

# Indice

<b>Come sostituire il gruppo Hotend (XL multi-tool)</b> .....	3
Passo 1 - Introduzione .....	4
Passo 2 - Attrezzi necessari .....	5
Passo 3 - Preparare la stampante .....	6
Passo 4 - Pulire l'hotend .....	7
Passo 5 - Parcheggiare lo strumento .....	8
Passo 6 - Proteggere il piano riscaldato .....	9
Passo 7 - Rimozione del Nextruder .....	9
Passo 8 - Disconnettere l'hotend .....	10
Passo 9 - Rimuovere l'hotend .....	11
Passo 10 - Installazione dell'Hotend XL: preparazione dei componenti .....	11
Passo 11 - Inserire l'hotend .....	12
Passo 12 - Connettere l'hotend .....	13
Passo 13 - Aggancio del Nextruder .....	14
Passo 14 - Calibrazione dell'altezza della guarnizione dell'ugello .....	15
Passo 15 - Calibrazione dell'altezza della guarnizione dell'ugello .....	16
Passo 16 - Perno di calibrazione: preparazione delle parti .....	16
Passo 17 - Configurazione guidata: Calibrazione Offset Strumento .....	17
Passo 18 - Configurazione guidata: Installazione della piastra .....	18
Passo 19 - Configurazione guidata: Installazione del perno di calibrazione .....	18
Passo 20 - Configurazione guidata: Calibrazione offset completata .....	19
Passo 21 - Perno di calibrazione .....	19
Passo 22 - Controllo finale .....	20
Passo 23 - È fatta! .....	21

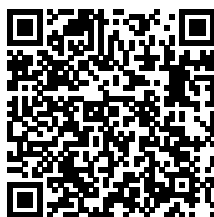


# Come sostituire il gruppo Hotend (XL multi-tool)



[help.prusa3d.com/g573716](https://help.prusa3d.com/g573716)

Scansionare il codice QR per visualizzare la versione più recente di questo capitolo.

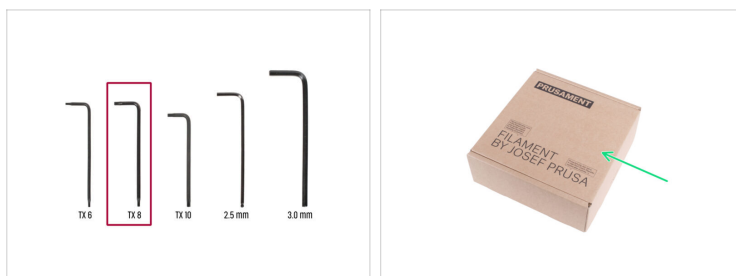


## PASSO 1 Introduzione



- ◆ Questa guida ti illustrerà come sostituire il **gruppo Hotend** su **Original Prusa XL multi-tool**.
- ◆ Per sostituire il gruppo dell'Hotend su Original Prusa XL (strumento singolo) vai su [Come sostituire l'ugello Prusa Nozzle \(XL strumento singolo\)](#)
- ⓘ Le seguenti istruzioni sono applicabili a tutti i diametri degli ugelli Prusa.
- ◆ Tutti i componenti necessari sono disponibili sul nostro e-shop [prusa3d.com](https://prusa3d.com)
- ⓘ Nota: per poter accedere alla sezione ricambi è necessario aver effettuato il login.

## PASSO 2 Attrezzi necessari



- **Per questa guida prepara:**
- Chiave Torx TX 8
- Una scatola di cartone da utilizzare come protezione del piano riscaldato durante l'installazione.  
*Suggerimento: utilizza la scatola di Prusament.*
- Piccola spazzola in ottone *per pulire l'ugello*

## PASSO 3 Preparare la stampante



- ◆ Sullo schermo della stampante, vai su *Controllo* ->*Scegli/Parcheggia strumento* ->*Scegli strumento*, e seleziona lo strumento con l'ugello da cambiare.
- ◆ Sposta l'estrusore verso il centro dell'asse X.
- ◆ Se hai caricato il filamento, scaricalo dall'hotend. Nella schermata, vai su *Filamento* -> *Scarica filamento*.
- ⚠ **ATTENZIONE: l'hotend e il piano riscaldato sono molto caldi. Non toccare queste parti!!!**
- ◆ Rimuovi il filamento dall'hotend. Non è necessario rimuoverlo completamente dalla stampante. È sufficiente che si trovi a pochi centimetri dall'estrusore.

