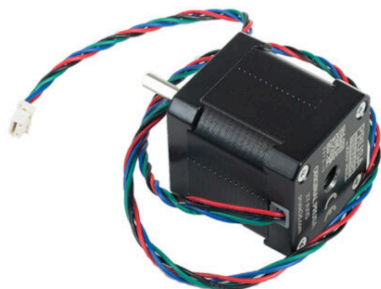


Tabla de Contenido

How to replace a XY motor (XL)	3
Paso 1 - Introduction	4
Paso 2 - Necessary tools	5
Paso 3 - Printer preparing	5
Paso 4 - Versiones del soporte de la antena Wi-fi	6
Paso 5 - Desmontaje de la antena Wi-Fi trasera	7
Paso 6 - Detaching the side Wi-Fi antenna	8
Paso 7 - CAUTION: Lubricant Handling	9
Paso 8 - Loosening the belt	10
Paso 9 - Removing the side coreXY cover	11
Paso 10 - Removing the electronics cover	12
Paso 11 - Desconectando el cable de la antena	13
Paso 12 - Desconexión de los cables del Nextruder 1º y 2º (antena trasera)	14
Paso 13 - Desconexión de los cables del Nextruder 1º y 2º (antena lateral)	15
Paso 14 - Uncovering the electronics	16
Paso 15 - Disconnecting the XY motor cable	17
Paso 16 - Removing the XY motor	18
Paso 17 - Removing the XY motor pulley	19
Paso 18 - New motor: parts preparation	19
Paso 19 - Assembling the motor pulley	20
Paso 20 - Installing the XY motor	21
Paso 21 - Connecting the XY motor cable	21
Paso 22 - Securing cables (rear-left)	22
Paso 23 - Securing cables (rear-right)	23
Paso 24 - Visión general del cableado de la electrónica	24
Paso 25 - Cubriendo la electrónica: preparación de las piezas	25
Paso 26 - Covering the electronics	26
Paso 27 - Conectando los cables del Nextruder 1º	

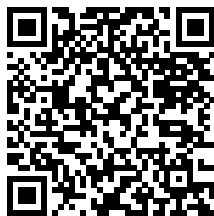
y 2º	27
Paso 28 - Instalación de la cubierta de la antena Wi-Fi (antena trasera)	28
Paso 29 - Conexión de la antena Wi-Fi	29
Paso 30 - Cubriendo la caja de la XL buddy	29
Paso 31 - Installing the side panel: parts preparation	30
Paso 32 - Instalando el panel lateral	30
Paso 33 - Tightening the belt	31
Paso 34 - Switching the printer on	32
Paso 35 - Ejecutando el Asistente de Calibración	33
Paso 36 - Good Job!	33

How to replace a XY motor (XL)

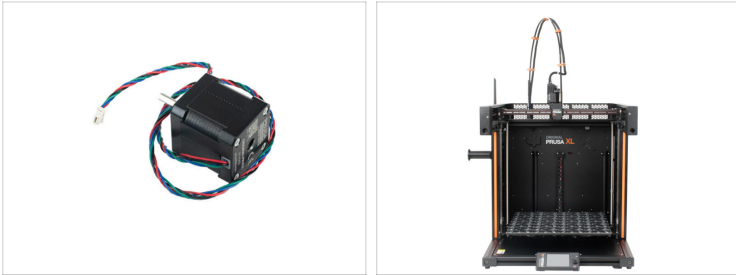


help.prusa3d.com/g666247

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



PASO 1 Introduction



- ◆ This guide will take you through the replacement of the **XY motor** on the **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.
- 📌 Ten en cuenta que debes iniciar sesión para tener acceso a la sección de repuestos.
- ⓘ This manual is for both XY motors on the XL printer.

