

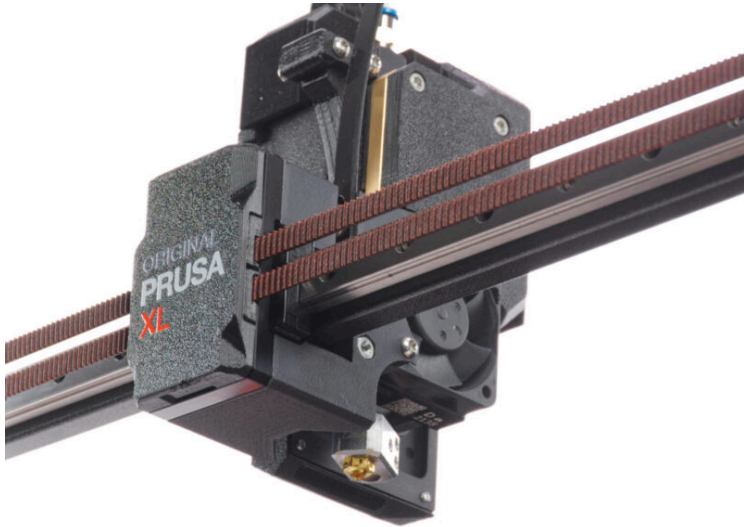
# Inhaltsverzeichnis

## Auswechseln des Hotend-Thermistors (XL

<b>Einzel-Kopf)</b> .....	3
Schritt 1 - Einleitung .....	4
Schritt 2 - Benötigte Werkzeuge für dieses Kapitel .....	5
Schritt 3 - Filament entladen .....	6
Schritt 4 - Reinigen des Hotends .....	7
Schritt 5 - Vorbereiten des Druckers .....	8
Schritt 6 - Trennen des Hotends .....	9
Schritt 7 - Entfernen des Hotends .....	10
Schritt 8 - Entfernen des Thermistors .....	11
Schritt 9 - Installieren des Thermistors: Vorbereitung der Teile .....	11
Schritt 10 - Einsetzen des neuen Thermistors .....	12
Schritt 11 - Einsetzen des Hotends .....	13
Schritt 12 - Anschließen des Hotends .....	14
Schritt 13 - Einschalten des Druckers .....	14
Schritt 14 - Prüfen der Temperatur .....	15
Schritt 15 - Das war's! .....	16



# Auswechseln des Hotend-Thermistors (XL Einzel-Kopf)



[help.prusa3d.com/g575820](https://help.prusa3d.com/g575820)

Scannen Sie den QR-Code, um die neueste Version dieses Kapitels anzuzeigen.



## SCHRITT 1 Einleitung



- In dieser Anleitung erfahren Sie, wie Sie den **Hotend-Thermistor** beim **Original Prusa XL** austauschen.
- Diese Anleitung ist nur für einen **Einzel-Kopf XL**.
- Der Hotend Thermistor NTC 100k ist in unserem E-Shop erhältlich.
- ⓘ Beachten Sie, dass Sie eingeloggt sein müssen, um Zugriff auf den Ersatzteilbereich zu erhalten.

## SCHRITT 2 Benötigte Werkzeuge für dieses Kapitel



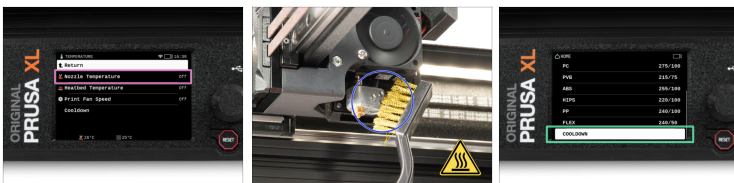
- **Bereiten Sie bitte für dieses Kapitel vor:**
- Innensechsrund TX6-Schlüssel
- Innensechsrund TX8-Schlüssel
- Eine Pappschachtel zur Verwendung als Schutz für das Heizbett während der Montage. *Tipp: Verwenden Sie den Prusament-Karton.*
- Kleine Messingbürste zur Reinigung der Düse