## PASSO 4 Pulire l'hotend



**⚠ ATTENZIONE: l'hotend e il piano riscaldato sono molto caldi. Non toccare queste parti!!!**

- i** Se sull'hotend Prusa è presente un calzino di silicone, rimuovilo.
- ◆** Sullo schermo della stampante, vai su *Controllo* -> *Temperatura* e imposta la temperatura dell'ugello a 250°C sulla testina dello strumento selezionata.
- ◆** Attendi almeno 5 minuti. I rimasugli del filamento devono essere leggermente riscaldati per poter essere rimossi più facilmente.
- ◆** Utilizzando la spazzola di ottone, pulisci con cura il blocco riscaldatore e l'hotend dai residui di filamento. Evita il contatto della spazzola con i cavi dell'hotend, perché potrebbe causare un cortocircuito.
- ◆** Una volta che il blocco riscaldatore e l'hotend sono perfettamente puliti, raffredda la stampante. Sullo schermo, vai su *Preriscalda* -> *Raffredda*.
- ⚠** **Attendi che le parti calde si raffreddino a temperatura ambiente. Ci vogliono circa 10 minuti.**

## PASSO 5 Parcheggiare lo strumento



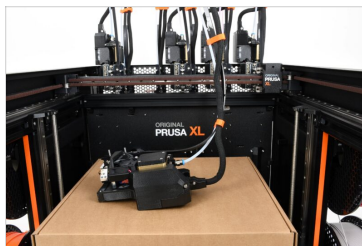
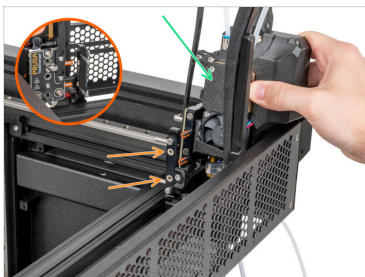
- Sullo schermo della stampante, vai su *Controllo* -> *Scegli/Parcheggia strumento* -> *Parcheggia strumento attuale*.
- Spegni l'interruttore di alimentazione (simbolo "O").
- Dal lato posteriore della stampante, scollega il cavo dell'alimentatore.

## PASSO 6 Proteggere il piano riscaldato



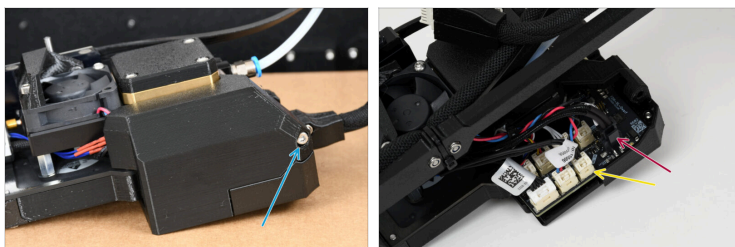
- Prima di procedere, si consiglia di proteggere il piano riscaldato.
- **Assicurati che il piano riscaldato sia raffreddato a temperatura ambiente. Posiziona la scatola di cartone vuota verso la parte anteriore centrale del piano riscaldato.**

## PASSO 7 Rimozione del Nextruder



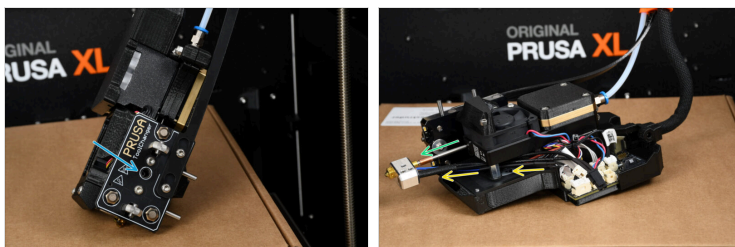
- Rimuovi il Nextruder, tirandolo verso l'esterno dagli inserti metallici.
- **(i) Sebbene sia prevista una piccola resistenza, poiché gli inserti metallici sono magnetici, applica una forza contenuta.**
- Appoggia con attenzione il Nextruder sulla scatola di cartone.

## PASSO 8 Disconnettere l'hotend



- ◆ Allenta la vite M3x12 per aprire lo sportello dwarf-cover-door.
- ⚠ Ogni connettore è dotato di un fermo di sicurezza. **È necessario premere il fermo prima di scollegarlo.** In caso contrario, il connettore potrebbe danneggiarsi.
- ◆ Scollega il cavo del termistore dell'hotend.
- ◆ Scollega il cavo della cartuccia dell'hotend.
- ◆ Lascia i cavi liberi per ora.