PASO 2 Necessary tools



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

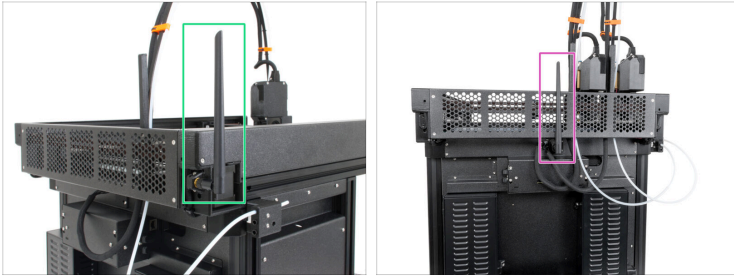
- Llave o destornillador T10
- 2.5mm Allen key
- 2.0mm Allen key (this tool is not included with the Original Prusa XL)
- Cable cutter (this tool is not included with the Original Prusa XL)
- Zip ties (2x)

PASO 3 Printer preparing



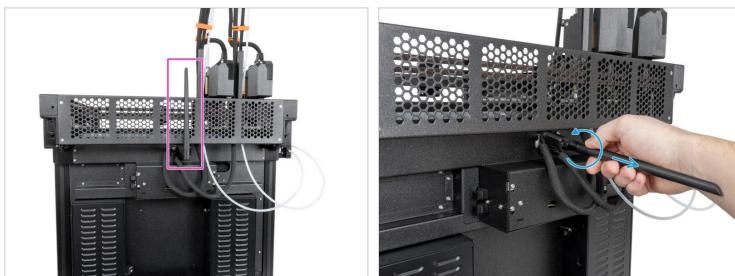
- Desde la parte trasera, apaga el interruptor de encendido (símbolo "O").
- Unplug the power cable.

PASO 4 Versiones del soporte de la antena Wi-fi



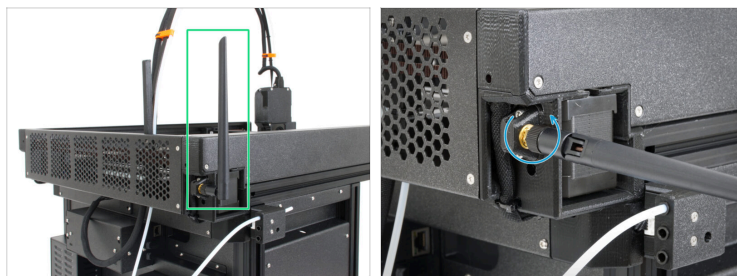
- (i)** Los pasos siguientes variarán en función de la ubicación de la antena Wi-Fi de la impresora.
- Comprueba la posición de la antena en tu impresora y sigue las instrucciones correspondientes:
 - **Side mount:** If the Wi-Fi antenna is on the left side of the printer (viewed from the front), proceed to Disconnecting the 1st and 2nd Nextruder cables
 - **Rear mount:** If the antenna is located at the top center on the back of the printer, proceed to the next step Detaching the Wi-Fi antenna

PASO 5 Desmontaje de la antena Wi-Fi trasera



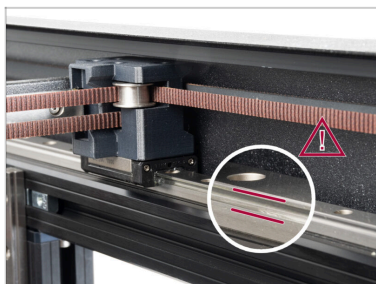
- i** This step is specific to printers equipped with a **Wi-Fi antenna located on the rear**. If you have a version of the printer with an antenna on the side, skip this step.
- Gira la impresora, de modo que la parte posterior de la impresora esté orientada hacia ti.
 - Localiza el conector de la antena Wi-Fi en el centro de la impresora.
 - Suelta la antena Wi-Fi del conector de antena y déjela a un lado.

PASO 6 Detaching the side Wi-Fi antenna



- i** This step is specific to printers equipped with a Wi-Fi antenna located on the side.
- ◆** Looking from the printer rear, the side antenna is located on the right side.
- ◆** Loosen the side antenna to detach it from its holder, and set it aside.

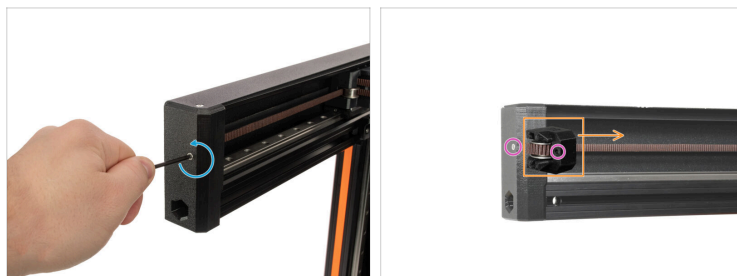
PASO 7 CAUTION: Lubricant Handling



⚠ 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 tocar la cara.

