

Tabla de Contenido

Menú de servicio - Calibración individual del filamento 3

 Paso 1 - Introducción 4

 Paso 2 - Actualizando el firmware a la última versión (MMU2) 5

 Paso 3 - Entrando al menú de servicio 6

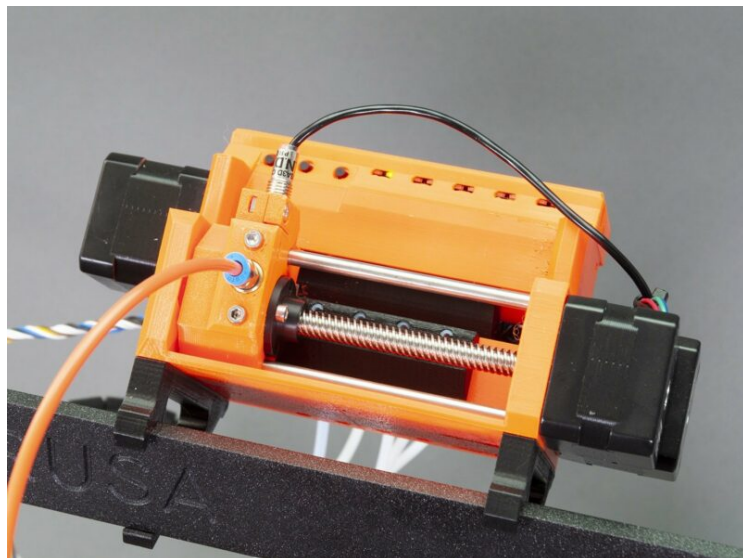
 Paso 4 - Cargando el filamento en la impresora 7

 Paso 5 - Configuración de la primera longitud "Bowden" 8

 Paso 6 - Calibrando la longitud para el filamento 2. - 5. 9

 Paso 7 - Acabando de la calibración y saliendo 10

Menú de servicio - Calibración individual del filamento

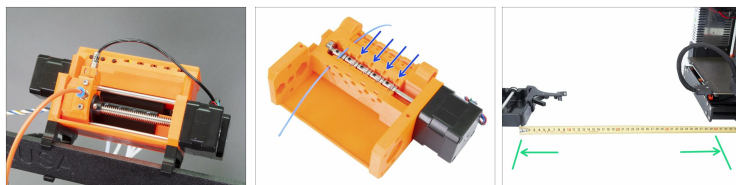


help.prusa3d.com/g86379

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



PASO 1 Introducción



- Esta guía te acompaña por la calibración de la **longitud del tubo PTFE del MMU2 para cada uno de los 5 filamentos del MMU** a la Impresora.
 - ⚠ La última MMU2 **S** no requiere este procedimiento en su configuración original. Puedes mejorar el rendimiento del MMU2S cuando se utiliza un tubo de PTFE Bowden de longitud no estándar de terceros.
 - ⚠ El MMU3 (FW2.1.9 y superior) no dispone de esta función de calibración, ya que no es necesaria.
- **Lee primero toda la guía** para saber lo que se necesita para realizar la calibración correctamente.
- Asegúrate de que la unidad MMU2 está montada de acuerdo al manual (el alineamiento de los rodillos de empuje es muy importante). También comprueba que los tornillos con muelles está apretados debidamente (ligeramente por debajo de la superficie).
- Los cinco soportes de bobinas de filamento tiene que estar al menos a 40cm (15.75 pulgadas) detrás de la plancha trasera de la impresora. Comprueba que todos ellos se pueden desenrollar fácilmente.

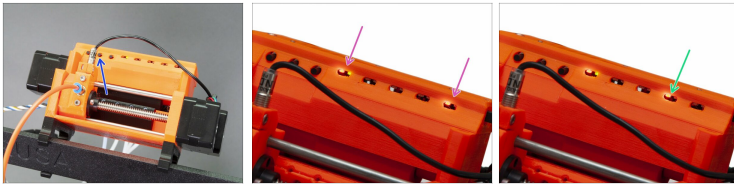
PASO 2 Actualizando el firmware a la última versión (MMU2)



⚠ Antes de comenzar, comprueba que tienes cargado el último firmware (1.0.3 o posterior) en la MMU2. Recuerda que este es un firmware separado y almacenado directamente en la placa de la MMU2, no en la placa Einsy.

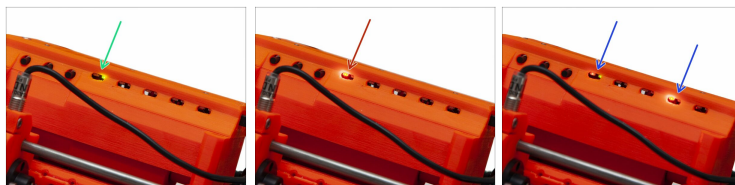
- Para comprobar la versión del firmware, enciende la impresora y pulsa el botón para entrar en el menú, luego ves a **Soporte** y baja para encontrar la sección de la MMU2.
- El firmware para la unidad MMU2 está disponible para descargar en nuestro sitio junto con el firmware para la impresora: prusa3d.com/drivers
- Graba el firmware usando Slic3r PE (Slic3r PE v1.41.0 o posterior) y un cable micro USB conectado directamente a la MMU2. Slic3r reconocerá la unidad y seleccionará el puerto automáticamente.
- Apaga la impresora y vuelve a encenderla. Asegúrate de que la versión correcta del firmware se muestra en la pantalla de la impresora.

