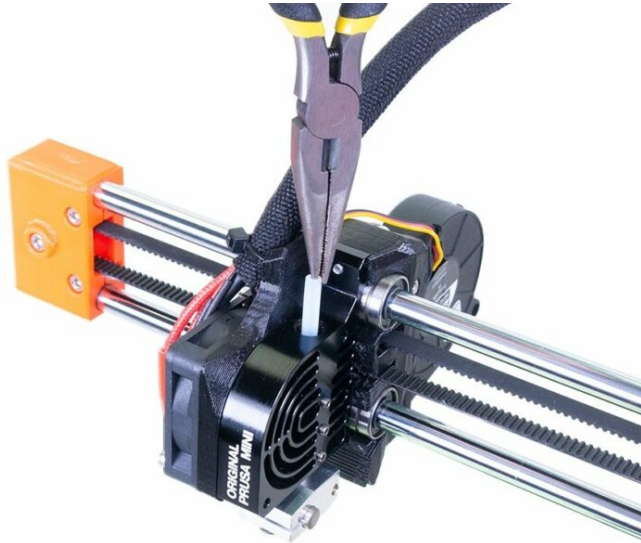


Inhaltsverzeichnis

Auswechseln des PTFE-Hotend-Schlauchs

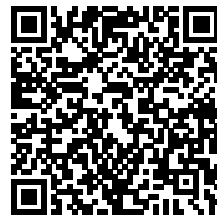
(MINI/MINI+)	3
Schritt 1 - Einleitung	4
Schritt 2 - Benötigte Werkzeuge und Verbindungselemente für diese Montage ..	5
Schritt 3 - Vorbereiten des Druckers	6
Schritt 4 - Zusätzlicher Schutz des Heizbettes	7
Schritt 5 - Demontage der Fittings	8
Schritt 6 - Entfernen des PTFE-Schlauchs am Hotend	9
Schritt 7 - Reinigung des Druckkopfes	10
Schritt 8 - Schutz des Heizbettes	11
Schritt 9 - Hotend-PTFE-Schlauch - Vorbereitung der Teile	11
Schritt 10 - Hotend-PTFE-Schlauch Installation	12
Schritt 11 - Hotend-PTFE-Schlauch Installation	13
Schritt 12 - Hotend-PTFE-Schlauch Installation	14
Schritt 13 - Prüfen des Antriebs	15
Schritt 14 - Einstellen der Höhe des M.I.N.D.A./SuperPINDA-Sensors	16

Auswechseln des PTFE-Hotend-Schlauchs (MINI/MINI+)

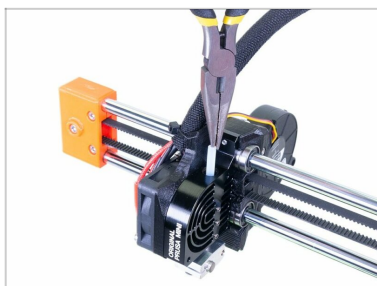


help.prusa3d.com/g119453

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

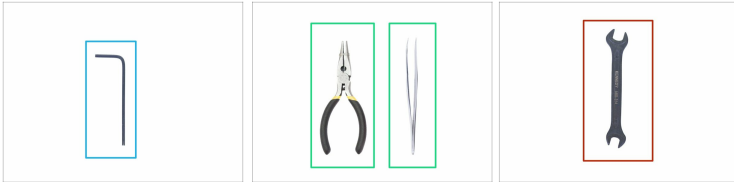


SCHRITT 1 Einleitung



- ◆ Dieser Leitfaden führt Sie durch den Austausch des **Hotend-PTFE-Schlauchs** des **Original Prusa MINI** und **MINI+**.
- ⓘ Einige Teile können leicht abweichen. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf das Verfahren.
- ◆ Alle notwendigen Teile sind in unserem E-Shop shop.prusa3d.com erhältlich.
- ⓘ Beachten Sie, dass Sie eingeloggt sein müssen, um Zugriff auf den Ersatzteilbereich zu erhalten.