- ◆ El lubricante se acumula principalmente en los canales de los rieles lineales en los lados lineales.




PASO 8 Loosening the belt



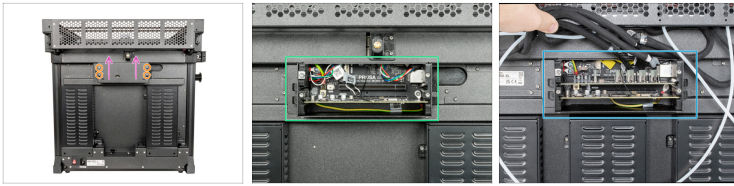
- Using the 2.5mm Allen key, release the M3x22 screw on both sides of the printer, both where the motor is replaced and the opposite side.
- 📌 Attempt significantly loosening the belts, by the same amount on either side. If not, it will be possible to re-align the belts later on.
- Loosening this screw loosens the belt and its tensioner with the idler pulley.
- There is no need to completely loosen or remove the M3x22 screw, as long as the belt is significantly loose.

PASO 9 Removing the side coreXY cover



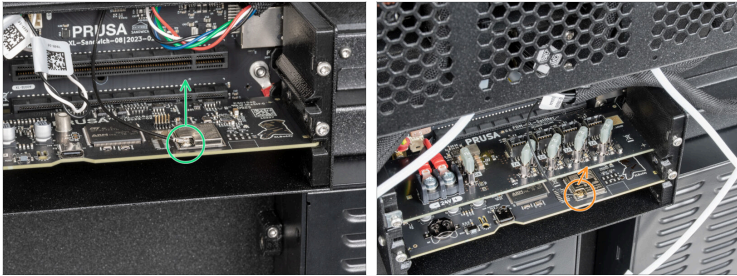
-  Using a Torx screwdriver, remove 5x M3x6cT screws
-  Slide out the side coreXY cover.
-  **The LED panel is now exposed, avoid damaging it.**

PASO 10 Removing the electronics cover



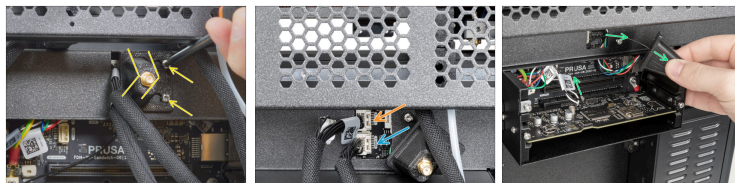
- Gire la impresora, de modo que la parte posterior quede orientada hacia ti.
- Con una llave Torx T10, afloja los cuatro tornillos que sujetan la cubierta de la electrónica.
- ⓘ No es necesario retirar completamente los tornillos.
- Retira la cubierta de la electrónica deslizándola hacia arriba.
- 📌 Una vez abierta la caja de la electrónica, podrás ver una de las opciones de componentes electrónicos en función de la variación de tu impresora XL:
 - **Un Cabezal | Dos Cabezales** - electrónica de placa única.
 - **Cinco Cabezales** - hay una placa extra para los cables del 3º, 4º y 5º Nextruder.

PASO 11 Desconectando el cable de la antena



- ① This step is necessary only for printers equipped with a Wi-Fi antenna located on the back.
- Localiza y desenchufa con cuidado el conector Wi-Fi.
- **Single-Tool, Dual-Head**
- **Cinco Cabezales** - conectado en la placa electrónica inferior.

PASO 12 Desconexión de los cables del Nextruder 1º y 2º (antena trasera)



Proceed with this step for the printer version with rear antenna. If your printer has the antenna on the side, skip to the next step.



Cada conector tiene una pestaña de seguridad. Es necesario presionar la pestaña antes de desconectar. De lo contrario, el conector podría dañarse.



Ten cuidado, no dañes el cable de la antena Wi-Fi.



Afloja ligeramente los dos tornillos de la tapa. No es necesario quitarlos completamente. Desliza la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.



