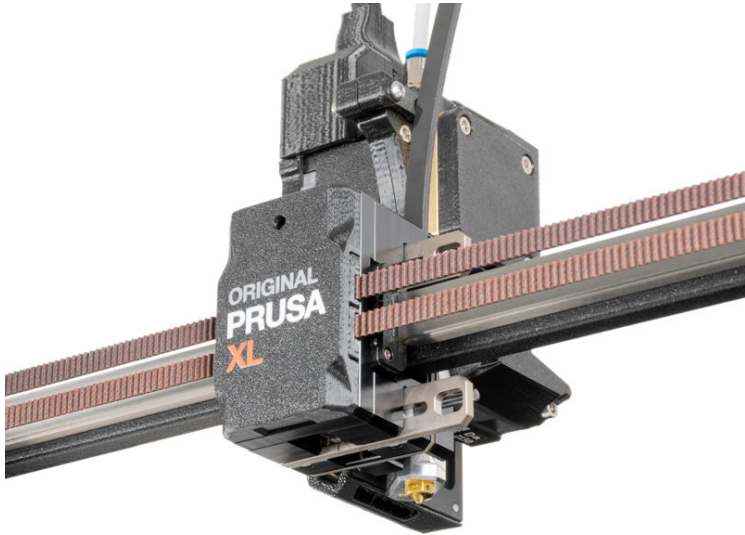


Tabla de Contenido

| | |
|--|----|
| Cómo reemplazar la boquilla Prusa (XL multicabezal) | 3 |
| Paso 1 - Introducción | 4 |
| Paso 2 - Herramientas necesarias | 5 |
| Paso 3 - Preparando la impresora | 6 |
| Paso 4 - Limpiando el hotend | 7 |
| Paso 5 - Aparcando el cabezal | 8 |
| Paso 6 - Protegiendo la base calefactable | 9 |
| Paso 7 - Retirando el Nextruder | 10 |
| Paso 8 - Desconectando el hotend | 11 |
| Paso 9 - Retirando el hotend | 12 |
| Paso 10 - Retirando la boquilla Prusa | 13 |
| Paso 11 - Instalando la boquilla Prusa: preparación de las piezas | 13 |
| Paso 12 - Instalando la boquilla Prusa | 14 |
| Paso 13 - Introduciendo el hotend | 15 |
| Paso 14 - Conectando el hotend | 16 |
| Paso 15 - Docking del Nextruder | 17 |
| Paso 16 - Comprobación final | 18 |
| Paso 17 - Ajustando el diámetro de boquilla | 19 |
| Paso 18 - Calibración Offset Cabezal | 20 |
| Paso 19 - Calibración Offset Cabezal - instalación de la lámina | 20 |
| Paso 20 - Calibración Offset Cabezal - instalación del pin | 21 |
| Paso 21 - Calibración Offset Cabezal - Realizada | 22 |
| Paso 22 - Pin de calibración | 22 |
| Paso 23 - ¡Ya está! | 23 |

Cómo reemplazar la boquilla Prusa (XL multicabezal)



help.prusa3d.com/g506485

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



PASO 1 Introducción



- Esta guía le llevará a través de la sustitución del **Prusa Nozzle** en la **Original Prusa XL multi cabezal**.
- Para cambiar el **Prusa Nozzle** de la **Original Prusa XL (monocabezal)** ve a **Cómo cambiar la Nozzle (XL monocabezal)**.
- Para cambiar el **Prusa Nozzle** de la **Original Prusa MK4** ve a **Cómo cambiar el Prusa Nozzle (MK4)**.
- ⓘ Las siguientes instrucciones son compatibles con todos los diámetros de las boquillas Prusa.
- 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.

PASO 2 Herramientas necesarias



● **Para esta guía, prepara:**

● Llave Torx TX8

● Llave plana 13-16

● Llave universal

● Una caja de cartón para utilizarla como protección de la base calefactable durante la instalación.
Sugerencia: utiliza la caja de Prusament.