## SCHRITT 3 Filament entladen



- Bewegen Sie die X-Achsen-Baugruppe manuell ganz zur Vorderseite des Druckers.
- Bewegen Sie den Extruder ungefähr in die Mitte der X-Achse.
- Wenn Sie das Filament geladen haben, entladen Sie es aus dem Hotend. Navigieren Sie auf dem Bildschirm zu *Filament* -> *Filament entladen*.
- ⚠ **WARNUNG: Das Hotend und das Heizbett sind sehr HEISS. Berühren Sie diese Teile nicht!!!**
- Entfernen Sie das Filament aus dem Hotend. Es ist nicht notwendig, es vollständig aus dem Drucker zu entfernen. Nur ein paar Zentimeter über dem Extruder.

## SCHRITT 4 Reinigen des Hotends



## Auswechseln des Hotend-Thermistors (XL Einzel-Kopf)



**WARNUNG: Das Hotend und das Heizbett sind sehr HEISS. Berühren Sie diese Teile nicht!!!**



Für die folgenden Schritte müssen der Heizblock und das Hotend von den Resten des Filaments befreit sein.



**Wenn Sie eine Prusa Hotend-Socke auf dem Hotend haben, entfernen Sie sie.**



Gehen Sie auf dem Druckerbildschirm zu *Steuerung* -> *Temperatur* -> *Düsentemperatur* und stellen Sie mit dem Regler 260°C ein.



Warten Sie mindestens 5 Minuten. Die Reste des Filaments müssen leicht erwärmt werden, damit sie sich leichter entfernen lassen.



Reinigen Sie mit der Messingbürste vorsichtig den Heizblock von den Resten des Filaments.

**Vermeiden Sie den Kontakt der Bürste mit den Kabeln des Hotends, da dies einen Kurzschluss verursachen könnte.**



Wenn der Heizblock vollkommen sauber ist, kühlen Sie den Drucker ab. Navigieren Sie auf dem Bildschirm zu *Vorheizen* -> *Abkühlen*.



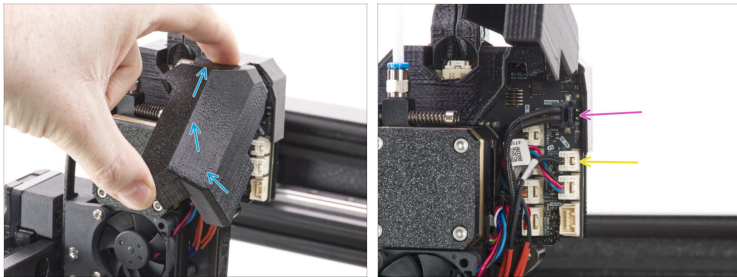
**Warten Sie, bis die heißen Teile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind. Das dauert etwa 10 Minuten.**

## SCHRITT 5 Vorbereiten des Druckers



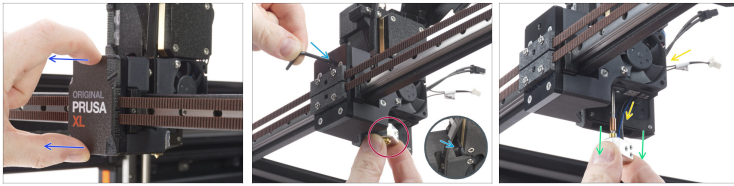
- i** **Bevor Sie fortfahren, empfiehlt es sich, das Heizbett zu schützen.**
- **Stellen Sie sicher, dass das Heizbett auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.** Stellen Sie den leeren Karton ungefähr in die vordere Mitte des Heizbettes.
- Schalten Sie auf der Rückseite des Druckers den Netzschalter aus (Symbol "O").