SCHRITT 2 Benötigte Werkzeuge und Verbindungselemente für diese Montage



◆ 1,5mm Innensechskantschlüssel (1x)

◆ Spitzzange / Pinzette (1x)

◆ Schraubenschlüssel 10 mm (1x)

◆ Tuch oder Stoffstück 15x15 cm (1x)

ⓘ Das Tuch wird zum Schutz des Heizbettes verwendet. Sie können jedes ähnliche Material verwenden.

SCHRITT 3 Vorbereiten des Druckers



Stellen Sie sicher:

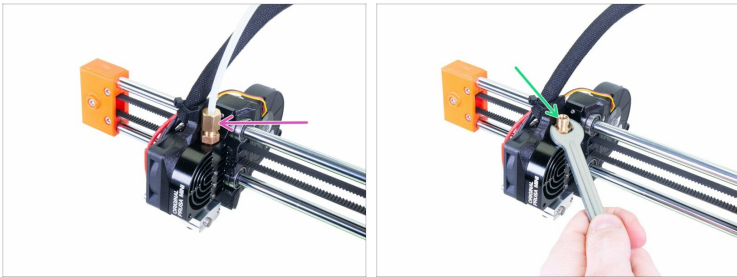
- Das Filament wurde aus dem Drucker entladen.
- Der Druckkopf und das Heizbett sind auf Zimmertemperatur abgekühlt!!!
- Der Drucker ist ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt.

SCHRITT 4 Zusätzlicher Schutz des Heizbettes



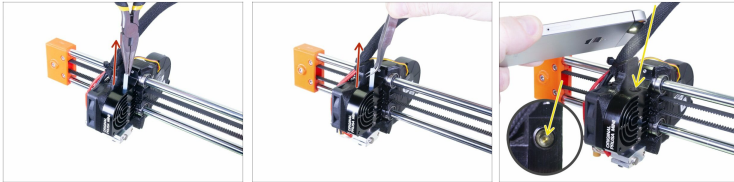
- ◆ **Bevor Sie fortfahren ist es empfehlenswert, das Heizbett zu schützen!**
- ◆ Nehmen Sie das flexible Stahlblech ab.
- ◆ Verwenden Sie ein beliebiges dickes Stück Stoff oder Tuch und decken Sie das Heizbett ab. So stellen Sie sicher, dass die Heizbett-Oberfläche während der Demontage nicht beschädigt (zerkratzt) wird.


SCHRITT 5 Demontage der Fittings



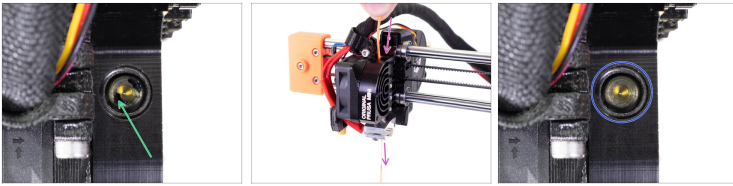
- ◆ Lösen Sie das obere Fitting und entfernen Sie den langen PTFE-Schlauch aus dem Hotend.
- ◆ Lösen und entfernen Sie das untere Fitting vom Kühlkörper.

SCHRITT 6 Entfernen des PTFE-Schlauchs am Hotend



- ◆ Ziehen Sie den alten PTFE-Schlauch vorsichtig mit einer Zange oder Pinzette aus dem Kühlkörper heraus.
 - ◆ Verwenden Sie den LED-Blitz Ihres Telefons oder ein ähnliches Gerät, um von der Oberseite des Druckkopfes in das Loch zu leuchten. Werfen Sie einen Blick hinein und prüfen Sie, ob sich kein Filament in der Unterseite des Heatbreaks befindet. Er muss sauber sein, und Sie sollten nur die Metalloberfläche im Inneren sehen. Öffnen Sie bei Bedarf das Bild in voller Größe.
-  **Ein sauberer Druckkopf ist für erfolgreiche Drucke unerlässlich.** Prüfen Sie noch einmal, dass kein Filament im Inneren ist!!!

SCHRITT 7 Reinigung des Druckkopfes



⚠️ WARNUNG: Vermeiden Sie es, die **HEIßEN Teile** zu berühren!!!

