidas	29
Paso 4 - Usa las etiquetas como referencia	29
Paso 5 - ¡Estamos aquí para atenderte!	30
Paso 6 - Preparación de las piezas de los ejes XYZ	30

Paso 7 - Preparación de las piezas de los ejes XYZ	31
Paso 8 - Almohadillas de espuma - preparación	31
Paso 9 - Instalación de las almohadillas de espuma	32
Paso 10 - Abriendo la caja con la electrónica	32
Paso 11 - Conectando el cable LCD	33
Paso 12 - Conectando los ensamblajes de los ejes Y y XZ	34
Paso 13 - Uniendo las piezas - preparación	35
Paso 14 - Protegiendo el cable LCD	35
Paso 15 - Uniendo las piezas - fase 1	36
Paso 16 - Uniendo las piezas - fase 2	36
Paso 17 - Uniendo las piezas - fase 3	37
Paso 18 - Alineando el ensamblaje XZ	37
Paso 19 - Apretado final	38
Paso 20 - Momento Haribo!	38
Paso 21 - Preparación de las piezas del LCD	39
Paso 22 - Montando el LCD	39
Paso 23 - Conexión de la pantalla LCD	40
Paso 24 - Guiando el cable LCD	40
Paso 25 - Conectando el cable del motor del eje Y	40
Paso 26 - Conectando los cables de la base calefactable	41
Paso 27 - Sensor de filamento (opcional)	41
Paso 28 - Instalación del sensor de filamento (opcional)	42
Paso 29 - Conectando el sensor de filamento (opcional)	42
Paso 30 - Cubriendo la electrónica	43
Paso 31 - Momento Haribo!	43
Paso 32 - Preparación de los soportes de bobina	44
Paso 33 - Preparación de los soportes de bobina	44
Paso 34 - Montaje de la(s) base(s) del soporte de bobina	45
Paso 35 - Añadiendo los railes del porta bobinas	45
Paso 36 - Ajustando el ancho del soporte de bobina	46
Paso 37 - Colocando las almohadillas antideslizamiento	46
Paso 38 - Momento Haribo!	47
Paso 39 - Acabando el montaje	47
Paso 40 - Conectando la fuente de alimentación	48
Paso 41 - ¿Qué es lo siguiente?	49
Registro de cambios del Manual de semi-montaje de la MINI+	50
Paso 1 - Historial de versiones	51
Paso 2 - Cambios en el manual (1)	51
Paso 3 - Cambios en el manual (2)	52
Paso 4 - Cambios al manual (3)	52
Paso 5 - Cambios en el manual (4)	53
Paso 6 - Cambios en el manual (5)	53
Paso 7 - Changes to the manual (6)	54
Paso 8 - Changes to the manual (7)	54

Montando tu MINI+



PASO 1 Versión pre-montada frente al kit



⚠ ¡Importante! Hay **dos versiones** de la Original Prusa MINI+. Antes de continuar, selecciona la tuya:

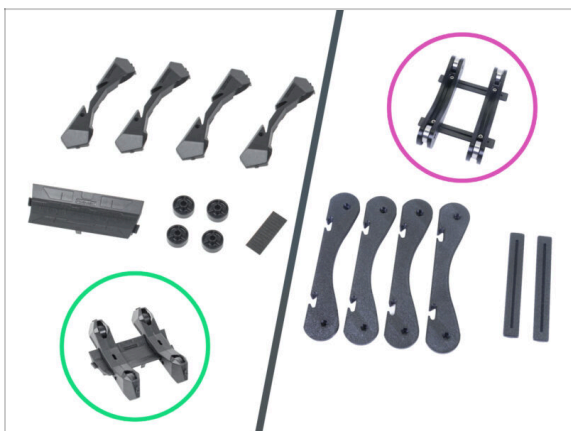
- **Versión semi-montada:** la impresora está casi ensamblada y requiere que conectes las piezas principales juntas. Puede seguir utilizando estas instrucciones de montaje.
- **Versión en kit:** deberás montar la impresora desde cero usando piezas sueltas. Por favor, utiliza la versión online de la guía que encontrarás en help.prusa3d.com/MINI-kit, o puedes usar la versión en PDF incluida en la unidad USB plateada.

PASO 2 Diferentes revisiones de hardware



- Hay más revisiones de hardware del eje XZ, consulta las siguientes fotos para seleccionar el procedimiento de montaje adecuado:
- El eje XZ tiene la abertura a la derecha, continúa usando esta guía de montaje.
- El eje XZ tiene la abertura a la izquierda, salta a la siguiente guía [Montando tu MINI y primeras MINI+](#)

PASO 3 Dos versiones del ensamblaje del Porta bobinas

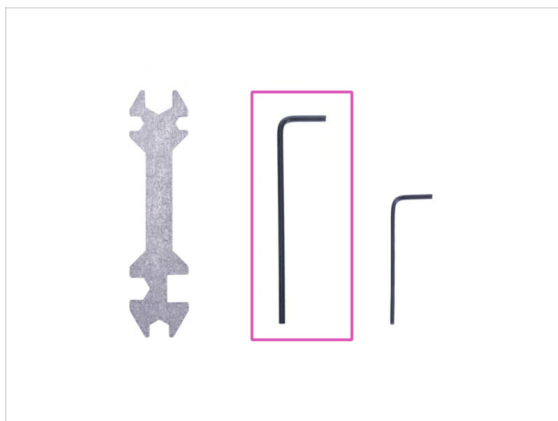


 **La Original Prusa MINI+ viene con dos versiones de portabobinas.** Cada versión tiene un procedimiento de montaje diferente.

● **Observa detenidamente los artículos del paquete SPOOL HOLDER y elije las instrucciones adecuadas:**

- **NUEVA versión** - Las piezas del portabobinas se moldean por inyección, incluidas las ruedas. **Sigue las instrucciones de este manual.**
- **ANTIGUA versión** - las piezas del portabobinas están impresas excepto las ruedas (rodamientos). Sigue las instrucciones de la guía [Montando tu MINI+ \(soporte bobina impreso\)](#)

PASO 4 Todas las herramientas necesarias están incluidas



● Para este manual, por favor prepara:

● Llave Allen 2.5mm (1x)

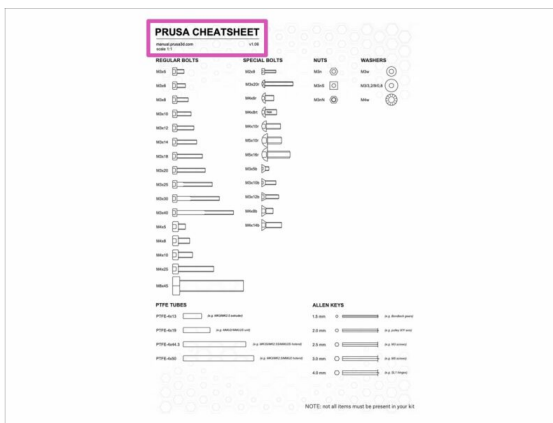
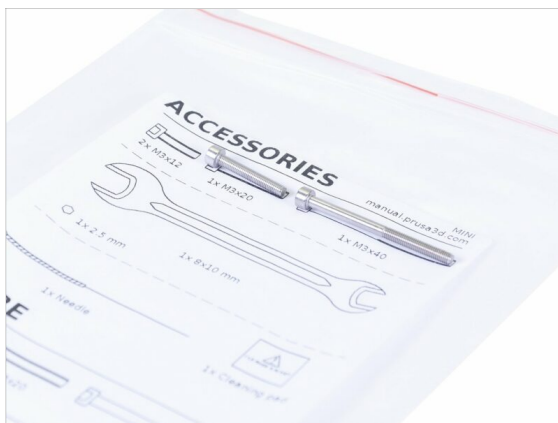
● Mini bolsa de ositos Haribo (1x)

❗ Solo se requiere la llave Allen de 2.5mm para el ensamblaje. Se utilizarán otras herramientas para el mantenimiento de la impresora, consulta la parte del manual adjunta para obtener más información.

❗ No es necesario soldar o crimpar cables.

⚠ **Mantén la bolsa con los ositos Haribo cerrada por ahora y ocúltala!** Las bolsas desatendidas tienden a desaparecer misteriosamente.

PASO 5 Usa las etiquetas como referencia

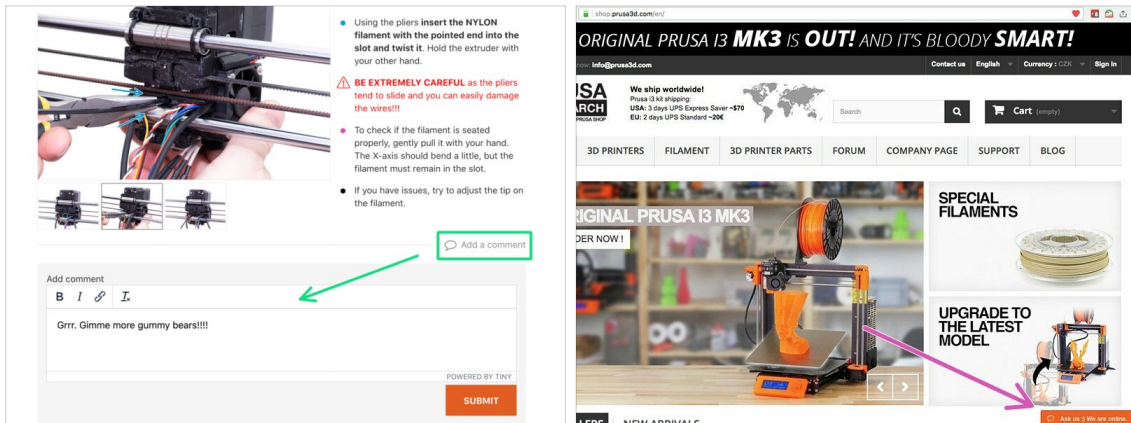


❗ La mayoría de las etiquetas están en escala 1:1 y pueden ser utilizadas para identificar la pieza :-)

● Para los tornillos más comunes, tuercas y tubos de PTFE, puedes usar la carta adjunta, que contiene la Prusa Cheatsheet al otro lado.

❗ Puedes descargar la Prusa Cheatsheet desde nuestro sitio prusa3d.com/cheatsheet. Imprimela al 100 %, no la reescales, si no no funcionará.

PASO 6 ¡Estamos aquí para atenderte!



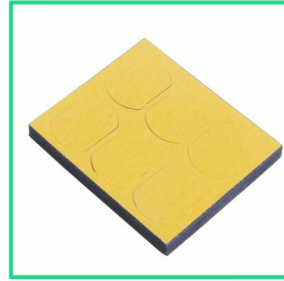
- ¿Perdido en las instrucciones, te falta algún tornillo o se ha roto alguna pieza?
¡Háznoslo saber!
- Puedes contactar con nosotros a través de los canales:
 - En la versión en línea, usa comentarios debajo de cada paso.
 - Usa nuestro chat 24/7 en shop.prusa3d.com
 - Escríbenos un correo a info@prusa3d.com

PASO 7 Preparación de las piezas de los ejes XYZ



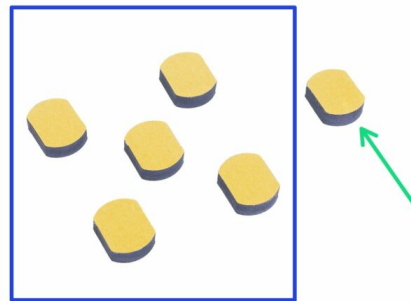
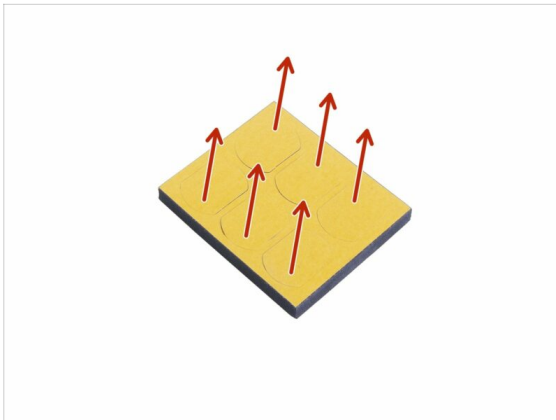
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
 - Montaje Eje XZ
 - Tornillo M3x40 (1x)
 - Tornillo M3x20 (1x)
 - Tornillo M3x12 (1x)
- ❗ Ten en cuenta que el segundo tornillo M3x20 en el paquete, se usará más tarde.
- ❗ La lista continúa en el siguiente paso...

PASO 8 Preparación de las piezas de los ejes XYZ



- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Montaje Eje Y
- Bloque de espuma o set de almohadillas de espuma (1x)

PASO 9 Almohadillas de espuma - preparación



- Con cuidado empuja las almohadillas del bloque.
- Necesitarás cinco almohadillas de espuma para los siguientes pasos.
- Guarda la sexta como repuesto.