Push the safety latch and disconnect the first Nextruder cable from the upper slot labeled DWARF 1.

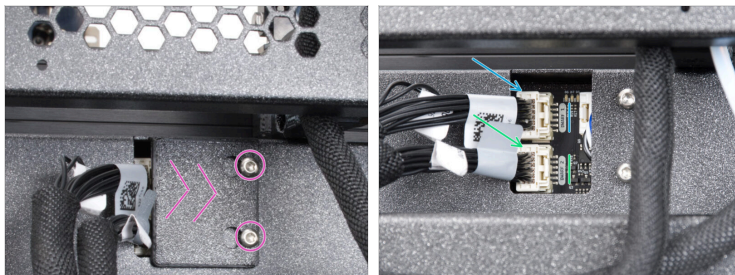


Push the safety latch and disconnect the second Nextruder cable from the lower slot labeled DWARF 2.



Empuja la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.

PASO 13 Desconexión de los cables del Nextruder 1º y 2º (antena lateral)



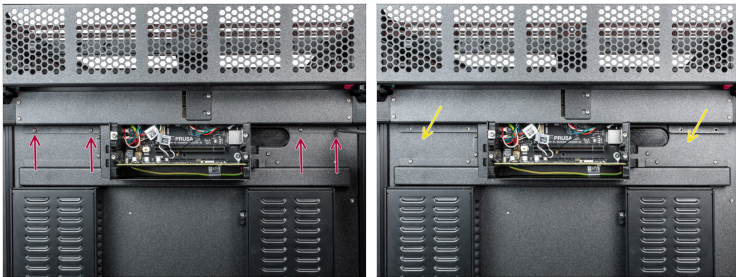
Proceed with this step if the antenna is installed on the printer side.



Cada conector tiene una pestaña de seguridad. Es necesario presionar la pestaña antes de desconectar. De lo contrario, el conector podría dañarse.

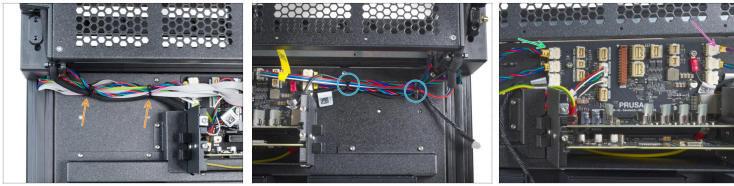
- Afloja ligeramente los dos tornillos de la tapa. No es necesario quitarlos completamente. Desliza la cubierta hacia la derecha y retírala de la impresora.
- Push the safety latch and disconnect the first Nextruder cable from the upper slot labeled DWARF 1.
- Push the safety latch and disconnect the second Nextruder cable from the lower slot labeled DWARF 2.








PASO 14 Uncovering the electronics



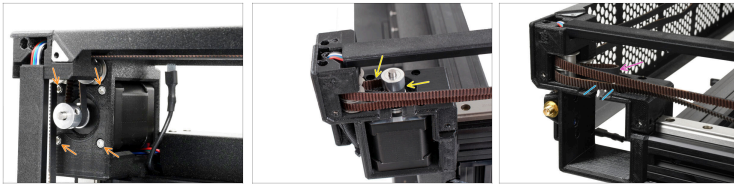
- ◆ Using a T10 screwdriver, loosen the four M3x5rT screws. **Do not throw them away! We'll use them later.**
- ◆ Carefully pull out the rear-cable-management-upper.

PASO 15 Disconnecting the XY motor cable



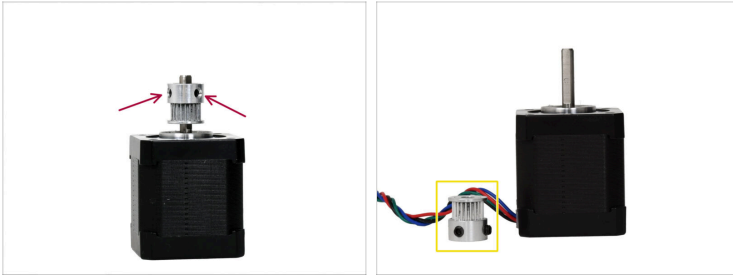
-  **Be careful and avoid damaging the cables using the cable cutter!**
-  Using a cable cutter, carefully cut the two zip ties on the side of the motor to be replaced.
-  The procedure is equivalent for either side.
-  **Cada conector tiene una pestaña de seguridad. Es necesario presionar la pestaña antes de desconectar. De lo contrario, el conector podría dañarse.**
-  Disconnect the motor cable from the motor that will be replaced.
 -  Left XY-axes motor
 -  Right XY-axes motor