## SCHRITT 6 Trennen des Hotends



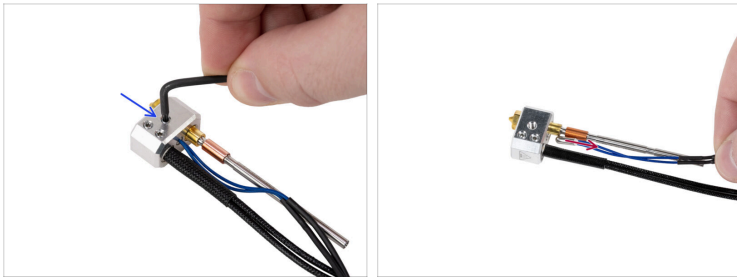
- Öffnen Sie die dwarf-cover-door, um Zugang zur Elektronikplatine zu erhalten.
- ⚠ **Jeder Stecker hat eine Sicherheitsverriegelung. Es ist notwendig, die Verriegelung zu drücken, bevor Sie die Verbindung trennen.** Andernfalls kann der Stecker beschädigt werden.
- Ziehen Sie das Heizkabel des Hotends ab.
- Ziehen Sie das Thermistorkabel des Hotends ab.
- Lassen Sie beide Kabel vorerst frei hängen.

## SCHRITT 7 Entfernen des Hotends



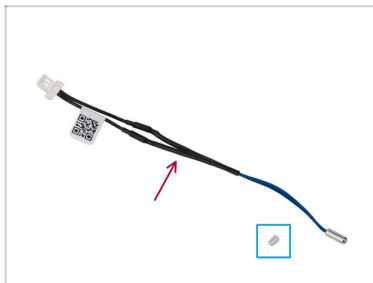
- i** Wenn Ihre X-carriage-cover ein Loch hat, müssen Sie die Abdeckung nicht entfernen. Benutzen Sie das Loch, um das Hotend zu lösen.
- Entfernen Sie die X-carriage-cover vom X-carriage.
- Halten Sie das Hotend mit Ihrer rechten Hand.
- Führen Sie den TX 8-Schlüssel mit der linken Hand ganz durch den X-carriage, bis er die Madenschraube im Extruder erreicht. Lösen Sie die Schraube. **Entfernen Sie die Schraube nicht ganz, ein paar Umdrehungen reichen aus!**
- Ziehen Sie die Hotend-Baugruppe vorsichtig aus dem Extruder heraus.
- Schieben Sie gleichzeitig die Hotend-Kabel hinter dem Lüfter aus dem Extruder.

## SCHRITT 8 Entfernen des Thermistors



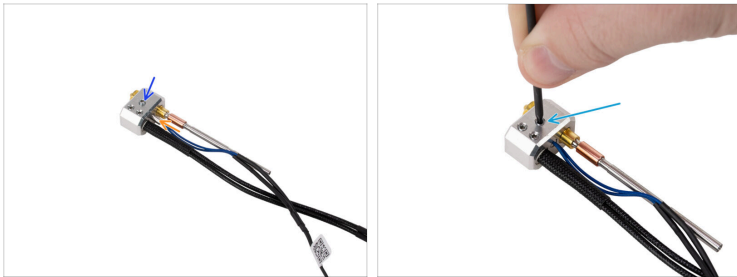
- Lösen und entfernen Sie die Madenschraube mit einem TX 6 Schlüssel.
- Ziehen Sie den Thermistor aus dem Heizblock heraus.

## SCHRITT 9 Installieren des Thermistors: Vorbereitung der Teile



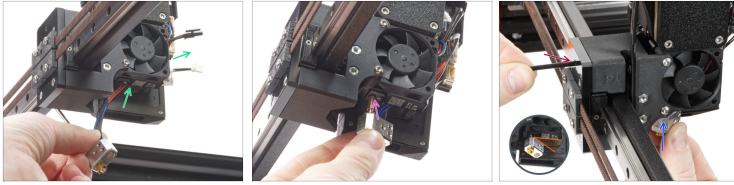
- **Bereiten Sie bitte für den folgenden Schritt vor:**
- Neuer XL Thermistor NTC 100k (1x)
- Neue M3x4T Madenschraube (1x)