PASO 10 Instalación de las almohadillas de espuma



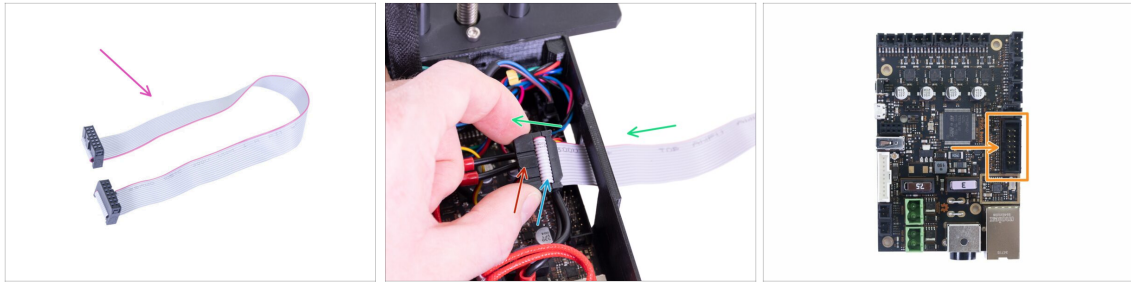
- Retira la lámina protectora de todas las almohadillas. Ten cuidado, hay pegamento (adhesivo) aplicado en la almohadilla.
 - Coloca el eje XZ con cuidado sobre su costado y pega la primera almohadilla de espuma en la ranura en el lado inferior de la caja de componentes electrónicos.
 - Gira el eje Y para que la cama de calor esté hacia abajo. Coloca una almohadilla suave o un paño debajo para evitar arañazos.
 - Pega las cuatro almohadillas en los extremos de las **extrusiones de aluminio** del marco como en la imagen. Ten en cuenta la orientación.
- ⚠ **¡No pegues ninguna de estas cuatro almohadillas en las placas de plástico frontal y trasera!**

PASO 11 Abriendo la caja con la electrónica



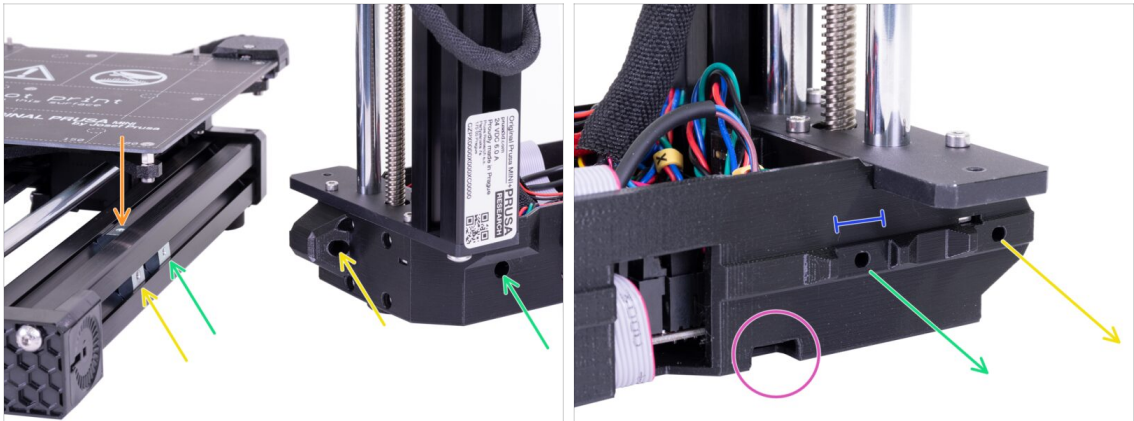
- ⚠ **Asegúrate de que el eje Z esté en la posición superior. De lo contrario, con los dedos gira el husillo y mueva el eje Z hacia arriba.**
 - Suelta y retira el tornillo M3 de la caja con la electrónica.
 - Retira la cubierta impresa de los cables.
 - Levanta la tapa de la electrónica ligeramente. Antes de retirarla por completo, tira primero hacia la extrusión vertical de aluminio para liberar ambos pasadores de las ranuras (agujeros en el diseño anterior).
- ⓘ Mantén la caja abierta, necesitamos conectar varios cables a lo largo de este manual.

PASO 12 Conectando el cable LCD



- ◆ **Para este paso por favor prepara el cable LCD (plano gris).**
- ◆ Toma el cable LCD y empújalo a través del orificio en la caja con la electrónica.
- ◆ Asegúrate de que el "diente" en el conector esté hacia arriba.
- ◆ Asegúrate de que el pliegue del cable en el conector está hacia arriba.
- ◆ Conecta el conector LCD a la placa. Ten en cuenta la orientación del conector, hay una muesca en un lado (mira la flecha).

PASO 13 Conectando los ensamblajes de los ejes Y y XZ



⚠ IMPORTANTE: Lee las siguientes líneas cuidadosamente. ¡Debes alinear las tres tuercas M3nE plateadas en el ensamble del eje Y con los agujeros de contraparte correctos en el ensamble del eje XZ!

● Hay un total de **tres tuercas M3nE** en la extrusión:

- **El primero** (el más largo) a la derecha se usará para conectar ambas partes juntas usando el tornillo M3x40.
- **El segundo** (el segundo más largo) también se usará para unir piezas, pero usando el tornillo M3x20.
- **La tercera** está ubicada en la parte superior de la extrusión (no visible en la imagen). Las instrucciones sobre esta se proporcionarán más adelante.

⚠ No insertes ninguno de estos tornillos en este momento. Espera las instrucciones en los siguientes pasos.

- La segunda foto muestra el lado interno del ensamble XZ, que estará en contacto directo con la extrusión de aluminio y las tuercas M3nE plateadas. Asegúrate de que la primera tuerca encaja dentro de la "abrazadera".
- Echa un vistazo al pequeño agujero en el borde inferior. Usaremos este orificio en los siguientes pasos para guiar el cable desde el motor del eje Y.

PASO 14 Uniendo las piezas - preparación



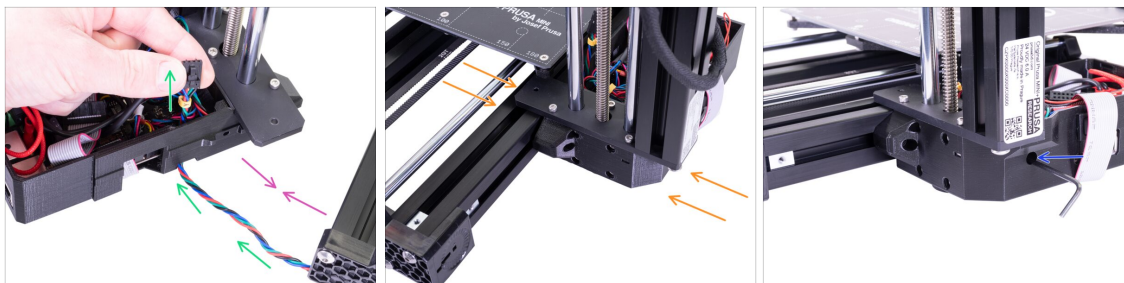
- Localiza el cable del motor del eje Y colocado en la extrusión y extráelo con cuidado.
- Quita la banda de goma del cable, guía el cable por debajo de la extrusión y hacia afuera (mira la imagen).
- i El cable de las últimas unidades se envía sin la goma elástica. Sin embargo, el procedimiento es el mismo.
- Mueva la base calefactable completamente hacia la derecha.
- Coloca la tuerca M3nE derecha aproximadamente en el centro de la longitud de extrusión, pero asegúrate de que no está debajo de la estructura de la base calefactable.

PASO 15 Protegiendo el cable LCD



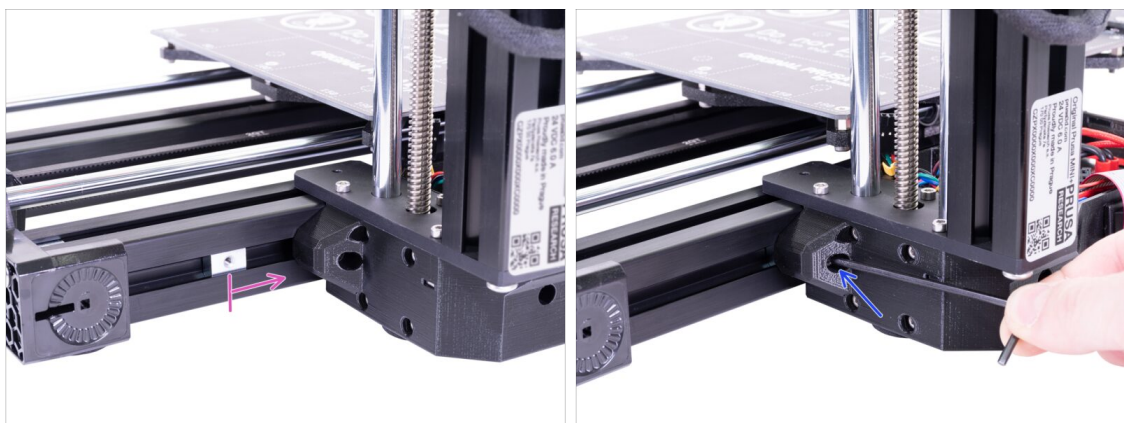
- ⚠ **ATENCIÓN:** Desde ahora mueve con cuidado el eje XZ. El cable LCD está hacia abajo y puede dañarse.
- Para proteger el cable, sigue las instrucciones a continuación. Además, no intentes ninguna otra orientación, ya que complicarás el montaje.
- Coloca con cuidado el eje XZ de lado (mira la imagen) y comienza a enrollar el cable LCD alrededor de la caja. No estires el cable.
- Ahora, inclina el eje hacia atrás para obtener un mejor acceso dentro de la caja electrónica e inserta suavemente el cable. Haz un lazo debajo de los cables del botón de encendido. Ten en cuenta que esta es solo una solución temporal.

PASO 16 Uniendo las piezas - fase 1



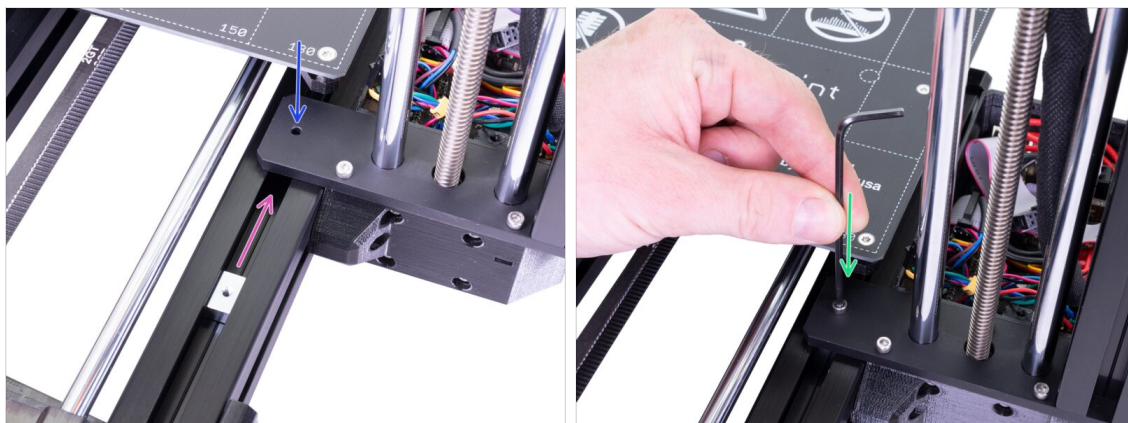
- ◆ Mueve el eje XZ más cerca del eje Y para que llegue el cable del motor del eje Y a la electrónica.
- ◆ Guía el cable del motor del eje Y a través del orificio de la caja de la electrónica. No conectes el cable a la electrónica todavía, lo conectaremos más tarde.
- ◆ Empuja ambas partes juntas e intenta colocar la "abrazadera" (ensamblaje XZ) directamente en la tuerca M3nE, que has movido al centro de la extrusión.
- ⚠ **¡ADVERTENCIA: Tenga cuidado de no pellizcar el cable del motor del eje Y entre ambas partes!**
- ◆ Usa el tornillo M3x40 para conectar ambas partes. En caso de que no puedas alcanzar la rosca de la tuerca, mueve un poco el tornillo dentro de la base de plástico de la impresora. **¡NO aprietes el tornillo completamente todavía!**

PASO 17 Uniendo las piezas - fase 2



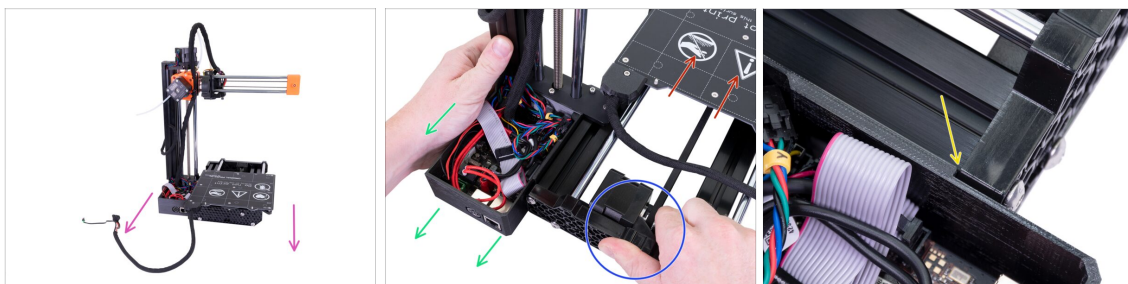
- ◆ Toma la segunda tuerca M3nE de la izquierda y muévela completamente hacia la derecha, usa la llave Allen y empujla suavemente. Hay una muesca adentro, que la alineará correctamente para el segundo tornillo.
- ◆ Usa el tornillo M3x20 y vuelve a apretarlo ligeramente, pero asegúrate de haber alcanzado la tuerca. **¡NO aprietes el tornillo completamente todavía!**