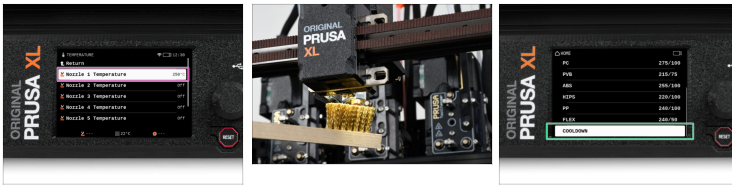
● Pequeño cepillo de latón *para limpiar la boquilla*

PASO 3 Preparando la impresora



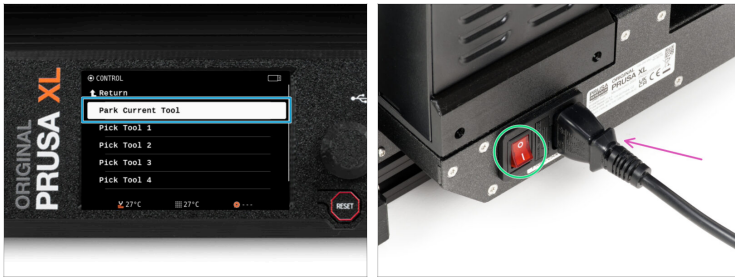
- En la pantalla de la impresora, ve a *Control* -> *Coger/Aparcar Cabezal* -> *Coger Cabezal* y selecciona el cabezal que tiene la boquilla que deseas cambiar.
- Mueve el extrusor aproximadamente al centro del eje X.
- Si has cargado el filamento, descárgalo del hotend. En la pantalla, ve a *Filamento* -> *Descargar Filamento*.
- ⚠ **ADVERTENCIA: El hotend y la base calefactable están muy CALIENTES. ¡No toques estas piezas!**
- Retira el filamento del hotend. No es necesario retirarlo completamente de la impresora. Sólo unos centímetros (pulgadas) por encima del extrusor.

PASO 4 Limpiando el hotend



- ⚠ ADVERTENCIA: El hotend y la base calefactable están muy CALIENTES. ¡No toques estas piezas!**
- i** Para los siguientes pasos, es necesario tener el bloque calefactor y el hotend limpios de restos de filamento. De lo contrario, puede ser difícil liberar la boquilla.
- i** Si tienes un calcetín de Prusa en el hotend, quítalo.
- En la pantalla de la impresora, ve a Control -> Temperatura y ajusta la temperatura de la boquilla a 250°C en el cabezal seleccionado.
 - Espera al menos 5 minutos. Los restos de filamento deben calentarse ligeramente para poder retirarlos con mayor facilidad.
 - Con el cepillo de latón, limpia cuidadosamente el bloque calefactor y el hotend de los restos de filamento. Evita que el cepillo entre en contacto con los cables del hotend, ya que podría provocar un cortocircuito.
 - Cuando el bloque térmico y el hotend estén perfectamente limpios, enfría la impresora. En la pantalla, ve a *Precalentar* -> *Enfriar*.
- ⚠ Espera a que las piezas calientes se enfríen a temperatura ambiente. Tarda aproximadamente 10 minutos.**

PASO 5 Aparcando el cabezal



- En la pantalla de la impresora, ve a *Control* -> *Coger/Aparcar Cabezal* -> *Aparcar Cabezal Actual*.
- Apaga el interruptor (símbolo "O").
- Desde la parte posterior de la impresora, desenchufa el cable de la fuente de alimentación.

PASO 6 Protegiendo la base calefactable



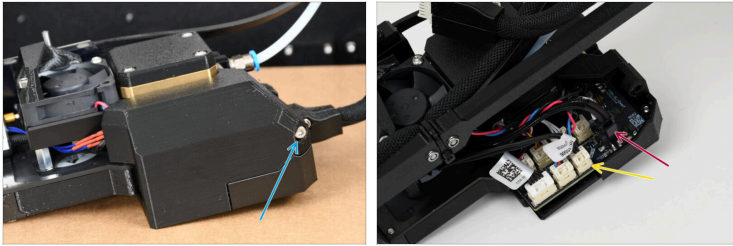
- Antes de continuar, te recomendamos que protejas la base calefactable.
- **Asegúrate de que la base calefactable se enfría a temperatura ambiente.** Coloca la caja de cartón vacía aproximadamente en la parte delantera central de la base calefactable.