PASO 16 Removing the XY motor



- ◆ Using the 2.5mm key, remove 4x M3x8 screws.
 - ⓘ Push the motor upward when removing the last screw.
- ◆ Take out the belt loop from the pulley attached to the motor.
 - 📌 If needed, slightly loosen the belt further from both the printer sides, ideally by the same amount.
- ◆ Keep the belt looped.
- ◆ Remove the motor with its attached pulley from the printer side.
 - ⓘ Thanks to the belt being loose, there is enough space for the motor to slide out.

PASO 17 Removing the XY motor pulley



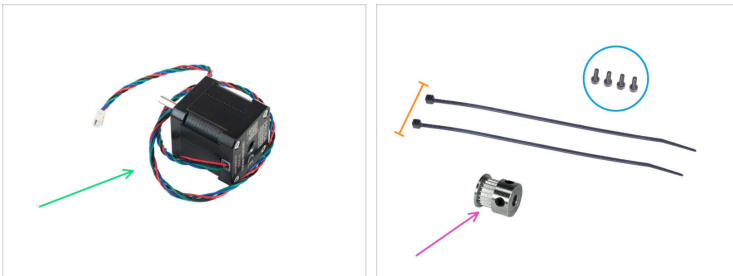
- Using the 2.0mm Allen key, loosen 2x set screws from the **pulley 20t** attached to the motor shaft.



Be careful, do not lose the set screws!

- Slide out the pulley 20t from the motor shaft.

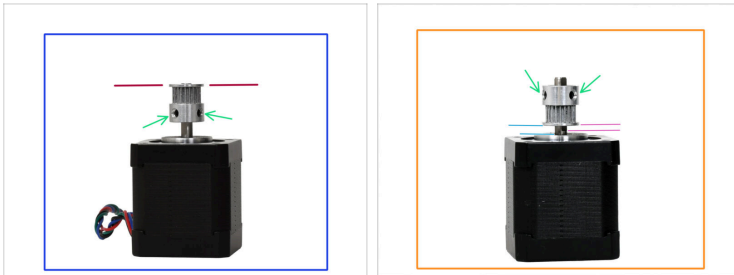
PASO 18 New motor: parts preparation



- For the following steps, prepare the following parts:

- XY-axes motor (1x)
- M3x8 screw (4x)
- Zip tie (2x)
- Pulley 20t (1x)

PASO 19 Assembling the motor pulley



- i** The pulley position differs whether it's assembled on the XY left or XY right motor.
- !** **On either motor, install the pulley so that one set screw is aligned with the flat part of the motor shaft.**
- XY motor right

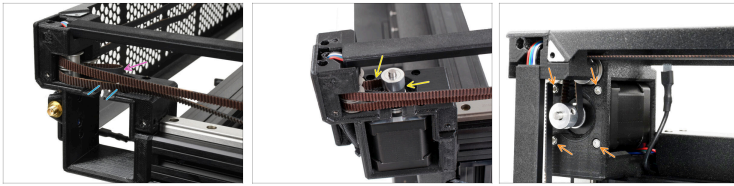
 - 📌** Note the orientation of the pulley. The teeth are above the set screws.

 - Install the pulley flush with the top edge of the motor shaft.
- XY motor left

 - 📌** Note the orientation of the pulley. The teeth are below the set screws.

 - Install the pulley 2.5mm higher than the start of the flat part of the motor shaft. Use the 2.5mm Allen key for reference.
 - Alternatively, measure the distance between the beginning of the motor shaft and the pulley, 3.6mm.
 - Tighten both set screws using the 2.0mm Allen key.

PASO 20 Installing the XY motor



- Insert the motor with its attached pulley into its housing.