PASO 18 Uniendo las piezas - fase 3



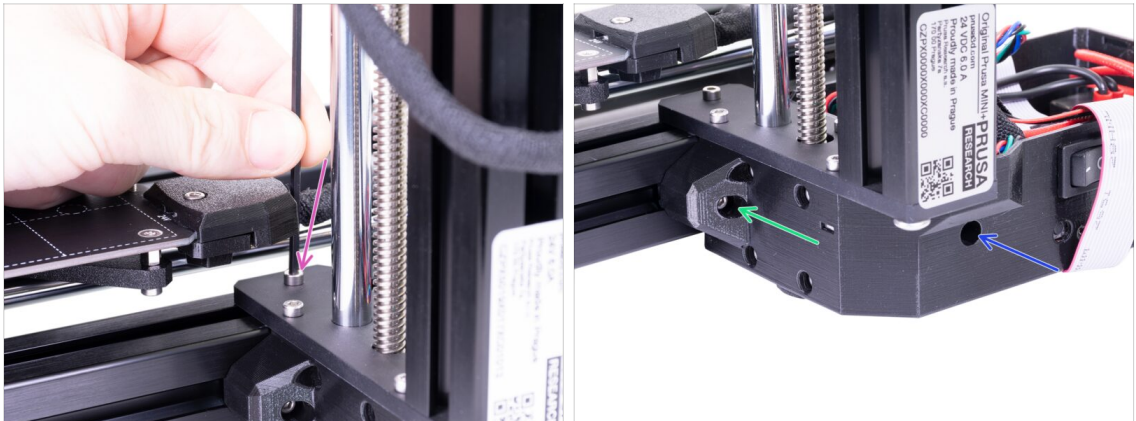
- ◆ Ahora, toma la tuerca M3nE en la parte superior de la extrusión y deslízala debajo de la placa de acero.
- ◆ Asegúrate de que el orificio de la tuerca coincide con el orificio de la placa. Usa la llave Allen para alinearlos.
- ◆ Fija ambas partes juntas usando el tornillo M3x12, apriétalo ligeramente. **¡NO aprietes el tornillo completamente todavía!**

PASO 19 Alineando el ensamblaje XZ



- ⚠ En este paso, moverá todo el eje XZ, evite empujarlo (rozarlo) contra la extrusión de aluminio, o podrías rayarlo. Deja un pequeño espacio mientras mueves las partes.
- ◆ Gira la parte trasera de la impresora hacia tí.
- ◆ Empuja la base calefactable completamente hacia el "frontal".
- ◆ Sujeta el ensamblaje del eje Y.
- ◆ Mueve el ensamblaje del eje XZ hacia atrás.
- ◆ Hay una muesca que indica la posición mutua correcta de ambas partes.

PASO 20 Apretado final



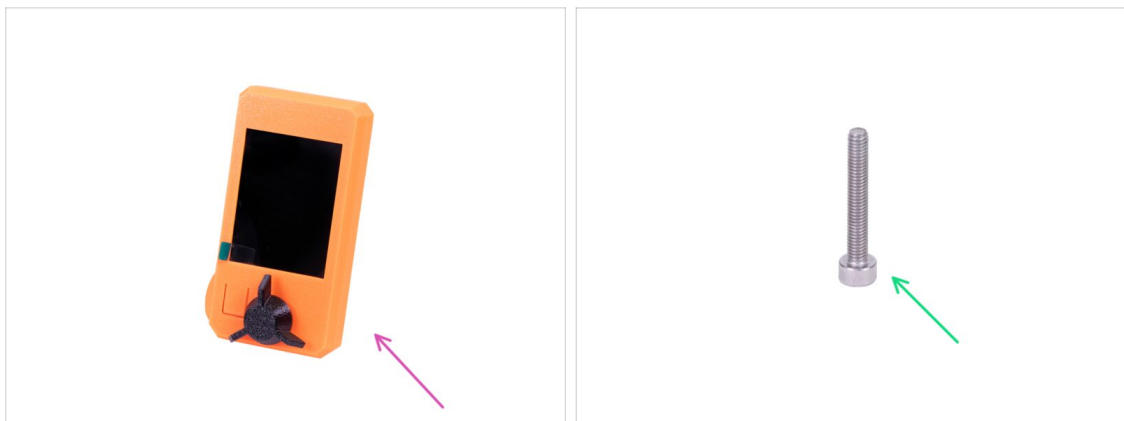
- Una vez que las piezas están alineadas, **aprieta todos los tornillos** en este orden particular:
 - Primero, el tornillo M3x12 por arriba.
 - Segundo el tornillo M3x40 en el lateral.
 - Tercero, el tornillo M3x20 en el lateral

PASO 21 Momento Haribo!



- Coloca los osos en un patrón similar al de la imagen.
- **Tu paquete puede contener menos ositos.** En tal caso, corre inmediatamente a la tienda de dulces más cercana. **¡La dosis exacta es absolutamente crítica!**
- Come la fila superior, deje las demás para las siguientes etapas.
- ¡Dije, deja a las demás!

PASO 22 Preparación de las piezas del LCD



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

● Montaje LCD

● Tornillo M3x20 (1x)

ⓘ Ten en cuenta que hay una película protectora en la pantalla, manténla encendida hasta el final del ensamblaje para evitar arañazos.

PASO 23 Montando el LCD



● Primero, inclina cuidadosamente la impresora hacia un lado. Mira la foto.

● Coloca la pantalla LCD en el soporte de la pantalla LCD. Hay una muesca que cabe dentro de la parte impresa en la impresora.

● El diseño te permite inclinar la pantalla LCD en múltiples posiciones. Puedes hacerlo ahora o más tarde.

● Utiliza el tornillo M3x20 para apretar ambas partes.

ⓘ Consejo pro: si te resulta difícil apretar el tornillo, dale la vuelta a la llave Allen e inserta el lado más corto de la llave en la cabeza del tornillo. Aprieta por el lado más largo de la llave.

PASO 24 Conectando el LCD



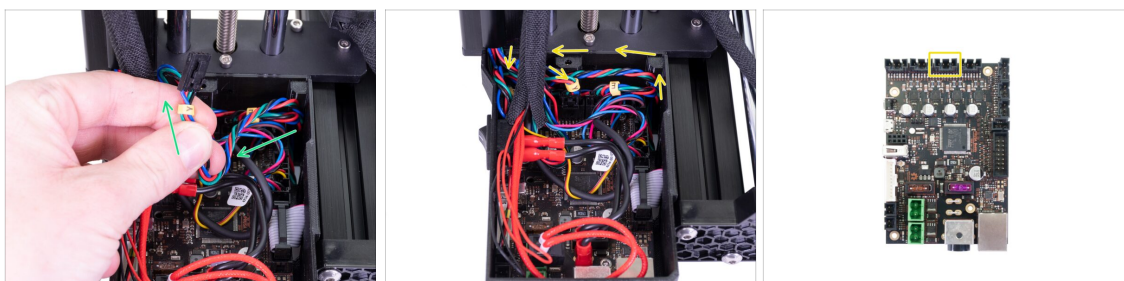
- Retira con cuidado el extremo libre del cable LCD de la caja con la electrónica y guía el cable entre el cable del motor del eje Y y la extrusión.
- Conecta el cable a la placa en la pantalla LCD. Ten en cuenta la orientación correcta del conector. Usa la muesca como guía
- Inserta el conector en el zócalo de la placa. Asegúrate de que entra hasta el final.

PASO 25 Guiando el cable LCD



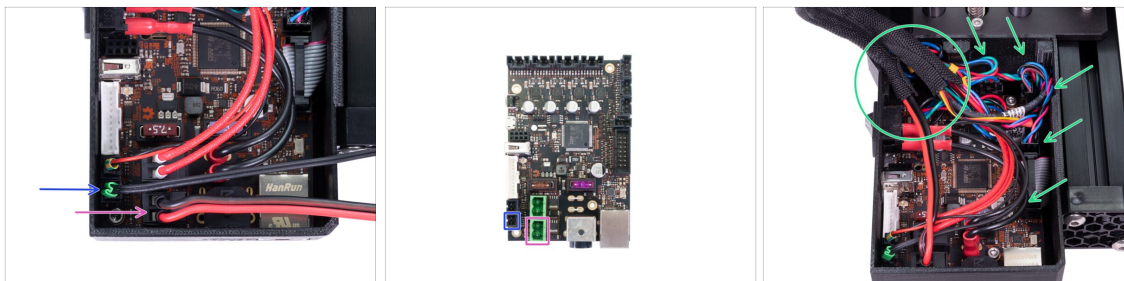
- Con cuidado introduce el cable dentro del perfil. Deja algo de holgura cerca del LCD, para que se pueda inclinar más tarde.
- ❗ Consejo pro: para insertar el cable en el perfil con cuidado dóblalo en dos mitades en su longitud.

PASO 26 Conectando el cable del motor del eje Y



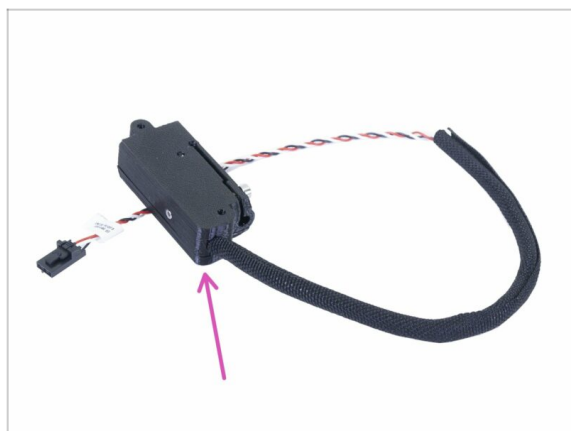
- Tira suavemente del cable del motor del eje Y hacia la electrónica. No estires el cable. No tires de manera excesiva. Puedes dañar el cable.
- Conecta el cable del motor del eje Y en la ranura vacía en la fila superior de la placa Buddy. Crea un bucle con el resto del cable como en la imagen.

PASO 27 Conectando los cables de la base calefactable



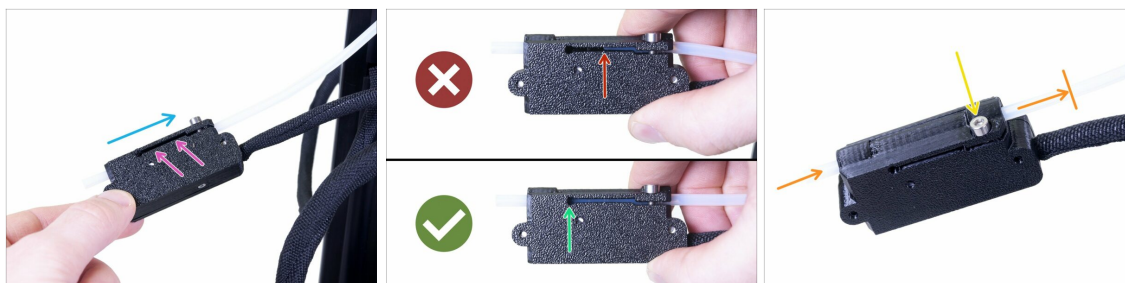
- Coge el conjunto de cables de la base calefactable y guíalo hacia la caja desde la parte superior, no hay un agujero dedicado. Conecta los cables individuales a la placa:
 - Termistor (H)
 - Calentador de la base calefactable
- Empuja suavemente los cables dentro de la caja y coloca la envoltura cerca de la esquina superior izquierda, donde la mayoría de los cables entran en la caja.

PASO 28 Sensor de filamento (opcional)



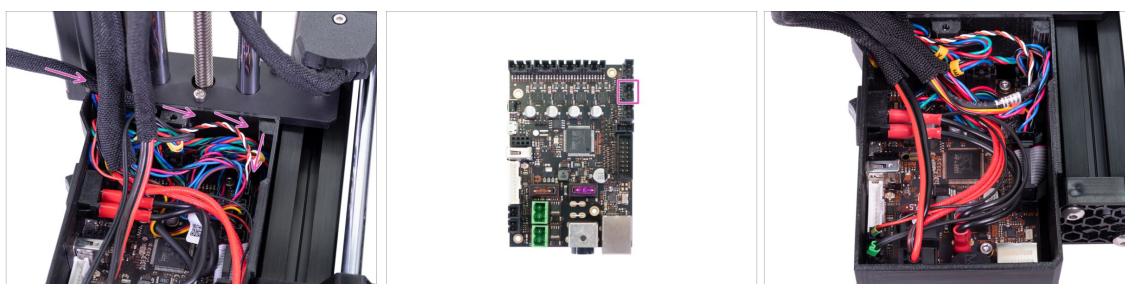
- ① Algunos de los siguientes pasos están marcados como opcionales. Si tienes una impresora sin el sensor de filamento, salta al paso "Cubriendo la electrónica".
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
 - Sensor de filamento (1x)

PASO 29 Instalación del sensor de filamento (opcional)



- ◆ Desliza el sensor de filamento en el tubo de PTFE. Mira la imagen para la orientación correcta del sensor.
- ◆ Verifica posición del tubo de PTFE a través de la ranura:
 - ◆ **Instalación incorrecta.** El sensor de filamento no está completamente presionado sobre el tubo de PTFE. El sensor de filamento no funcionará correctamente.
 - ◆ **Instalación correcta.** El sensor de filamento está empujado completamente sobre el tubo de PTFE.
- ◆ Ahora, aprieta el tornillo suavemente para asegurarte de que el sensor no se desliza del tubo de PTFE.
- ◆ Use un trozo de filamento y deslízalo a través del sensor de filamento para asegurarte de que no hay deformación del tubo. En caso de resistencia, suelta el tornillo ligeramente.