PASO 7 Retirando el Nextruder



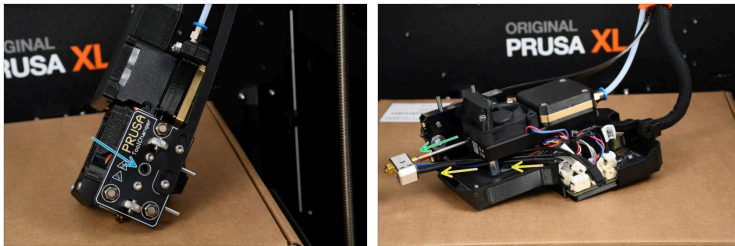
- Retira el Nextruder, tirando de él hacia fuera de los insertos metálicos.
- ⓘ Aunque es de esperar una pequeña resistencia, ya que los insertos metálicos son magnéticos, **utiliza una fuerza moderada.**
- Coloca el Nextruder con cuidado en la caja de cartón.

PASO 8 Desconectando el hotend



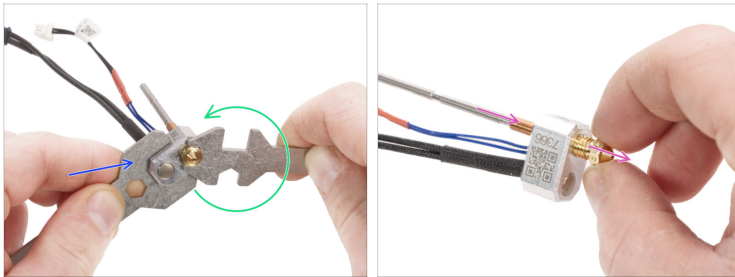
- ◆ Afloja el tornillo M3x12 para abrir la dwarf-cover-door.
- ⚠ Cada conector tiene una pestaña de seguridad. **Es necesario presionar la pestaña antes de desconectar.** De lo contrario, el conector podría dañarse.
- ◆ Desconecta el cable del termistor del hotend.
- ◆ Desconecta el cable del calefactor del hotend.
- ◆ Deja ambos cables libres por ahora.

PASO 9 Retirando el hotend



- Inserta la llave Torx TX 8 a través del Tool Plate hasta llegar al tornillo prisionero del extrusor. Afloja el tornillo. **No quites el tornillo**, unas vueltas son suficientes!
- Extrae con cuidado el conjunto del hotend del extrusor.
- Al mismo tiempo, empuja los cables del hotend situados detrás del ventilador hacia fuera del extrusor.

PASO 10 Retirando la boquilla Prusa



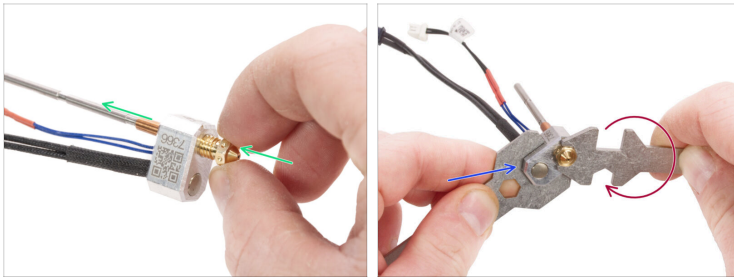
- Utilizando la llave de 13-16 mm sujeta el bloque calefactor.
- Utilizando el hueco de 7 mm de la llave universal, sujeta la boquilla y aflójala.
- Suelta y retira manualmente la boquilla Prusa con el tubo del conjunto del hotend.