## PASSO 9 Rimuovere l'hotend



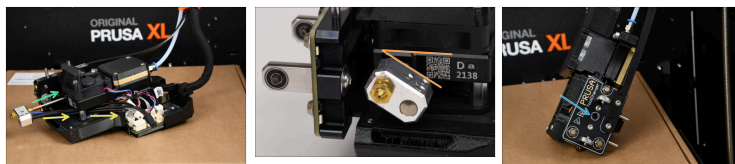
- Inserisci la chiave Torx TX 8 attraverso la Piastra dello Strumento fino a raggiungere il grano nell'estrusore. Allenta la vite. **Non rimuoverla**, sono sufficienti pochi giri!
- Estrai con cautela il gruppo hotend dall'estrusore.
- Allo stesso tempo, spingi i cavi dell'hotend dietro la ventola fuori dall'estrusore.

## PASSO 10 Installazione dell'Hotend XL: preparazione dei componenti



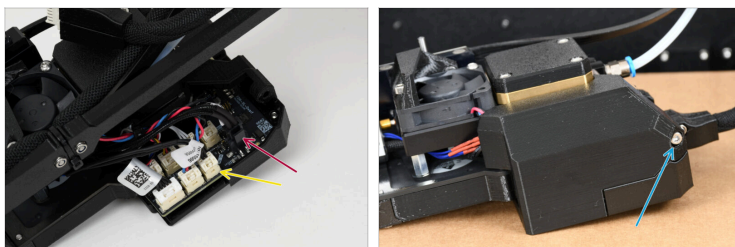
- **Per i seguenti passi prepara:**
- Nuovo gruppo Hotend XL (1x)

## PASSO 11 Inserire l'hotend



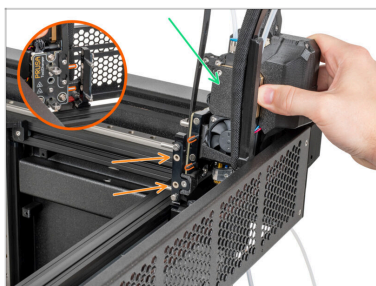
- Spingi il cavo hotend dietro la ventola del dissipatore fino all'elettronica.
  - Individua il foro del dissipatore dal fondo dell'estrusore e inserisci la punta dell'hotend nel dissipatore.
  - Spingi il gruppo hotend fino in fondo.
  - Ruota il blocco riscaldatore come indicato nell'immagine. L'angolo deve essere di circa 35° - 40° per evitare di danneggiare i cavi dell'hotend. (in foto si vede l'angolazione)
  - Mantieni la posizione e, utilizzando la chiave Torx TX 8, stringi il grano per fissare l'hotend. Non esercitare una forza eccessiva durante il serraggio per non danneggiare il tubo dell'hotend.
- ⚠ Non esercitare una forza eccessiva durante il serraggio per non danneggiare il tubo dell'hotend.**

## PASSO 12 Connettere l'hotend



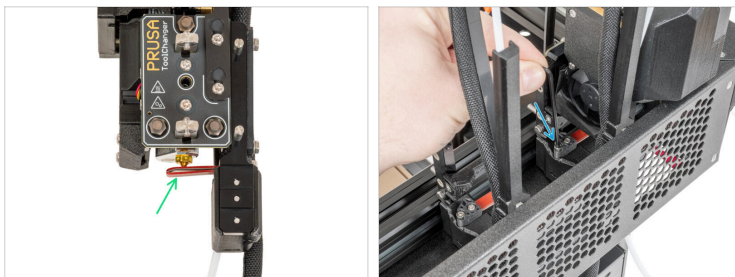
- ◆ Collega il riscaldatore dell'hotend nello slot superiore della scheda elettronica.
- ◆ Collega il termistore dell'hotend allo slot inferiore della scheda elettronica.
- ◆ Stringi la vite M3x12 e chiudi il coperchio dwarf-cover-door.
- ◆ Rimuovi la scatola di cartone dal piano riscaldato.

## PASSO 13 Aggancio del Nextruder



- ◆ Prendi il Nextruder e posizionalo con attenzione accanto al dock.
- ◆ Inserisci i due inserti metallici nei fori bianchi del dock. I magneti ti aiuteranno ad agganciare il Nextruder.
- ⓘ Controlla che la guarnizione dell'ugello tocchi leggermente l'ugello.

## PASSO 14 Calibrazione dell'altezza della guarnizione dell'ugello



- i A partire da maggio 2024, potrai ricevere una guarnizione dell'ugello grigia. L'assemblaggio e la funzionalità rimangono identici a quella rossa.
- ◆ L'immagine seguente è stata realizzata con il Nextrunder e il dock rimossi dalla stampante per avere una migliore visibilità di come devono essere impostati. **Non rimuovere i dock dalla stampante e non regolare l'altezza della guarnizione con il dock ancora collegato alla stampante.**
- ◆ Nella fase successiva, regoleremo l'altezza della guarnizione dell'ugello.
- ◆ Utilizzando la chiave a brugola da 2,5 mm, stringi o svita la vite M3x30 per regolare l'altezza della guarnizione dell'ugello.
- i Se hai una versione precedente della parte XL-dock-cable-router, segui le istruzioni per il nuovo XL-dock-cable-router.
- ◆ Procedi al passo successivo.