## SCHRITT 10 Einsetzen des neuen Thermistors



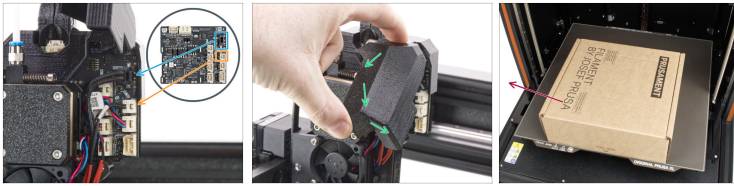
- ◆ Setzen Sie neue Madenschrauben ein und schrauben Sie sie ein. Ein paar Umdrehungen reichen erst einmal aus.
  - ◆ Setzen Sie den neuen Thermistor ganz in den Heizblock ein.
  - ◆ Ziehen Sie die Madenschraube mit der längeren Seite eines TX 6 Schlüssels vorsichtig an, während Sie den Thermistor in Position halten.
- ⚠ **Ziehen Sie sie vorsichtig, aber fest an. Wenn Sie mehr Kraft anwenden, kann der Thermistor beschädigt werden.**

## SCHRITT 11 Einsetzen des Hotends



- ◆ Schieben Sie das Hotend-Kabel hinter dem Lüfter des Kühlkörpers bis zur Elektronik.
- ◆ Suchen Sie das Loch im Kühlkörper von der Unterseite des Extruders aus und setzen Sie das Hotend in den Kühlkörper ein.
- ◆ Schieben Sie die Hotend Baugruppe ganz hinein.
- ◆ Drehen Sie den Heizblock wie in der Abbildung gezeigt. Der Winkel muss etwa  $35^{\circ}$  -  $40^{\circ}$  betragen, damit die Kabel des Hotends nicht beschädigt werden.
- ◆ Halten Sie die Position und ziehen Sie die Madenschraube mit dem TX 8 Schlüssel fest, um das Hotend zu fixieren. **Wenden Sie beim Festziehen keine zusätzliche Kraft an**, da dies das Hotend Röhrrchen beschädigen könnte.

## SCHRITT 12 Anschließen des Hotends



- Schließen Sie die Hotend-Heizung an den oberen Steckplatz auf der Elektronikplatine an.
- Schließen Sie den Hotend-Thermistor an den unteren Steckplatz auf der Elektronikplatine an.
- Schließen Sie die Dwarf-cover-door.
- Nehmen Sie den Karton vom Heizbett.

## SCHRITT 13 Einschalten des Druckers



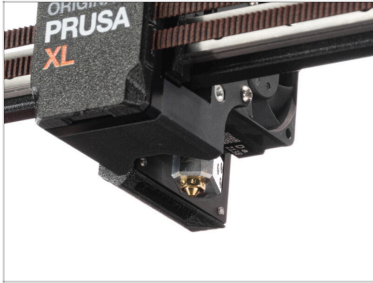
- Schalten Sie auf der Rückseite des Druckers den Netzschalter ein (Symbol "I").

## SCHRITT 14 Prüfen der Temperatur



- Um zu überprüfen, ob alles funktioniert, gehen Sie auf *Vorheizen* -> *PLA* und überprüfen Sie auf dem Hauptbildschirm, ob die Temperatur des Hotends steigt.
- ⚠️ WARNUNG: Das Hotend und das Heizbett sind sehr HEISS. Berühren Sie diese Teile nicht!!!**
- Setzen Sie die X-carriage-cover wieder auf den X-carriage. Sie müssen ein leichtes "Klicken" spüren, um sicherzustellen, dass die Abdeckung auf das Teil passt.

## SCHRITT 15 Das war's!



- ◆ **Einfach, oder?** Gute Arbeit. Sie haben soeben erfolgreich den Thermistor des Hotends in Ihrem Original Prusa XL ausgetauscht.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---