PASO 11 Instalando la boquilla Prusa: preparación de las piezas



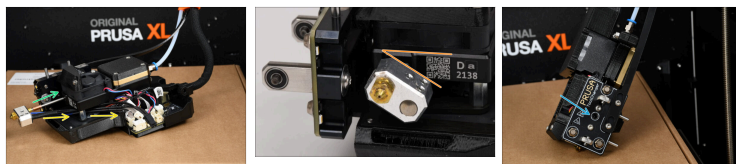
- Para los siguientes pasos, por favor prepara:
- Nueva Boquilla Prusa (1x)

PASO 12 Instalando la boquilla Prusa



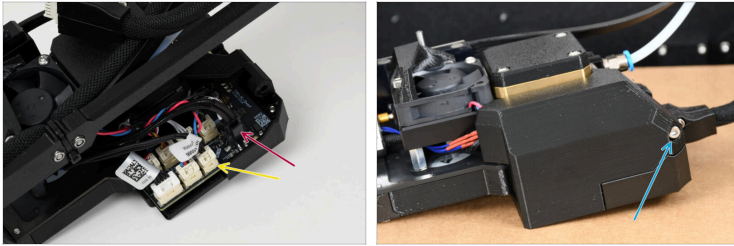
- Inserta la boquilla completamente en el bloque calefactor hasta que la boquilla toque la superficie del bloque calefactor.
- Sujeta el bloque calefactor con la llave 13-16.
- Utilizando el corte de 7 mm de la llave universal, aprieta la boquilla contra el bloque calefactor. **¡No ejerzas ninguna fuerza adicional!**
- ⓘ El valor de par especificado es 1.5 Nm (13.3 lb-in).

PASO 13 Introduciendo el hotend



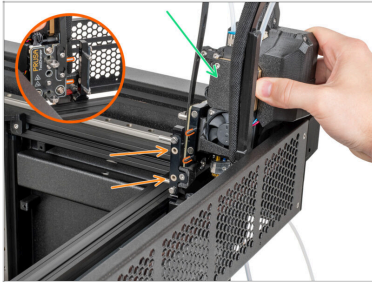
- Empuja el cable del hotend por detrás del ventilador del disipador hasta la electrónica.
 - Localiza el orificio del disipador térmico desde la parte inferior del extrusor e inserta el hotend nub en el disipador.
 - Empuja el hotend hasta el fondo.
 - Gira el bloque calefactor como en la imagen. Debe haber un ángulo aproximado de $35^\circ - 40^\circ$ para evitar dañar los cables del hotend. (imagen del ángulo)
 - ⚠ **Verify that the nozzle is fully inserted into the heatsink! If not fully inserted, the nozzle can cause poor heat transfer, potentially leading to clogs.**
 - ⓘ To adjust the nozzle, loosen the thumbscrews, reposition it until the copper ring on the nozzle is not visible, and then retighten the screws.
 - Mantén la posición y, con la llave Torx TX 8, aprieta el tornillo prisionero para fijar el hotend.
- 🔧 **No utilices fuerza adicional al apretar, puede dañar el tubo del hotend.**

PASO 14 Conectando el hotend



- Conecta el cartucho calentador a la ranura superior de la placa electrónica.
- Conecta el termistor del hotend a la ranura inferior de la placa electrónica.
- Aprieta el tornillo M3x12 y cierra la dwarf-cover-door.
- Retira la caja de cartón de la base calefactable.

PASO 15 Docking del Nextruder



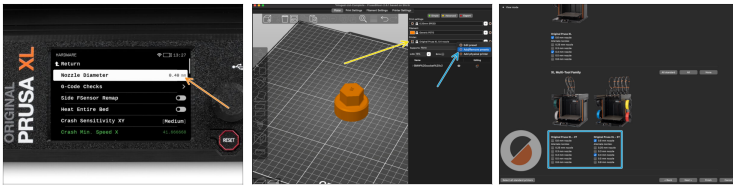
- Coge el Nextruder y colócalo con cuidado junto al dock.
- Coloca los dos pines metálicos a través de los orificios blancos del dock. Los imanes te ayudarán a acoplar el Nextruder.
- ⓘ Compruebe que el Sello de la boquilla toca ligeramente la boquilla.