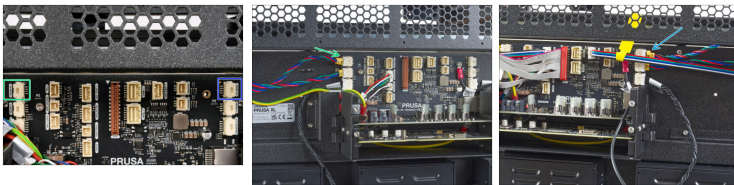
The motor cables have to be oriented towards the center of the printer.

- Locate the belt loop.
- Loop the belt around the motor pulley.
- Using the 2.5mm Allen key, tighten 4x M3x8 screws.



Lift the motor while tightening the screws.

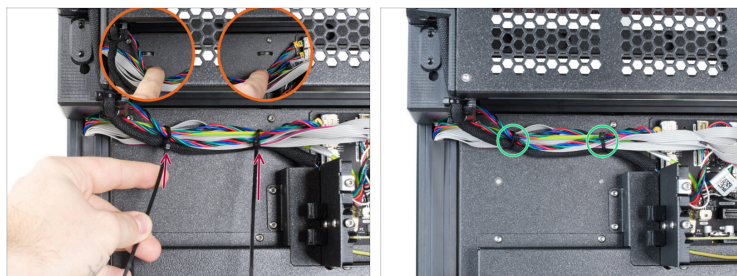
PASO 21 Connecting the XY motor cable



- Connect the new XY-axes motor according to the wiring diagram in the picture.

- Right XY motor
- Left XY motor

PASO 22 Securing cables (rear-left)



If you are replacing the right XY motor, follow this step. If you are replacing the XY motor on the left side, skip this step and proceed with the next one.



ATENCIÓN: ¡No aprietes en exceso las bridas!
Podrías dañar los cables si lo haces.

- Debajo de los cables, hay dos perforaciones en la chapa.
- Inserta dos bridas a través de las perforaciones de la chapa para fijar los cables. Apriétalas suavemente.
- Recorta lo que sobresale de las bridas.

PASO 23 Securing cables (rear-right)



If you are replacing the XY motor on the left side, follow this step.



ATENCIÓN: ¡No aprietes en exceso las bridas!
Podrías dañar los cables si lo haces.

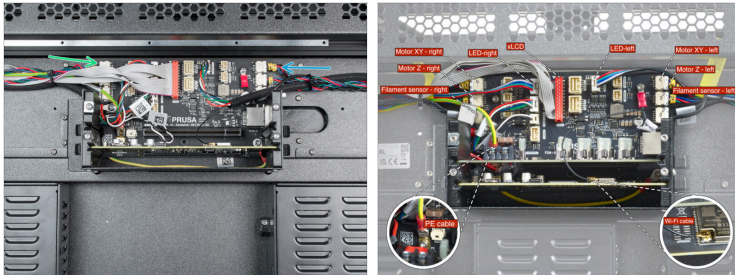


Insert two zip ties through the perforations in the metal sheet to secure the cables. **Tighten them gently.**



Recorta lo que sobresale de las bridas.

PASO 24 Visión general del cableado de la electrónica



⚠ Before proceeding to the next step, check the cable connections according to the picture.

➤ Right XY motor cable

➤ Left XY motor cable

i In the second picture the full wiring diagram is shown. Only the 'Motor XY - left' and 'Motor XY - right' have been disconnected and reconnected during this guide.

⬛ Double-check all the connections before proceeding to the next step.

PASO 25 Cubriendo la electrónica: preparación de las piezas



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

● Rear-cable-management-upper (1x)

● XL-buddy-box-cover (1x)

● M3x5rT screws (4x)

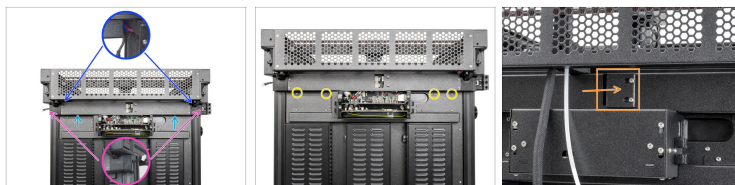


Cualquiera de las dos partes siguientes dependiendo de la posición de montaje de la antena:

● Antenna-holder with antenna cable (1x) *rear-antenna version*

● Rear-cable-management plug (1x) *side-antenna version*

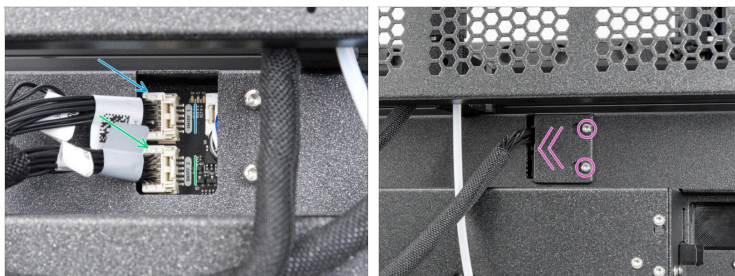
PASO 26 Covering the electronics



⚠ ¡Ten cuidado de no atrapar los cables!

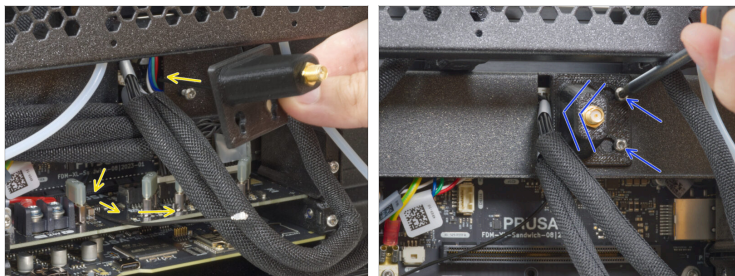
- Encaja cuidadosamente el Rear-cable-management-upper en la parte posterior.
- Asegúrate de que ningún cable quede aprisionado en las cubiertas de plástico.
- Asegúrate de que la cubierta metálica no pellizque el cable del motor.
- Fíjalo con cuatro tornillos M3x5rT utilizando un destornillador T10.
- ⓘ Si tu impresora tiene la antena en el lateral, compruebe si está instalado el XL-rear-cable-management-plug.
- Afloja dos tornillos con el destornillador T10 y retira el XL-rear-cable-management-plug.

PASO 27 Conectando los cables del Nextruder 1º y 2º



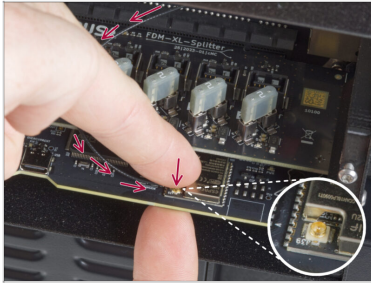
- Conecta el el cable del **primer Nextruder** a la ranura superior etiquetada como **DWARF 1**.
- Conecta el cable del **segundo Nextruder** a la ranura inferior etiquetada como **DWARF 2**.
- ⓘ Si tu impresora tenía la **antena situada en el lateral**, procede con el siguiente punto.
 - Coloca la tapa (xl-rear-management-plug) en los tornillos. Empuja la cubierta hacia la izquierda y aprieta los tornillos.
- 📌 Si tu impresora tenía la antena situada en la parte trasera, continúa con el siguiente paso.

PASO 28 Instalación de la cubierta de la antena Wi-Fi (antena trasera)



- i** Este paso sólo es válido si tu impresora tiene la **antena Wi-Fi en la parte posterior de la impresora**. Si tiene la antena en el lateral de la impresora, continúa con el siguiente paso.
- Pasa el cable de la antena por la abertura de la cubierta de cables (chapa metálica) y guíalo por detrás de la cubierta hasta la caja de la electrónica.
 - Coloca el antenna-holder en los tornillos, empuja la cubierta hacia la izquierda y aprieta los tornillos.

PASO 29 Conexión de la antena Wi-Fi



- Conecta la antena a la ranura correspondiente de la placa XL Buddy.

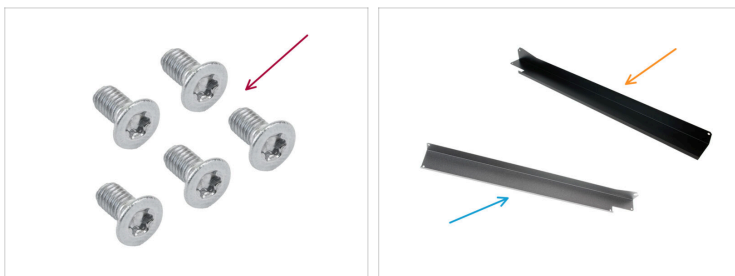
PASO 30 Cubriendo la caja de la XL buddy



⚠ ¡Ten cuidado de no atrapar los cables!