## PASSO 15 Calibrazione dell'altezza della guarnizione dell'ugello



- Se la guarnizione dell'ugello è troppo bassa o troppo alta, dobbiamo modificare la sua altezza.
- Utilizzando una chiave a brugola da 2.5mm:
  - Ruota la vite M3x30 in senso orario per abbassare la guarnizione dell'ugello.
  - Ruota la vite M3x30 in senso antiorario per regolare la guarnizione dell'ugello più in alto.
- La posizione corretta della guarnizione dell'ugello si ottiene quando questa tocca l'ugello senza piegarsi.

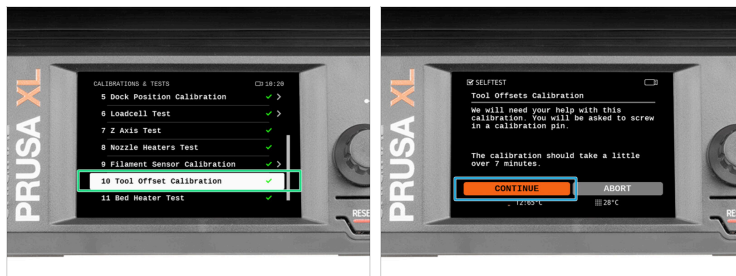
## PASSO 16 Perno di calibrazione: preparazione delle parti



- Estrai il perno di calibrazione.
- Perno di calibrazione (1x)

Come sostituire il gruppo Hotend (XL multi-tool)

## PASSO 17 Configurazione guidata: Calibrazione Offset Strumento



- Dopo la sostituzione dell'Hotend, è necessario eseguire la **calibrazione dell'offset dello Strumento**.
- Vai su *Controllo > Calibrazioni e test > Calibrazione offset dello strumento*.
- Durante la calibrazione dell'offset, dovrai avvitare il perno di calibrazione al centro del piano riscaldato.
- Clicca su *Continua* per avviare la calibrazione degli offset degli strumenti.

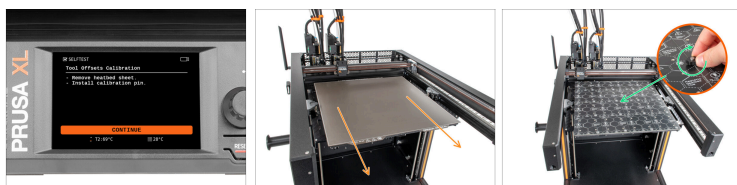
Come sostituire il gruppo Hotend (XL multi-tool)

## PASSO 18 Configurazione guidata: Installazione della piastra



- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Posiziona la piastra di stampa sul piano riscaldato.
- ⓘ Ora la stampante inizia una breve calibrazione.

## PASSO 19 Configurazione guidata: Installazione del perno di calibrazione



- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Rimuovi la piastra di stampa dal piano riscaldato.
- Installa il perno di calibrazione al centro del piano riscaldato. Ruotalo in senso orario.
- ⓘ Ora la stampante calibrerà tutte e cinque le testine degli strumenti.

## PASSO 20 Configurazione guidata: Calibrazione offset completata



- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Svita il perno di calibrazione dal piano riscaldato e rimuovilo. Ruota in senso antiorario.
- Posiziona la piastra di stampa sul piano riscaldato.
- ⓘ La stampante terminerà la calibrazione.
- Ottimo lavoro! La calibrazione dell'offset degli strumenti è terminata.

## PASSO 21 Perno di calibrazione



- Inserisci il perno di calibrazione nel sensore del filamento laterale.

## PASSO 22 Controllo finale



- Sullo schermo della stampante, vai su *Controllo* -> *Scegli/parcheggia* -> *Scegli strumento* e seleziona lo strumento con l'hotend sostituito.
  - Vai su *Preriscalda* e seleziona una delle temperature del materiale (ad esempio ABS con 255°C sull'hotend).
  - Torna alla schermata principale e osserva la barra inferiore per vedere se la temperatura aumenta.
  - Prima di passare alla fase successiva, raffredda la stampante. Sullo schermo, vai su *Preriscalda* -> *Raffredda*.
- ⚠ Attendi che le parti calde si raffreddino a temperatura ambiente. Ci vogliono circa 10 minuti.**

Come sostituire il gruppo Hotend (XL multi-tool)

---

## PASSO 23 È fatta!



- ◆ **Ecco fatto, ottimo lavoro!** Hai appena installato correttamente l'hotend sulla tua Original Prusa XL multi-tool.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