PASO 16 Comprobación final



- ◆ On the printer screen, navigate to *Control* -> *Pick/Park Tool* -> *Pick tool*, and pick the tool with the replaced nozzle.
- ◆ Para comprobar si todo está conectado correctamente, ve a *Precalentar* y selecciona cualquiera de las temperaturas del material (por ej. ABS a 255°C en el hotend)
- ◆ Vuelve a la pantalla principal y observa en la barra inferior si sube la temperatura.
- ◆ Antes de continuar con el siguiente paso, enfría la impresora. En la pantalla, ve a *Precalentar* -> *Enfriar*.
- ⚠ **Espera a que las piezas calientes se enfríen a temperatura ambiente. Tarda aproximadamente 10 minutos.**

PASO 17 Ajustando el diámetro de boquilla



- Si has cambiado tu boquilla por otra de distinto diámetro, también tienes que cambiar el ajuste de **diámetro de boquilla** en el menú de impresora.
- Ve a **Ajustes > Cabezales > Cabezal > Diámetro de boquilla** y selecciona el tamaño correspondiente.
- Cuando lamines en PrusaSlicer, comprueba que tienes seleccionado el diámetro correcto de boquilla en el menú de **Impresora**:
 - Para añadir otros valores de diámetro de boquilla en el perfil de la impresora en PrusaSlicer, haz clic en el pequeño engranaje y selecciona **Añadir/Eliminar Ajustes**. Luego, selecciona los diámetros de boquilla que quieres usar.

PASO 18 Calibración Offset Cabezal



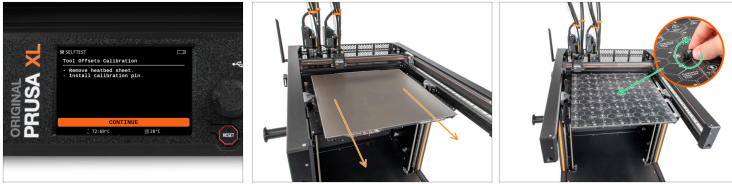
- Ve a *Control* -> *Calibración y Tests* -> *Calibración Offset Cabezal*.
- ⓘ Durante la calibración del offset, deberás atornillar el pin de calibración en el centro de la base calefactable.
- Haz clic en *Continuar* para empezar la Calibración Offsets de los Cabezales.
- Extrae el pin de calibración del lateral del sensor de filamento.

PASO 19 Calibración Offset Cabezal - instalación de la lámina



- 📌 Sigue las instrucciones en la pantalla.
- Coloca la lámina en la base calefactable.
- ⓘ Ahora, la impresora empezará una calibración corta.

PASO 20 Calibración Offset Cabezal - instalación del pin



Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.



Retira la lámina de acero de la base.



Instala el pin de calibración en el centro de la base calefactable. Gira el pin en el sentido de las agujas del reloj.



Ahora, la impresora calibrará todos los cinco cabezales.

PASO 21 Calibración Offset Cabezal - Realizada



Sigue las instrucciones del asistente en la pantalla.



Afloja el pin de calibración de la base calefactable y retíralo. Gíralo en el sentido contrario a las agujas del reloj.



Coloca la lámina en la base calefactable.



La impresora terminará la calibración.



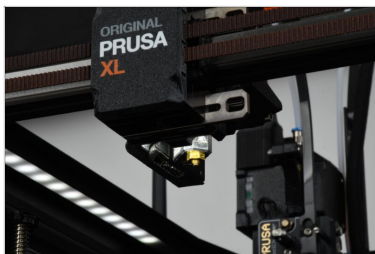
¡Buen trabajo! La calibración del offset está hecha.

PASO 22 Pin de calibración



Inserta el pin de calibración en el lateral del sensor de filamento.

PASO 23 ¡Ya está!



- ◆ **Ya está, ¡buen trabajo!** Acabas de instalar correctamente la boquilla Prusa en tu Original Prusa XL.