🟢 Wenn Sie irgendwelche Filamentüberreste im Druckkopf sehen, befolgen Sie diese Schritte, um sie zu entfernen:

- 🟡 Entfernen Sie das Tuch vom Heizbett.
- 🟡 Schließen Sie den Drucker ans Stromnetz an und schalten Sie ihn ein.
- 🟡 Heizen Sie die Düse vor. Navigieren Sie im Menü zu **Einstellungen -> Temperaturen -> Düse** und stellen Sie sie auf **230 °C**.
- 🟣 Drücken Sie die Filamentreste heraus, indem Sie ein Stück Filament durch den Druckkopf einführen.
- 🟠 Ziehen Sie das Filament heraus und prüfen Sie, ob sich Rückstände im Druckkopf befinden. **Der Druckkopf muss sauber sein!**

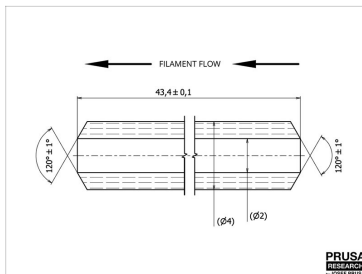
SCHRITT 8 Schutz des Heizbettes



Lassen Sie den Drucker abkühlen und warten Sie mindestens zehn Minuten, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

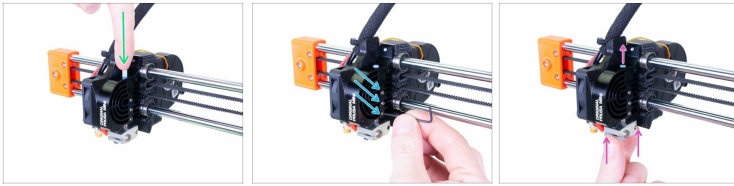
- Nachdem der Drucker abgekühlt ist, schützen Sie das Heizbett mit dem Tuch.
- Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

SCHRITT 9 Hotend-PTFE-Schlauch - Vorbereitung der Teile



- **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
 - Neuer Hotend-PTFE-Schlauch (1x)

SCHRITT 10 Hotend-PTFE-Schlauch Installation




- ◆ Führen Sie den neuen PTFE-Schlauch in das Heatbreak ein und schieben Sie ihn bis zum Anschlag.
- ⓘ Die Ausrichtung der PTFE-Schlauchinstallation spielt keine Rolle. Beide Enden sind symmetrisch.
- ◆ Die drei Schrauben an der Seite des Kühlkörpers mit dem 1,5-mm-Innensechskantschlüssel lösen.
- ◆ Drücken Sie die Düse nach oben. Sie müssen sehen, dass sich der PTFE-Schlauch ein Stück nach oben bewegt.





SCHRITT 11 Hotend-PTFE-Schlauch Installation




- ◆ Montieren Sie die "untere" Armatur oben auf dem Kühlkörper. Schrauben Sie sie ganz an, aber ziehen Sie sie nicht fest. Sobald Sie das Ende des Gewindes erreicht haben, lösen Sie es wieder um eine volle Umdrehung (360 °).

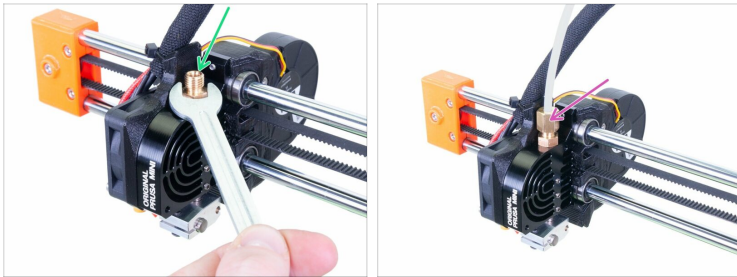
Auswechseln des PTFE-Hotend-Schlauchs (MINI/MINI+)