PASO 30 Conectando el sensor de filamento (opcional)



- ◆ Guía el cable del sensor de filamento detrás del paquete de cables del extrusor y el paquete de cables de la base calefactable. Conecta el cable en la última ranura vacía de la fila derecha de la placa Buddy.
- ◆ Organiza los cables de acuerdo con la última imagen. Ten en cuenta que la cubierta de la electrónica debe encajar en su lugar.

PASO 31 Cubriendo la electrónica



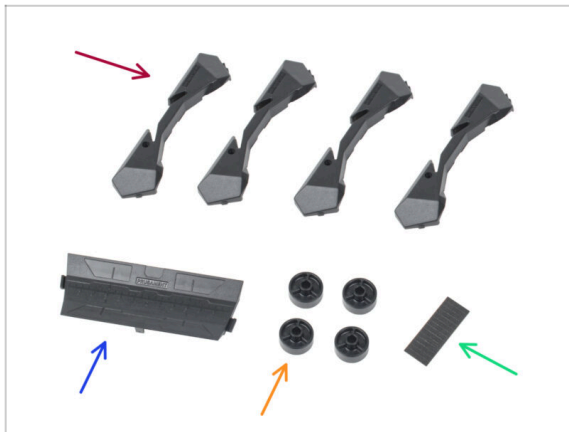
- Antes de cubrir la electrónica, asegúrate de que la tuerca cuadrada está colocada correctamente en la parte impresa. **¡La tuerca no se deba caer!** Esto puede causar daños fatales a la electrónica.
- Inserta la cubierta nuevamente, asegúrate de que está correctamente asentada en la ranura.
- **Coloca la segunda cubierta en la parte superior y organiza los cables:**
 - **Conjunto del extrusor.** Asegúrate de que la funda textil esté introducida parcialmente. Además, debe estar inclinada hacia afuera de la impresora.
 - **Conjunto de la base calefactable,** asegúrate de que la funda textil esté parcialmente dentro de la caja.
 - **Cable del sensor de filamento** (opcional), asegúrate de que la funda textil envuelta alrededor de los cables está parcialmente dentro de la caja.
- Ahora, aprieta la segunda tapa. Comprueba que ningún cable está atrapado.

PASO 32 Momento Haribo!



- ¡Uf! Esto concluye la conexión y disposición de todos los cables.
- Tómate un descanso rápido y come otra hilera de ositos.

PASO 33 Preparación de los soportes de bobina



- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Base soporte bobina (4x)
 - Guía de soporte de bobina (1x)
 - Rueda Soporte bobina (4x)
 - Lámina de almohadillas de espuma (1x)

PASO 34 Montaje de la base (parte 1)



- Coge una pieza Base. Colócala como en la imagen.
- Inserta las dos ruedas en la Base.
- Cubre el montaje con otra pieza Base encima.

PASO 35 Montaje de la base (parte 2)



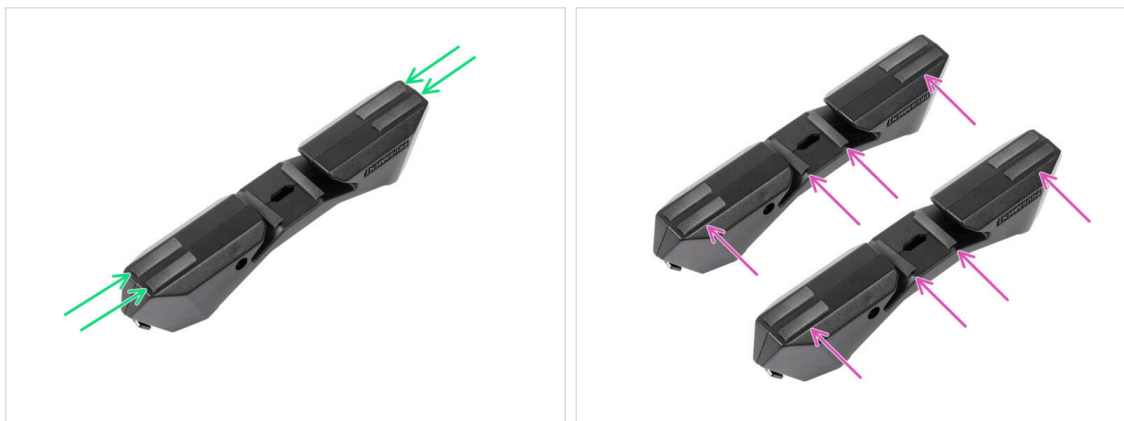
- Empuja ambas piezas Base hasta que encajen completamente una en la otra.
- Comprueba que las piezas de la base se mantienen unidas correctamente.
- Repite los mismos pasos para el otro lado del soporte de bobina de filamento, hasta que tengas dos de estos.

PASO 36 Instalación de las almohadillas de espuma (parte 1)



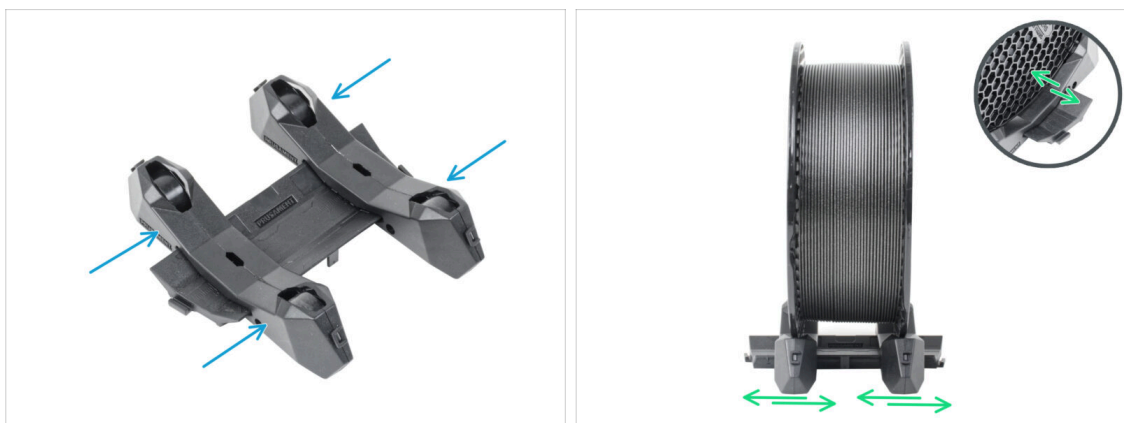
- Coge la lámina de almohadilla de espuma. Dóblala para separar las tiras individuales de almohadilla de espuma.
- Hay una línea de doblado dentro de la abertura interior en la parte inferior de la pieza lateral del portabobinas.
- Coloca una tira de almohadilla de espuma individual en el medio de la línea de doblado dentro de la abertura, como se muestra en la imagen.

PASO 37 Instalación de las almohadillas de espuma (parte 2)



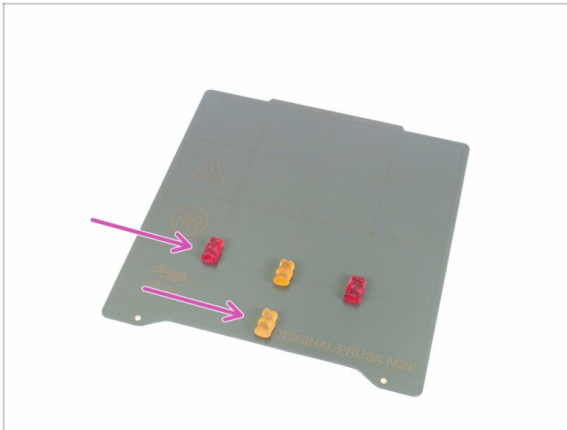
- Coloca otras cuatro tiras de almohadilla de espuma en las posiciones marcadas en la parte inferior de la pieza lateral del portabobinas.
- Instala otras seis tiras de almohadilla de espuma en la otra parte lateral del portabobinas.

PASO 38 Ajustando el ancho del soporte de bobina



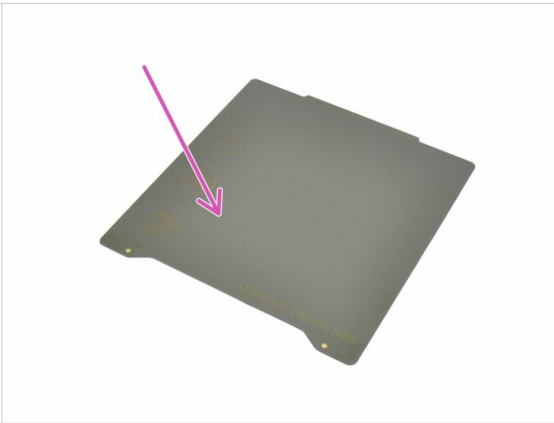
- Desliza las partes laterales sobre la parte Guía.
- Coloca una bobina del filamento que desees utilizar en el portabobinas. Alinea las piezas laterales para que coincidan con la bobina. *Estamos utilizando una bobina de Prusament como ejemplo.*

PASO 39 Momento Haribo!



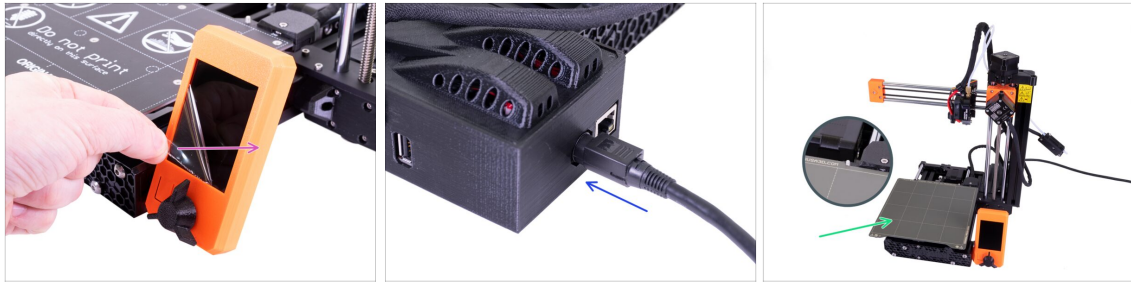
- ¡Date un capricho por ensamblar el portabobinas y terminar todo el montaje!
- ◆ Come los Haribo restantes, no dejes ningún osito atrás :)
- Tan pronto como repongas tu energía, sumérgete en los últimos pasos de este manual.

PASO 40 Acabando el montaje



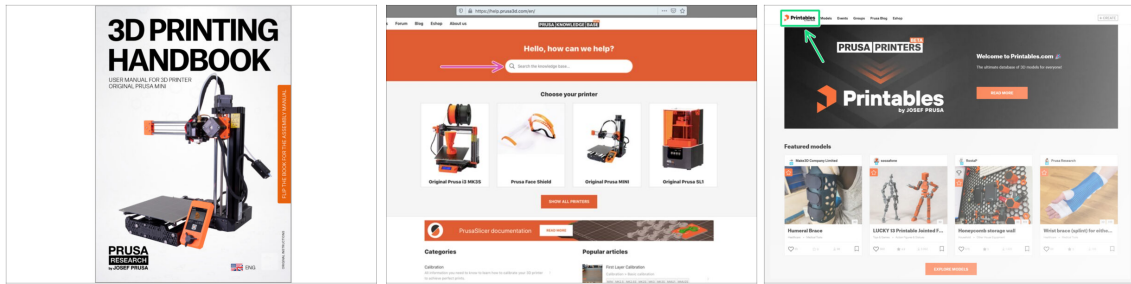
- **Para el siguiente paso, por favor prepara:**
- ◆ Lámina PEI MINI (1x)
- Fuente de alimentación MINI (1x)

PASO 41 Conectando la fuente de alimentación



- ◆ Retira la película protectora de la pantalla.
- ◆ Conecte la fuente de alimentación MINI a la impresora. Ten en cuenta que el conector no es simétrico.
- ◆ Coloca la lámina PEI MINI en la base calefactable. Comprueba dos veces que está colocada correctamente.
- ◆ ...¡y ya está! ¡Buen trabajo!
- ⓘ Veteranos de Prusa: la altura del sensor SuperPINDA se configura de fábrica, no es necesario ajustarla ahora. La altura óptima es de 0.8 -1.0 mm entre la punta de la boquilla y el sensor.
- ⚠ En caso de que tengas problemas de hardware después del montaje, visita nuestra guía en línea [Resolviendo problemas de montaje de la MINI/MINI+ en help.prusa3d.com](https://help.prusa3d.com).

PASO 42 ¿Qué es lo siguiente?