- Vuelve a colocar la XL-buddy-box-cover en la impresora.
- En la XL de cinco cabezales, comprueba los cables de los Nextruder, tienen que estar dentro del recorte de la tapa.
- Con una llave T10 aprieta los cuatro tornillos.

PASO 31 Installing the side panel: parts preparation



● Para los siguientes pasos, por favor prepara:

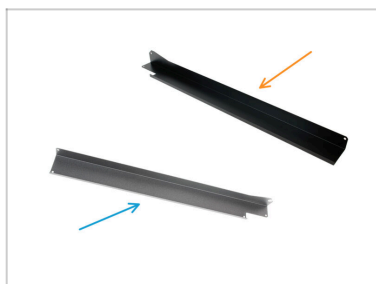
● M3x6cT screw (5x)

● Either of the following two parts depending on which side was uncovered:

● Cover-corexy-right (1x)

● Cover-corexy-left (1x)

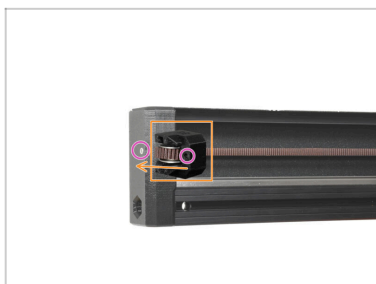
PASO 32 Instalando el panel lateral



● Slide in place the cover-corexy-right or cover-corexy-left

● Using the T10 screwdriver, tighten 5x M3x6cT screws to fix the cover in place.

PASO 33 Tightening the belt



- If not aligned yet, align the M3x22 screw with the hole in the tensioner.
- Con la llave Allen de 2.5mm, aprieta el tornillo M3x22.
- Follow the dedicated article to readjust your belt tension, referring to the 'Belt tuner' and 'Alignment' paragraphs.



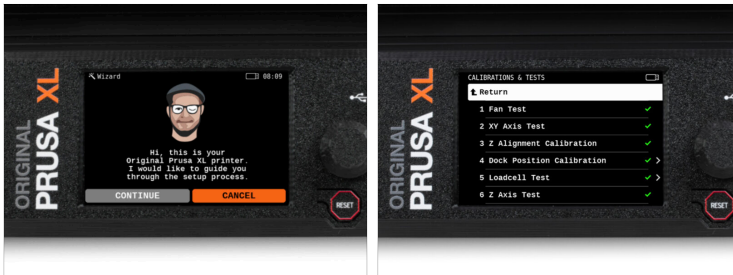
No te preocupes si la tensión de la correa aún no está perfectamente ajustada después de esta intervención. Puedes reanudar el ajuste de la tensión de la correa más adelante con la impresora montada y en funcionamiento.

PASO 34 Switching the printer on



- Turn the printer's front side facing you.
- Desde la parte posterior, enchufa el cable de alimentación.
- Enciende el interruptor (símbolo "I").

PASO 35 Ejecutando el Asistente de Calibración



- Tras el arranque de la impresora, la pantalla ejecuta el asistente de prueba y configuración de la impresora.
- ① El asistente probará todos los componentes importantes de la impresora. Todo el proceso dura unos minutos. Algunas partes del asistente requieren la interacción directa del usuario. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla.

How to replace a XY motor (XL)

- ⚠ **NOTA: Mientras pruebas los ejes, asegúrate de que no hay nada en la impresora que obstruya el movimiento de los ejes.**
- ⚠ **ADVERTENCIA: No toques la impresora durante el asistente a menos que se le indique. Algunas partes de la impresora pueden estar CALIENTES y moverse a gran velocidad.**
- Sigue los pasos de los manuales específicos para tu versión de Original Prusa XL.
 - Single-tool
 - Dual-tool
 - Five-tool

PASO 36 Good Job!



- Well done, you successfully replaced the XY-axes motor on your Original Prusa XL!