 **Achten Sie auf die richtige Ausrichtung des Fittings. Schrauben Sie die Grobgewindeseite in den Kühlkörper ein.**

-  Drücken Sie den Heizblock mit einer angemessenen Kraft nach oben gegen den Fitting. Es ist nicht erforderlich, die gesamte Achse zu verbiegen. Dadurch wird der PTFE-Schlauch im Inneren vorgespannt. **Jetzt ist es wichtig, den leichten Aufwärtsdruck aufrechtzuerhalten.**
-  Vergewissern Sie sich, dass der Heizblock auf den Kühlkörper ausgerichtet ist. Wenn nicht, richten Sie ihn neu aus, aber halten Sie den Druck aufrecht.
-  Während Sie den Heizblock von unten festhalten (und den Schlauch im Inneren drücken), ziehen Sie alle drei Madenschrauben fest.
-  Nun können Sie den Heizblock loslassen. Stellen Sie sicher, dass er sich nicht bewegt. Wenn ja, wurden die Gewindestifte nicht richtig angezogen. Lösen Sie sie und kehren Sie zum Anfang dieses Schrittes zurück.

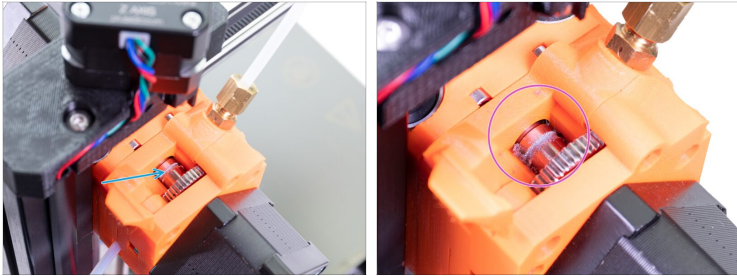
 **Es ist entscheidend, dass zwischen dem PTFE-Schlauch und anderen Teilen des Hotends kein Spalt vorhanden ist. Aus diesem Grund "spannen" wir ihn vor.**

SCHRITT 12 Hotend-PTFE-Schlauch Installation



- ◆ Beenden Sie das Anziehen des "unteren Fittings", Sie sollten eine volle Drehung zurück machen, um die Drehung auszugleichen, die wir im vorherigen Schritt gemacht haben.
- ◆ Montieren Sie das obere Fitting mit dem langen PTFE-Schlauch und ziehen Sie es mit einem Schraubenschlüssel fest. **Wenden Sie keine übermäßige Kraft an!**

SCHRITT 13 Prüfen des Antriebs



- Öffnen Sie die Inspektionstür am Extruder und prüfen Sie, ob die Riemenscheibe sauber ist.
- Wenn sich zu viele Filamentüberreste auf der Riemenscheibe befinden, verwenden Sie Druckluft, um den Staub zu entfernen, oder befolgen Sie diese Anleitung Zugang und Reinigung der Extruder-Scheibe - MINI für eine gründlichere Reinigung.

SCHRITT 14 Einstellen der Höhe des M.I.N.D.A./SuperPINDA-Sensors



- Drehen Sie mit den Fingern die Leitspindel und bewegen Sie die gesamte X-Achse nach unten. **Hören Sie auf, wenn das Hotend das Heizbett berührt! Vermeiden Sie das Biegen des Heizbettes!**

Auswechseln des PTFE-Hotend-Schlauchs (MINI/MINI+)

- ◆ Lösen Sie die Schraube an der Minda-Halterung leicht, damit Sie die Position des M.I.N.D.A./SuperPINDA-Sensors einstellen können.
- ◆ Nehmen Sie einen Kabelbinder aus der Verpackung und legen Sie ihn unter den M.I.N.D.A./SuperPINDA-Sensor. Verwenden Sie den mittleren Teil des Kabelbinders, nicht die Spitze.
- ◆ Drücken Sie den M.I.N.D.A./SuperPINDA-Sensor vorsichtig nach unten gegen die Kreditkarte.
- ◆ Ziehen Sie die Schraube am Minda-Halter fest. **Wenden Sie keine übermäßige Gewalt an, Sie könnten das gedruckte Teil beschädigen!**
- ◆ Drehen Sie die Leitspindel manuell in die entgegengesetzte Richtung, um die Achse um mindestens 5 mm nach oben zu bewegen.
- ◆ Folgen Sie nun bitte den Anweisungen zur Kalibrierung der ersten Schicht (MINI/MINI+).
- ◆ **....und es ist vollbracht! Viel Spaß mit Ihrem Drucker ;)**