- 
 Ahora, por favor lee el **Manual de impresión 3D**, que está hecho a medida para tu impresora. La última versión siempre está disponible en prusa3d.com/3dhandbookMINI
- 
PRECAUCIÓN: Comprueba siempre el último firmware. Puedes hacerlo en línea en prusa3d.com/drivers o inserta la unidad USB incluida en la impresora. Las instrucciones detalladas están en el Manual. o inserta la unidad USB incluida en la impresora. Las instrucciones detalladas están en el Manual. *(Si la unidad USB incluye un firmware más nuevo que el que ya está instalado, se te indicará durante el arranque de la impresora.)*
- 
 Calibra la impresora de acuerdo con el Manual y usa las impresiones de prueba incluidas para asegurarte de que tu impresora funciona correctamente.
- 
 Si te encuentras con algún problema de cualquier tipo, no te olvides que siempre puedes revisar nuestra base de conocimientos en help.prusa3d.com
- 
 ¡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

Montando tu MINI+ (soporte bobina impreso)



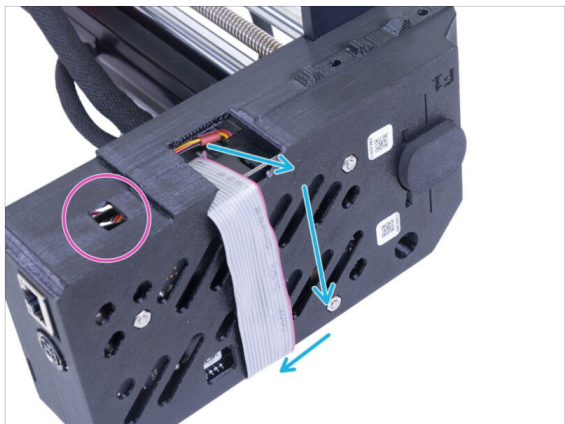
PASO 1 Versión pre-montada frente al kit



⚠ ¡Importante! Hay **dos versiones** de la Original Prusa MINI+. Antes de continuar, selecciona la tuya:

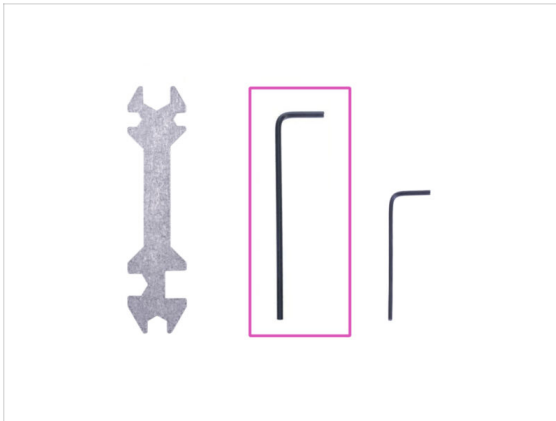
- **Versión semi-montada:** la impresora está casi ensamblada y requiere que conectes las piezas principales juntas. Puede seguir utilizando estas instrucciones de montaje.
- **Versión en kit:** deberás montar la impresora desde cero usando piezas sueltas. Por favor, utiliza la versión online de la guía que encontrarás en help.prusa3d.com/MINI-kit, o puedes usar la versión en PDF incluida en la unidad USB plateada.

PASO 2 Diferentes revisiones de hardware



- Hay más revisiones de hardware del eje XZ, consulta las siguientes fotos para seleccionar el procedimiento de montaje adecuado:
- El eje XZ tiene la abertura a la derecha, continúa usando esta guía de montaje.
- El eje XZ tiene la abertura a la izquierda, salta a la siguiente guía [Montando tu MINI y primeras MINI+](#)

PASO 3 Todas las herramientas necesarias están incluidas



■ Para este manual, por favor prepara:

■ Llave Allen 2.5mm (1x)

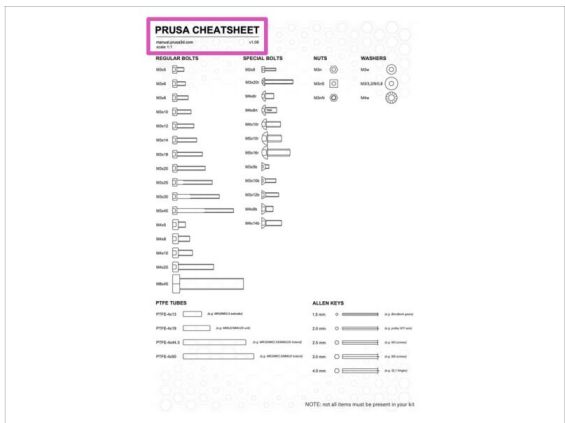
■ Mini bolsa de ositos Haribo (1x)

❗ Solo se requiere la llave Allen de 2.5mm para el ensamblaje. Se utilizarán otras herramientas para el mantenimiento de la impresora, consulta la parte del manual adjunta para obtener más información.

❗ No es necesario soldar o crimpar cables.

⚠ **Mantén la bolsa con los ositos Haribo cerrada por ahora y ocúltala!** Las bolsas desatendidas tienden a desaparecer misteriosamente.

PASO 4 Usa las etiquetas como referencia

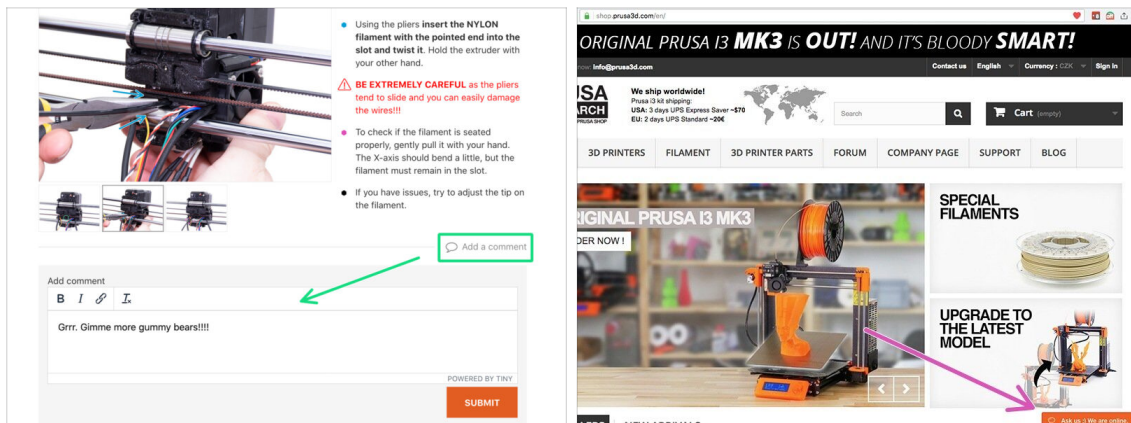


❗ La mayoría de las etiquetas tienen una escala de 1:1 y las puedes usar para identificar la pieza :-)

■ Para los tornillos más comunes, tuercas y tubos de PTFE, puedes usar la carta adjunta, que contiene la Prusa Cheatsheet al otro lado.

❗ Puedes descargar la Prusa Cheatsheet desde nuestro sitio prusa3d.com/cheatsheet. Imprimela al 100 %, no la reescales, si no no funcionará.

PASO 5 ¡Estamos aquí para atenderte!



- ¿Perdido en las instrucciones, te falta algún tornillo o se ha roto alguna pieza?
¡Háznoslo saber!
- Puedes contactar con nosotros a través de los canales:
 - En la versión en línea, usa comentarios debajo de cada paso.
 - Usa nuestro chat 24/7 en shop.prusa3d.com
 - Esríbenos un correo a info@prusa3d.com

PASO 6 Preparación de las piezas de los ejes XYZ



- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
 - Montaje Eje XZ
 - Tornillo M3x40 (1x)
 - Tornillo M3x20 (1x)
 - Tornillo M3x12 (1x)
- ❗ Ten en cuenta que el segundo tornillo M3x20 en el paquete, se usará más tarde.
- ❗ La lista continúa en el siguiente paso...

PASO 7 Preparación de las piezas de los ejes XYZ

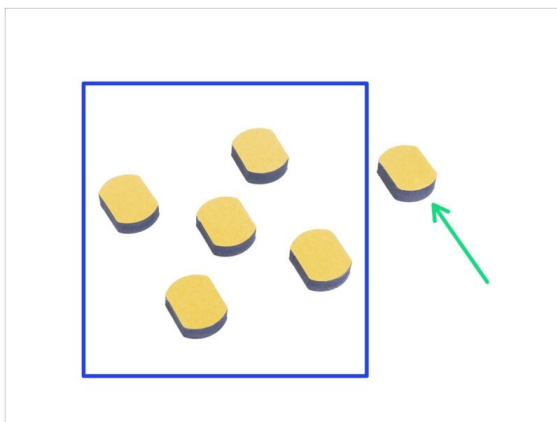
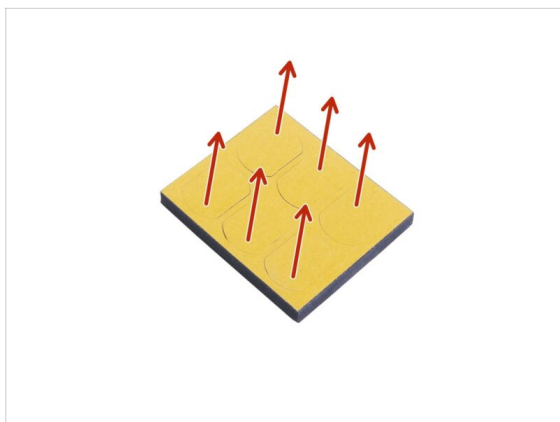


● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

● Montaje Eje Y

● Bloque de espuma o set de almohadillas de espuma (1x)

PASO 8 Almohadillas de espuma - preparación

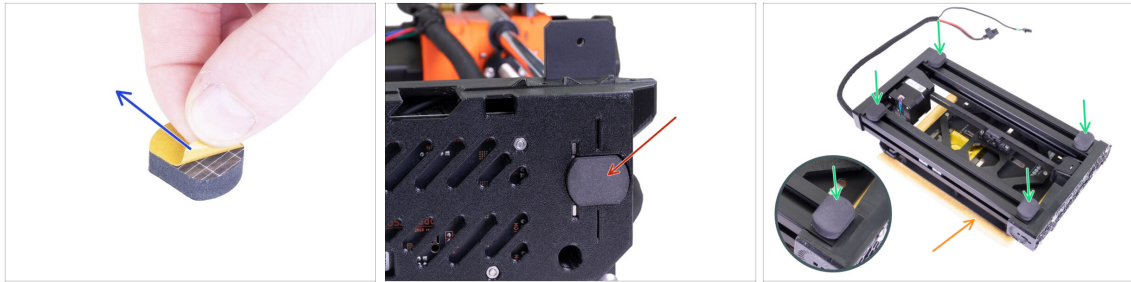


● Con cuidado empuja las almohadillas del bloque.

● Necesitarás cinco almohadillas de espuma para los siguientes pasos.

● Guarda la sexta como repuesto.

PASO 9 Instalación de las almohadillas de espuma



- Retira la lámina protectora de todas las almohadillas. Ten cuidado, hay pegamento (adhesivo) aplicado en la almohadilla.
- Coloca el eje XZ con cuidado sobre su costado y pega la primera almohadilla de espuma en la ranura en el lado inferior de la caja de componentes electrónicos.
- Gira el eje Y para que la cama de calor esté hacia abajo. Coloca una almohadilla suave o un paño debajo para evitar arañazos.
- Pega las cuatro almohadillas en los extremos de las **extrusiones de aluminio** del marco como en la imagen. Ten en cuenta la orientación.

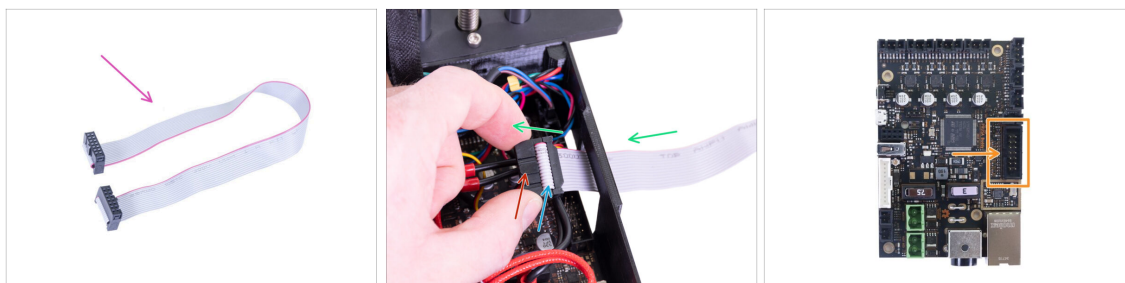
⚠ **¡No pegues ninguna de estas cuatro almohadillas en las placas de plástico frontal y trasera!**

PASO 10 Abriendo la caja con la electrónica



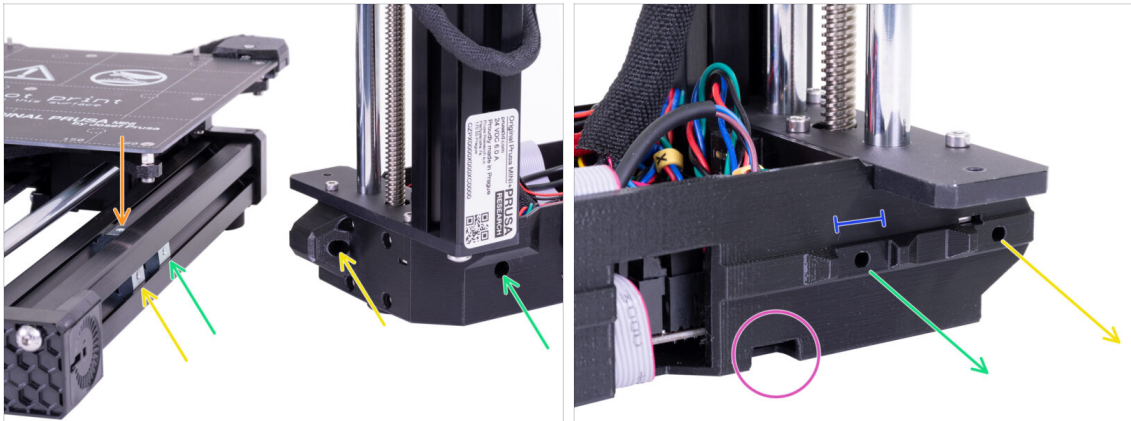
- ⚠ Asegúrate de que el eje Z esté en la posición superior. De lo contrario, con los dedos gira el husillo y mueva el eje Z hacia arriba.
- Suelta y retira el tornillo M3 de la caja con la electrónica.
- Retira la cubierta impresa de los cables.
- Levanta ligeramente la tapa del sistema electrónico. Antes de retirarla por completo, tira de ella primero hacia la extrusión vertical de aluminio para liberar ambos pasadores de las ranuras (agujeros en el diseño más antiguo).
- ❗ Mantén la caja abierta, necesitamos conectar varios cables a lo largo de este manual.