PASO 3 Entrando al menú de servicio



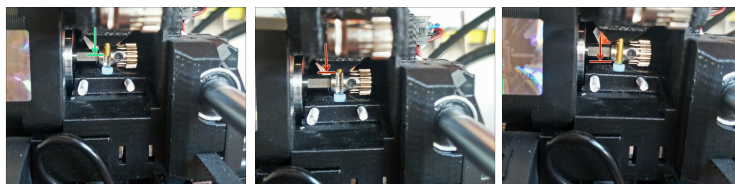
- **Cómo entrar en el menú del servicio secreto:**
 - Comienza con la impresora APAGADA.
 - **ENCIENDE** la impresora y espera a que se inicie. Entonces, resetea la impresora usando el "botón X" justo al lado de la pantalla e inmediatamente presiona el botón central de la unidad MMU2 hasta que todos los leds se vuelvan rojos.
 - Después de que termina la secuencia, los siguientes LEDs se iluminarán:
 - LED 1 - ambos LEDs están encendidos
 - LED 5 - sólo el LED rojo está encendido
 - Usando el botón **izquierdo / derecho**, muevete entre los leds y selecciona el LED 4 y confirma presionando el **botón central**.

PASO 4 Cargando el filamento en la impresora




- Cuando el sistema esté listo para iniciar la calibración del Bowden en el filamento actual, el LED se vuelve verde.
- Presione el **botón central** durante 1-2 segundos para iniciar la calibración. El LED se vuelve rojo y la impresora comenzará a cargar el filamento. Asegúrate de que el filamento pueda desprenderse del carrete sin una resistencia significativa.
- El filamento pasa a través de la unidad MMU2 hacia Bowden y hacia el extrusor. Tan pronto como la unidad MMU2 cargue la longitud predefinida, el primer y cuarto LED empezarán a parpadear.


PASO 5 Configuración de la primera longitud "Bowden"





- Abre el tensor del extrusor (afloja los tornillos M3 con muelles en el otro lado). Usando los botones mueve el filamento hasta alcanzar el engranaje de Bondtech **El botón izquierdo es abajo, el derecho es arriba.**


Menú de servicio - Calibración individual del filamento


-  Para alcanzar la posición óptima, mueve el filamento hacia abajo, hacia arriba y luego hacia abajo nuevamente hasta la posición deseada. Esto calibrará la longitud y también liberará la tensión en el filamento.


-  **La alineación correcta** está ligeramente por encima de la mitad del engranaje (el filamento está ligeramente "tocando" los dientes en el Bondtech).

-  **Alineación incorrecta** (la segunda y tercera imagen)

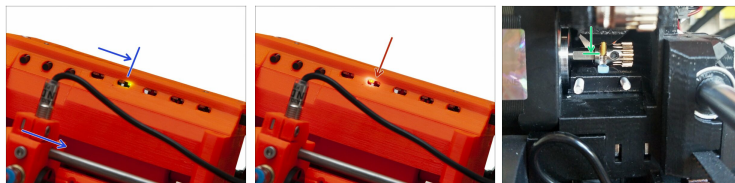
-  Después de terminar la alineación, presiona el **botón central** durante 1-2 segundos en la unidad MMU2. El filamento se descargará y esto guardará la posición del filamento (longitud).

 **Para garantizar que la longitud se haya configurado correctamente, presiona nuevamente el botón central para volver a cargar el filamento en el extrusor.**

-  **¿Está la punta del filamento en la posición guardada anteriormente?** (Tolerancia +/- 1 mm) Excelente, presiona el botón central nuevamente para descargar el filamento y continúa con el siguiente paso.

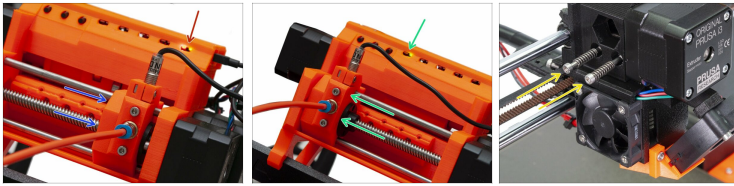
-  **¿El filamento está cargado en una posición diferente?** Ajústalo nuevamente con el botón izquierdo/derecho. Descarga, recarga y comprueba. Repite esto hasta que el filamento vuelva a la misma posición (tolerancia +/- 1 mm). Luego procede al siguiente paso.

PASO 6 Calibrando la longitud para el filamento 2. - 5.



- ◆ La calibración exitosa del primer Bowden hará que el primer LED se vuelva verde, **presiona el botón derecho** para mover el selector al siguiente filamento.
- ◆ **Presiona el botón central** para cargar el filamento. El LED se volverá rojo.
- ◆ Establezca la longitud correcta **usando el botón izquierdo / derecho**. Recuerda el truco (abajo / arriba) para liberar la tensión. Usa la última foto como referencia. Cuando esté listo, **presiona el botón central** para guardar y descargar.
- ⚠ **Pulsa de nuevo el botón central** para cargar el filamento de nuevo en el extrusor. Comprueba que la posición es correcta, si no ajústala de nuevo y vuelve a comprobar.
- ◆ Repite este procedimiento para todos los filamentos restantes. En otras palabras **Cargar - Ajustar - Descargar - Repetir ;)**

PASO 7 Acabando de la calibración y saliendo



- ◆ Cuando terminas de calibrar la longitud del tubo de teflón para todos los filamentos, mueve el selector empleando el **botón derecho** hasta llegar al extremo derecho (más allá de la posición del quinto filamento).
- ◆ El quinto LED cerca del borde derecho comenzará a parpadear. Pulse el **botón central** para confirmar que todos los filamentos se han ajustado y que quieres salir del menú de servicio.
- ◆ El selector se desplazará automáticamente hasta el extremo izquierdo y el primer LED se volverá verde.
- ◆ Vuelve al extrusor, cierra la tapa del rodillo de presión y aprieta los tornillos de los muelles.
- ◆ **¡Eso es todo! Felices impresiones ;)**