PASO 11 Conectando el cable LCD



- ◆ **Para este paso por favor prepara el cable LCD (plano gris).**
- ◆ Toma el cable LCD y empújalo a través del orificio en la caja con la electrónica.
- ◆ Asegúrate de que el "diente" del conector está hacia arriba.
- ◆ Asegúrate de que el pliegue del cable en el conector está hacia arriba.
- ◆ Conecta el conector LCD a la placa. Ten en cuenta la orientación del conector, hay una muesca en un lado (mira la flecha).

PASO 12 Conectando los ensamblajes de los ejes Y y XZ



⚠ IMPORTANTE: Lee las siguientes líneas cuidadosamente. ¡Debes alinear las tres tuercas M3nE plateadas en el ensamble del eje Y con los agujeros de contraparte correctos en el ensamble del eje XZ!

● Hay un total de **tres tuercas M3nE** en la extrusión:

- **El primero** (el más largo) a la derecha se usará para conectar ambas partes juntas usando el tornillo M3x40.
- **El segundo** (el segundo más largo) también se usará para unir piezas, pero usando el tornillo M3x20.
- **La tercera** está ubicada en la parte superior de la extrusión (no visible en la imagen). Las instrucciones sobre esta se proporcionarán más adelante.

⚠ No insertes ninguno de estos tornillos en este momento. Espera las instrucciones en los siguientes pasos.

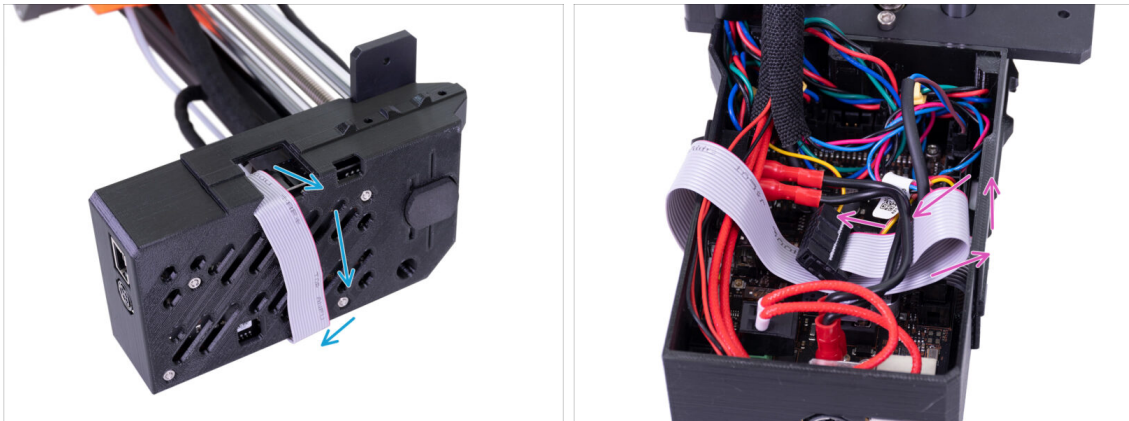
- La segunda foto muestra el lado interno del ensamble XZ, que estará en contacto directo con la extrusión de aluminio y las tuercas M3nE plateadas. Asegúrate de que la primera tuerca encaja dentro de la "abrazadera".
- Echa un vistazo al pequeño agujero en el borde inferior. Usaremos este orificio en los siguientes pasos para guiar el cable desde el motor del eje Y.

PASO 13 Uniendo las piezas - preparación



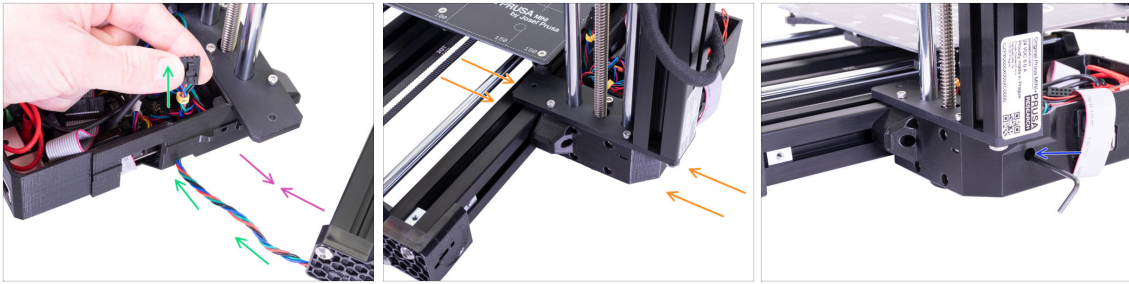
- Localiza el cable del motor del eje Y colocado en la extrusión y extráelo con cuidado.
- Quita la banda de goma del cable, guía el cable por debajo de la extrusión y hacia afuera (mira la imagen).
- ❗ El cable de las últimas unidades se envía sin la goma elástica. Sin embargo, el procedimiento es el mismo.
- Mueva la base calefactable completamente hacia la derecha.
- Coloca la tuerca M3nE derecha aproximadamente en el centro de la longitud de extrusión, pero asegúrate de que no está debajo de la estructura de la base calefactable.

PASO 14 Protegiendo el cable LCD



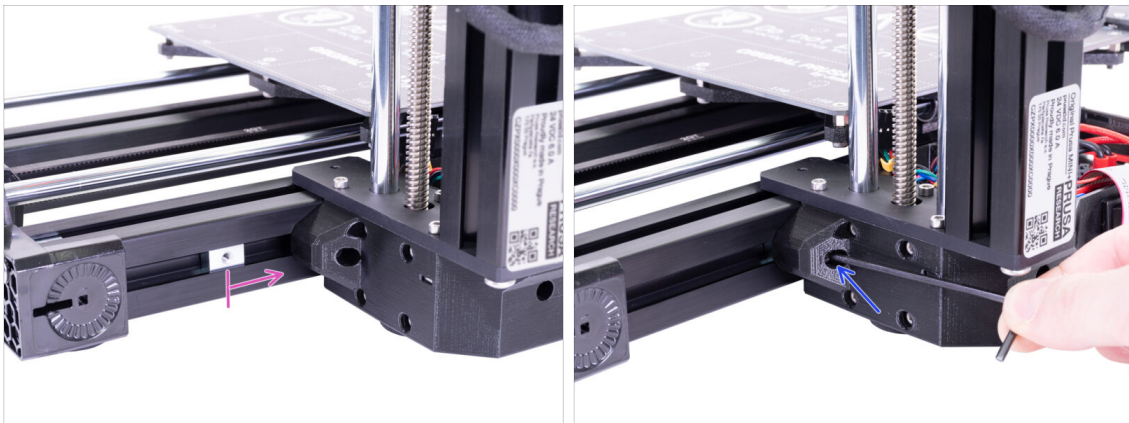
- ⚠ **ATENCIÓN:** A partir de ahora, ten mucho cuidado al mover el eje X y Z. Podrías dañar el cable LCD.
- Para proteger el cable, sigue las instrucciones a continuación. Además, no intentes ninguna otra orientación, ya que complicarás el montaje.
- Coloca con cuidado el eje XZ de lado (mira la imagen) y comienza a enrollar el cable LCD alrededor de la caja. No estires el cable.
- Ahora, inclina el eje hacia atrás para obtener un mejor acceso dentro de la caja electrónica e inserta suavemente el cable. Haz un lazo debajo de los cables del botón de encendido. Ten en cuenta que esta es solo una solución temporal.

PASO 15 Uniendo las piezas - fase 1



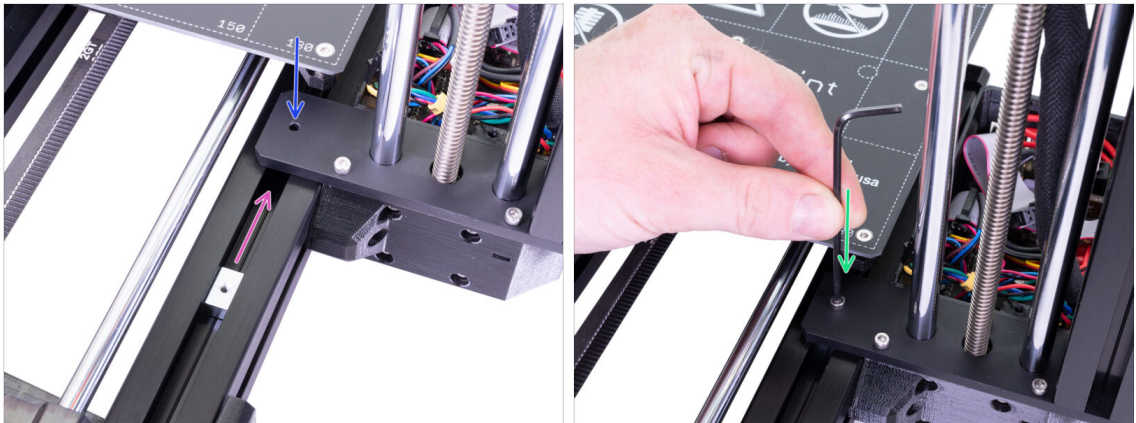
- ◆ Mueve el eje XZ más cerca del eje Y para que llegue el cable del motor del eje Y a la electrónica.
- ◆ Guía el cable del motor del eje Y a través del orificio de la caja de la electrónica. No conectes el cable a la electrónica todavía, lo conectaremos más tarde.
- ◆ Empuja ambas partes juntas e intenta colocar la "abrazadera" (ensamblaje XZ) directamente en la tuerca M3nE, que has movido al centro de la extrusión.
- ⚠ **¡ADVERTENCIA: Tenga cuidado de no pellizcar el cable del motor del eje Y entre ambas partes!**
- ◆ Usa el tornillo M3x40 para conectar ambas partes. En caso de que no puedas alcanzar la rosca de la tuerca, mueve un poco el tornillo dentro de la base de plástico de la impresora. **¡NO aprietes el tornillo completamente todavía!**

PASO 16 Uniendo las piezas - fase 2



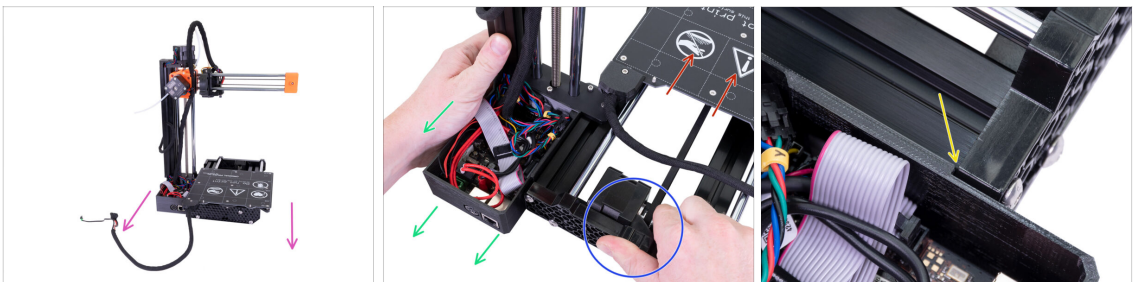
- ◆ Toma la segunda tuerca M3nE de la izquierda y muévela completamente hacia la derecha, usa la llave Allen y empújala suavemente. Hay una muesca adentro, que la alineará correctamente para el segundo tornillo.
- ◆ Usa el tornillo M3x20 y vuelve a apretarlo ligeramente, pero asegúrate de haber alcanzado la tuerca. **¡NO aprietes el tornillo completamente todavía!**

PASO 17 Uniendo las piezas - fase 3



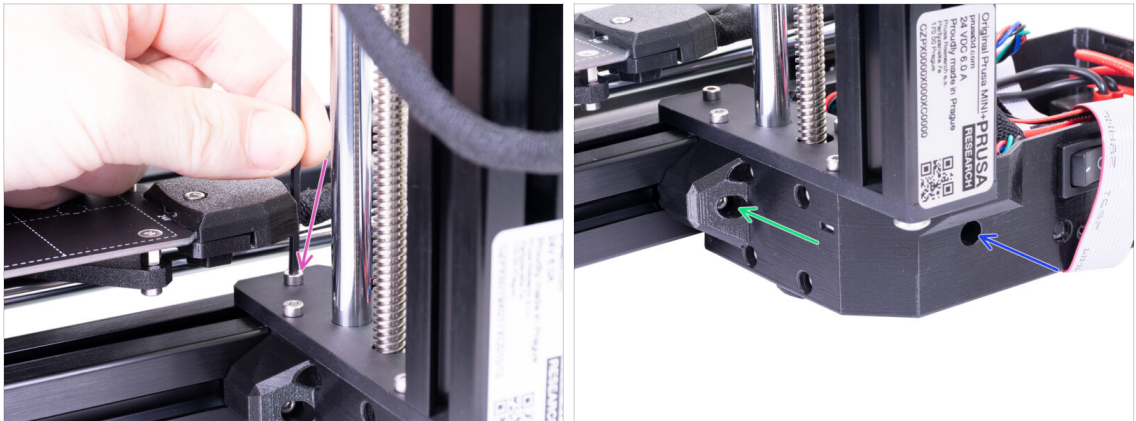
- ◆ Ahora, toma la tuerca M3nE en la parte superior de la extrusión y deslízala debajo de la placa de acero.
- ◆ Asegúrate de que el orificio de la tuerca coincide con el orificio de la placa. Usa la llave Allen para alinearla.
- ◆ Fija ambas partes juntas usando el tornillo M3x12, apriétalo ligeramente. **¡NO aprietes el tornillo completamente todavía!**

PASO 18 Alineando el ensamblaje XZ



- ⚠ En este paso, moverá todo el eje XZ, evite empujarlo (rozarlo) contra la extrusión de aluminio, o podrías rayarlo. Deja un pequeño espacio mientras mueves las partes.
- ◆ Gira la parte trasera de la impresora hacia tí.
- ◆ Empuja la base calefactable completamente hacia el "frontal".
- ◆ Sujeta el ensamblaje del eje Y.
- ◆ Mueve el ensamblaje del eje XZ hacia atrás.
- ◆ Hay una muesca que indica la posición mutua correcta de ambas partes.

PASO 19 Apretado final



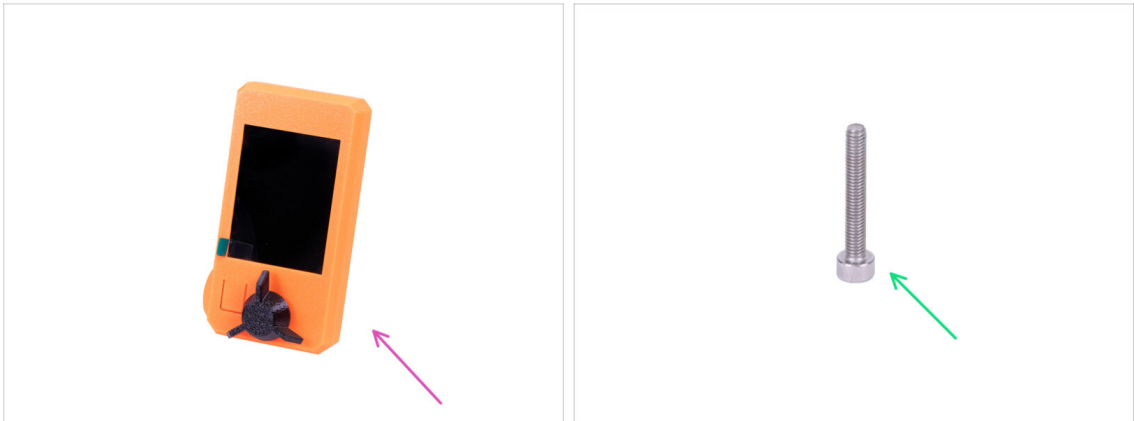
- Una vez que las piezas están alineadas, **aprieta todos los tornillos** en este orden particular:
 - Primero, el tornillo M3x12 por arriba.
 - Segundo el tornillo M3x40 en el lateral.
 - En tercer lugar, el tornillo M3x20 en el lateral.

PASO 20 Momento Haribo!



- Coloca los osos en un patrón similar al de la imagen.
- **Tu paquete podría contener menos osos.** En tal caso, ¡corre inmediatamente a la tienda de dulces más cercana! **¡¡¡La dosis exacta es absolutamente crítica!!!**
- Come la fila superior, deje las demás para las siguientes etapas.
- ¡Dije, deja a las demás!

PASO 21 Preparación de las piezas del LCD



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

● Montaje LCD

● Tornillo M3x20 (1x)

ⓘ Ten en cuenta que hay una película protectora en la pantalla, mantenla encendida hasta el final del montaje para evitar arañazos.

PASO 22 Montando el LCD



● Primero, inclina cuidadosamente la impresora hacia un lado. Mira la foto.

● Coloca la pantalla LCD en el soporte de la pantalla LCD. Hay una muesca que cabe dentro de la parte impresa en la impresora.

● El diseño te permite inclinar la pantalla LCD en múltiples posiciones. Puedes hacerlo ahora o más tarde.

● Utiliza el tornillo M3x20 para apretar ambas partes.

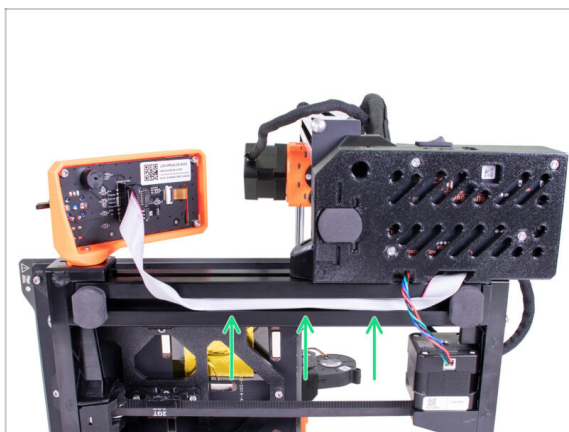
ⓘ Consejo pro: si te resulta difícil apretar el tornillo, dale la vuelta a la llave Allen e introduce el lado más corto de la llave en la cabeza del tornillo. Apriete por el lado más largo de la llave.

PASO 23 Conexión de la pantalla LCD



- Retira con cuidado el extremo libre del cable LCD de la caja con la electrónica y guía el cable entre el cable del motor del eje Y y la extrusión.
- Conecta el cable a la placa en la pantalla LCD. Ten en cuenta la orientación correcta del conector. Usa la muesca como guía
- Inserta el conector en el zócalo de la placa. Asegúrate de que entra hasta el final.

PASO 24 Guiando el cable LCD



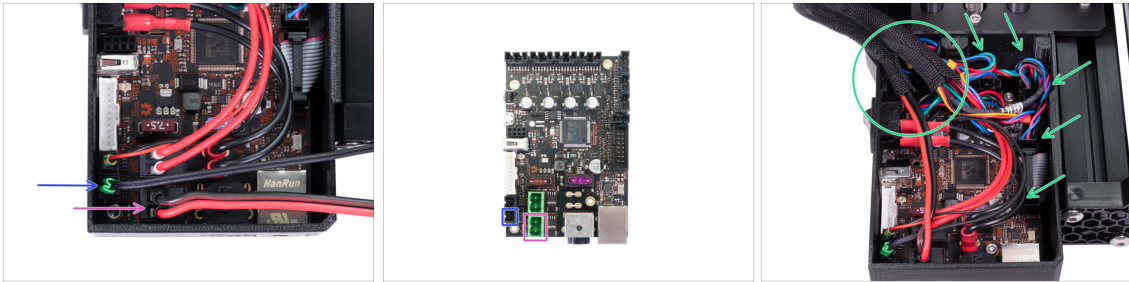
- Con cuidado introduce el cable dentro del perfil. Deja algo de holgura cerca del LCD, para que se pueda inclinar más tarde.
- i** Consejo pro: para insertar el cable en el perfil con cuidado dóblalo en dos mitades en su longitud.

PASO 25 Conectando el cable del motor del eje Y



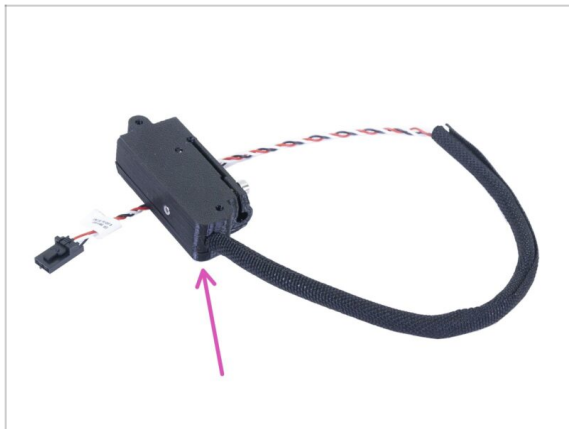
- Tira suavemente del cable del motor del eje Y hacia la electrónica. No estires el cable. No tires de manera excesiva. Puedes dañar el cable.
- Conecta el cable del motor del eje Y en la ranura vacía en la fila superior de la placa Buddy. Crea un bucle con el resto del cable como en la imagen.

PASO 26 Conectando los cables de la base calefactable



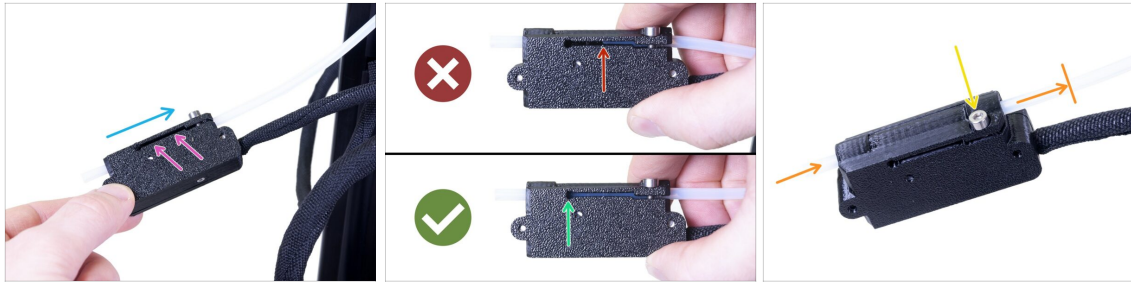
- Coge el conjunto de cables de la base calefactable y guíalo hacia la caja desde la parte superior, no hay un agujero dedicado. Conecta los cables individuales a la placa:
 - Termistor (H)
 - Calentador de la base calefactable
- Empuja suavemente los cables dentro de la caja y coloca la envoltura cerca de la esquina superior izquierda, donde la mayoría de los cables entran en la caja.

PASO 27 Sensor de filamento (opcional)



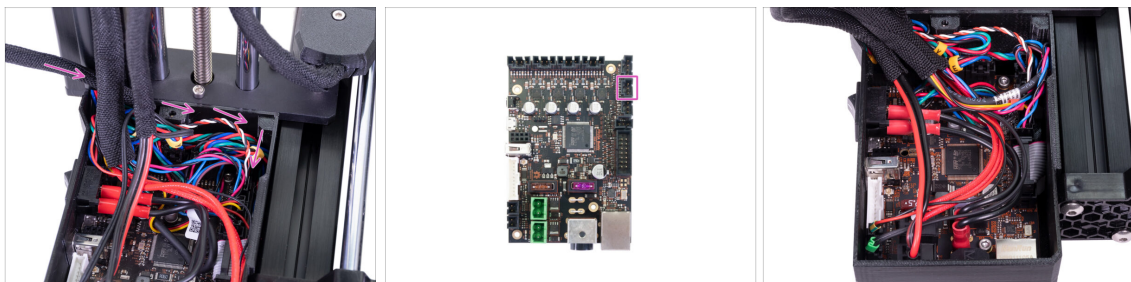
- ① Algunos de los siguientes pasos están marcados como opcionales. Si tienes una impresora sin el sensor de filamento, salta al paso "Cubriendo la electrónica".
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
 - Sensor de filamento (1x)

PASO 28 Instalación del sensor de filamento (opcional)



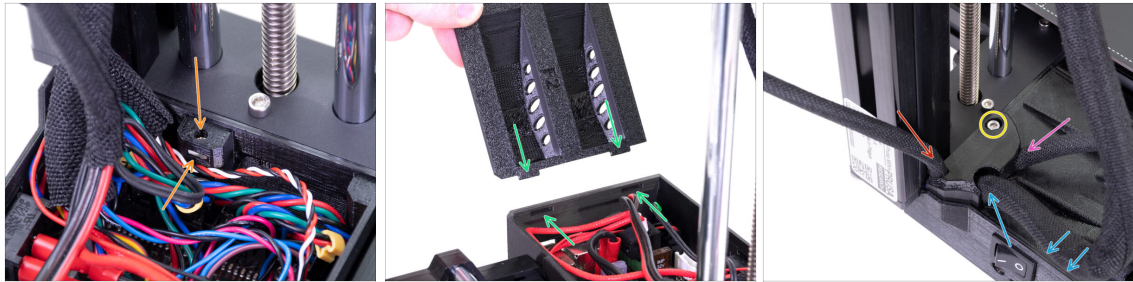
- Desliza el sensor de filamento en el tubo de PTFE. Mira la imagen para la orientación correcta del sensor.
- Verifica posición del tubo de PTFE a través de la ranura:
 - **Instalación incorrecta.** El sensor de filamento no está completamente insertado en el tubo de Teflón. El sensor de filamento no funcionará correctamente.
 - **Instalación correcta.** El sensor de filamento está empujado completamente sobre el tubo de PTFE.
- Ahora, aprieta el tornillo suavemente para asegurarte de que el sensor no se desliza del tubo de PTFE.
- Use un trozo de filamento y deslízalo a través del sensor de filamento para asegurarte de que no hay deformación del tubo. En caso de resistencia, suelta el tornillo ligeramente.

PASO 29 Conectando el sensor de filamento (opcional)



- Guía el cable del sensor de filamento detrás del paquete de cables del extrusor y el paquete de cables de la base calefactable. Conecta el cable en la última ranura vacía de la fila derecha de la placa Buddy.
- Organiza los cables de acuerdo con la última imagen. Ten en cuenta que la cubierta de la electrónica debe encajar en su lugar.

PASO 30 Cubriendo la electrónica



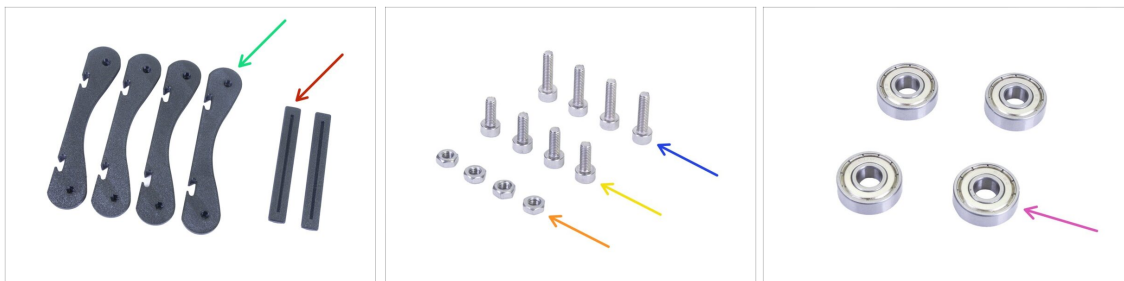
- Antes de cubrir la electrónica, asegúrate de que la tuerca cuadrada está correctamente colocada en la pieza impresa. **¡La tuerca no debe caerse!** Esto puede causar un daño fatal a la electrónica.
- Inserta la cubierta nuevamente, asegúrate de que está correctamente asentada en la ranura.
- **Coloca la segunda cubierta en la parte superior y ajusta los cables:**
 - **Cables del extrusor**, asegúrate de que la funda textil está introducida parcialmente. Además, debería estar inclinada hacia fuera de la impresora.
 - **Conjunto de la base calefactable**, asegúrate de que la funda textil esté parcialmente dentro de la caja.
 - **Cable del Sensor de Filamento** (opcional). Asegúrate de que parte de la funda textil que envuelve los cables está dentro de la caja.
- Ahora aprieta la segunda tapa. Comprueba que los cables no queden atrapados.

PASO 31 Momento Haribo!



- ¡Uf! Esto concluye la conexión y disposición de todos los cables.
- Tómate un descanso rápido y come otra hilera de ositos.

PASO 32 Preparación de los soportes de bobina



■ Para los siguientes pasos, por favor prepara:

■ Base soporte bobina MINI (4x)

■ Rail soporte bobina MINI (2x)

■ Tornillo M3x12 (4x)

■ Tornillo M3x8 (4x)

■ Tuerca M3n (4x)

■ Rodamiento 608Z (4x)

ⓘ La lista continúa en el siguiente paso...

PASO 33 Preparación de los soportes de bobina



■ Para los siguientes pasos, por favor prepara:

■ Almohadilla antivibraciones (4x)

PASO 34 Montaje de la(s) base(s) del soporte de bobina



- Toma las dos partes BASE e inserta las tuercas M3n en los orificios de ambas - mira la imagen. Si no puede empujarlas hacia adentro, inserta un tornillo desde el lado opuesto para introducirlas hacia adentro.
- Gira una de las piezas BASE e inserta dos rodamientos dentro.
- Coloca la segunda pieza BASE encima de los rodamientos.
- Introduce el tornillo M3x12 desde arriba y apriétalo. Gira el montaje de la base y haz lo mismo.
- Asegúrate de que ambos rodamientos puedan girar libremente. De lo contrario, suelta ligeramente los tornillos.
- Repite este paso para el montaje de la segunda base.

PASO 35 Añadiendo los railes del porta bobinas



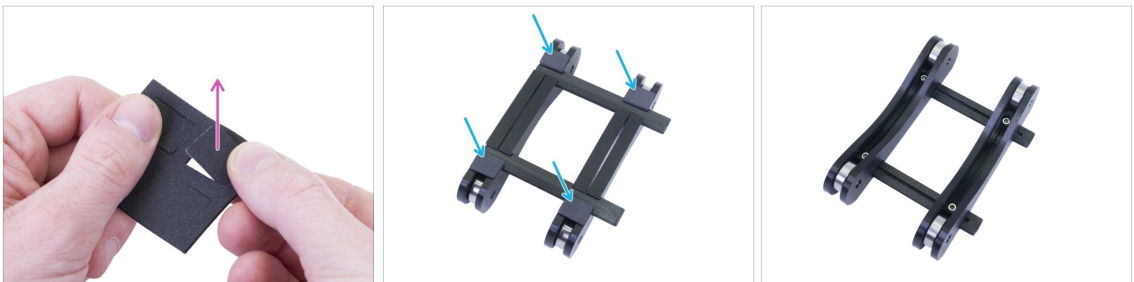
- Desliza ambos railes en el montaje de la segunda base, usa las aberturas. Alinea el rail con el final de la base.
- Asegura la primera base con dos tornillos M3x8. Usa una fuerza razonable durante el apretado.
- Desliza la segunda base sobre los rieles. La posición exacta no es importante en este momento -la ajustaremos en el siguiente paso.

PASO 36 Ajustando el ancho del soporte de bobina



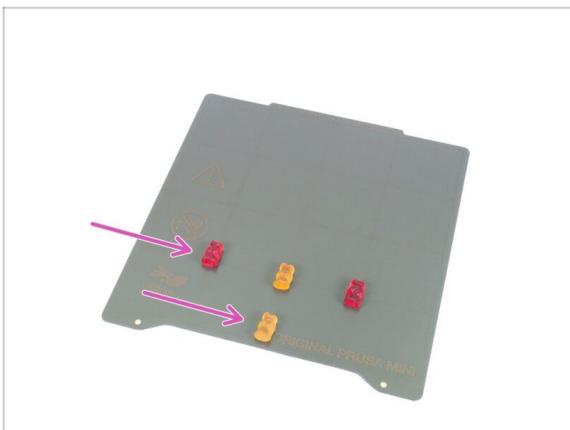
- Coloca una bobina del filamento que quieras en el porta bobinas. Alinea la segunda base para que tenga la misma anchura que la bobina. *Utilizaremos una bobina de Prusament como ejemplo*
- Una vez que el soporte está alineado, retira la bobina, inserta dos tornillos M3x8 y apriétalos para evitar que las piezas se muevan.

PASO 37 Colocando las almohadillas antideslizamiento



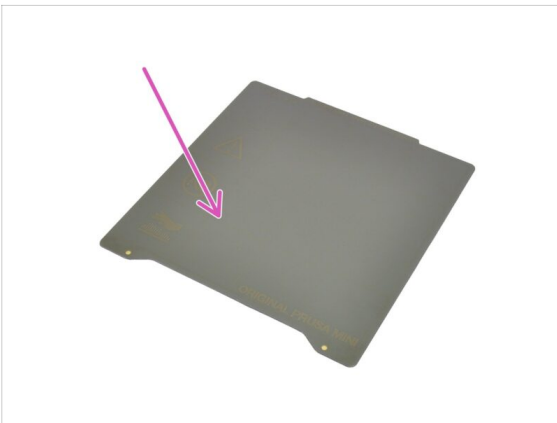
- Toma la base antideslizante incluida y saca cuatro almohadillas.
 - Retira la película protectora y coloca las almohadillas desde la parte inferior del portabobinas.
- i** Consejo: evita colocar las almohadillas cerca o en los rieles, ya que podría dificultar futuros ajustes del ancho.

PASO 38 Momento Haribo!



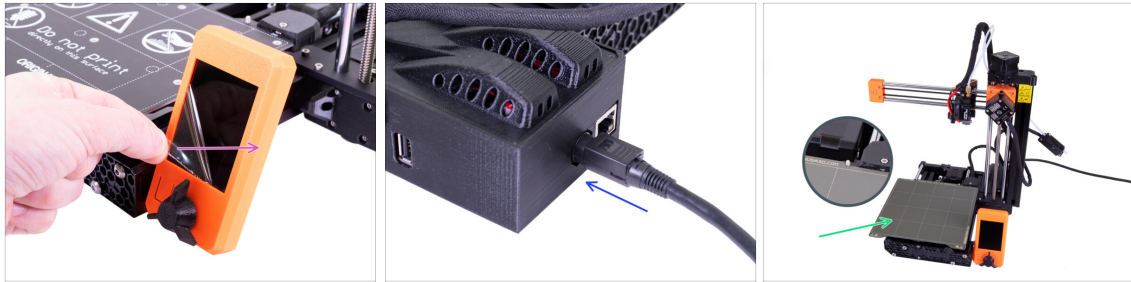
- ¡Date un capricho por ensamblar el portabobinas y terminar todo el montaje!
- ◆ Come los Haribo restantes, no dejes ningún osito atrás :)
- Tan pronto como repongas tu energía, sumérgete en los últimos pasos de este manual.

PASO 39 Acabando el montaje



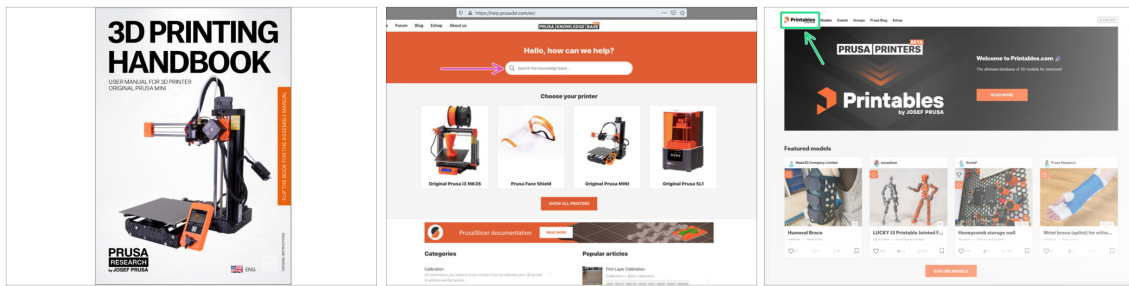
- Para el siguiente paso por favor prepara:
- ◆ Lámina PEI MINI (1x)
- ◆ Fuente de alimentación MINI (1x)

PASO 40 Conectando la fuente de alimentación



- ◆ Retira la película protectora de la pantalla.
- ◆ Conecte la fuente de alimentación MINI a la impresora. Ten en cuenta que el conector no es simétrico.
- ◆ Coloca la lámina PEI MINI en la base calefactable. Comprueba dos veces que está colocada correctamente.
- ◆ ...¡y ya está! ¡Buen trabajo!
- ⓘ Veteranos de Prusa: la altura del sensor SuperPINDA se configura de fábrica, no es necesario ajustarla ahora. La altura óptima es de 0.8 -1.0 mm entre la punta de la boquilla y el sensor.
- ⚠ En caso de que tengas problemas de hardware después del montaje, visita nuestra guía en línea [Resolviendo problemas de montaje de la MINI/MINI+ en help.prusa3d.com](https://help.prusa3d.com).

PASO 41 ¿Qué es lo siguiente?



- Ahora, por favor lee el **Manual de impresión 3D**, que está hecho a medida para tu impresora. La última versión siempre está disponible en prusa3d.com/3dhandbookMINI
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Comprueba siempre el último firmware. Puedes hacerlo en línea en prusa3d.com/drivers o inserta la unidad USB incluida en la impresora. Las instrucciones detalladas están en el Manual. o inserta la unidad USB incluida en la impresora. Las instrucciones detalladas están en el Manual. *(Si la unidad USB incluye un firmware más nuevo que el que ya está instalado, se te indicará durante el arranque de la impresora.)*
- Calibra la impresora de acuerdo con el Manual y usa las impresiones de prueba incluidas para asegurarte de que tu impresora funciona correctamente.
- Si te encuentras con algún problema de cualquier tipo, no te olvides que siempre puedes revisar nuestra base de conocimientos en help.prusa3d.com
- ¡No olvides unirte a la mayor comunidad de Prusa! Descarga los últimos modelos en STL o código G a la medida de tu impresora. Regístrate en [Printables.com](https://printables.com)

Registro de cambios del Manual de semi-montaje de la MINI+



PASO 1 Historial de versiones



- **Versiones del manual de semi-montaje de la MINI+:**
- 11/2020 - Versión inicial 1.05
- 1/2021 - Actualizado a la versión 1.06
- 3/2021 - Actualizado a la versión 1.07
- 1/2022 - Actualizado a la versión 1.08
- 4/2022 - Actualizado a la versión 1.09
- 1/2023 - Updated to version 1.10
- 5/2023 - Updated to version 1.11

PASO 2 Cambios en el manual (1)



- 11/2020 - Actualización del manual
- Manual versión 1.05

PASO 3 Cambios en el manual (2)



- 01/2021 - Actualización del manual
- Manual versión 1.06

PASO 4 Cambios al manual (3)



- 03/2021 - Actualización del manual
- Versión de Manual 1.07

PASO 5 Cambios en el manual (4)



- 01/2022 - Actualización del manual
 - Numeración de capítulos corregida.
 - Tabla de materiales actualizada.
 - Mantenimiento de la lámina de acero actualizado.
- ⓘ Manual versión 1.08

PASO 6 Cambios en el manual (5)



- 04/2022 - Actualización del manual
 - Cambio de marca actualizado de Prusaprinters a Printables.
- ⓘ Manual versión 1.09

PASO 7 Changes to the manual (6)



- 01/2023 - Handbook and manual update
- Added information about the ESP Wi-Fi module.
- ① Manual version 1.10

PASO 8 Changes to the manual (7)



- 05/2023 - Spool holder assembly
- Added instructions for assembling the new version of the Spool holder (injection molded).
- ① Manual version 1.11

[illegible]

[illegible]

[illegible]

