

Inhaltsverzeichnis

Auswechseln der Hotend-Baugruppe

(MK4S/MK3.9S)	3
Schritt 1 - Einleitung	4
Schritt 2 - Vorbereiten des Druckers	5
Schritt 3 - Schutz des Heizbettes	6
Schritt 4 - Zugriff auf die Hotend-Kabel	7
Schritt 5 - Lösen der Hotendkabel	7
Schritt 6 - Entfernen des Hotends	8
Schritt 7 - Hotend-Baugruppe Vorbereitung der Teile	9
Schritt 8 - Einsetzen des Hotends	10
Schritt 9 - Kontrolle der Düseneinführung	11
Schritt 10 - Führen der Hotend-Kabel	12
Schritt 11 - Anschließen des Hotends	12
Schritt 12 - Anordnen der Kabel	13
Schritt 13 - Düsendurchmesser setzen	14
Schritt 14 - Abschließende Überprüfung	15
Schritt 15 - Das war's!	15

Auswechseln der Hotend-Baugruppe (MK4S/MK3.9S)



help.prusa3d.com/g765345

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

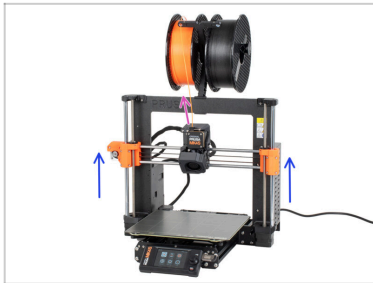


SCHRITT 1 Einleitung



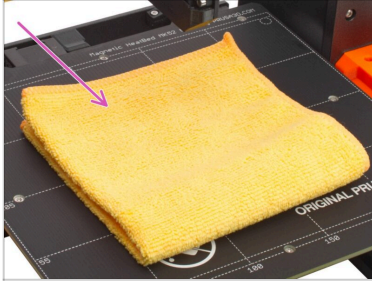
- ◆ Diese Anleitung führt Sie durch den Austausch der **Hotend-Baugruppe** an Ihrem **Original Prusa MK4S** oder **MK3.9S**.
- ⓘ Die folgenden Anweisungen sind mit allen Prusa-Düsendurchmessern kompatibel.
- ◆ Alle notwendigen Teile sind in unserem E-Shop erhältlich prusa3d.com.
- ⓘ Beachten Sie, dass Sie eingeloggt sein müssen, um Zugriff auf den Ersatzteilbereich zu erhalten.

SCHRITT 2 Vorbereiten des Druckers



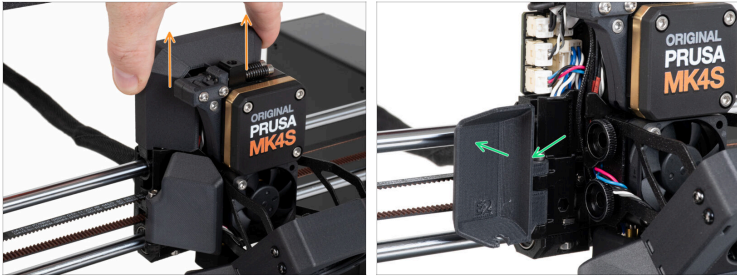
- ◆ Entladen Sie das Filament aus dem Drucker.
 - ⓘ Es wird empfohlen, den Spulhalter vom Drucker zu entfernen.
- ◆ Bringen Sie die Z-Achse in die mittlere Position, um den Extruder leicht von oben und unten zu erreichen.

SCHRITT 3 Schutz des Heizbettes



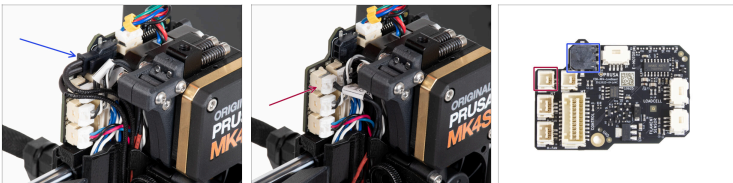
- Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie den Netz-Stecker aus dem Netzteil.
- ⚠ **Stellen Sie sicher, dass die Druckerteile - Druckkopf und Heizbett - auf Raumtemperatur abgekühlt sind.**
- ⚠ **Bevor Sie weitermachen, wird empfohlen zuerst das Heizbett zu schützen!**
- Nehmen Sie das Druckblech ab.
- Verwenden Sie ein Tuch oder ein Stück Stoff, das dick genug ist, um das Heizbett abzudecken. So stellen Sie sicher, dass Sie die Oberfläche bei der Demontage nicht beschädigen (zerkratzen).

SCHRITT 4 Zugriff auf die Hotend-Kabel



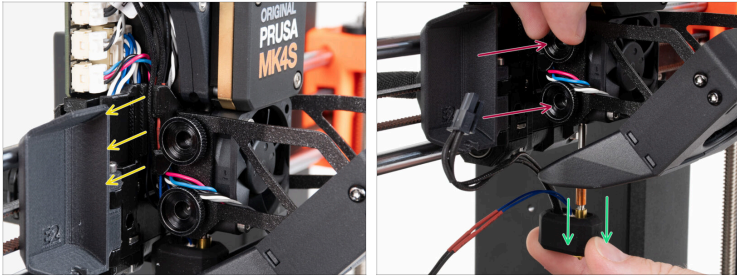
- Schieben Sie das Loveboard-Cover nach oben und entfernen Sie es aus dem Extruder.
- Öffnen Sie Fan-door-cover weit.

SCHRITT 5 Lösen der Hotendkabel



- ⚠ **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.

SCHRITT 6 Entfernen des Hotends



- Entfernen Sie die Hotend-Kabel aus dem Kabelkanal.
- Halten Sie das Hotend mit Ihrer Hand.
- Lösen Sie mit der anderen Hand die beiden Rändelschrauben. **Es ist nicht nötig, sie ganz zu entfernen**, ein paar Umdrehungen reichen aus.
- Schieben Sie die Hotend-Baugruppe aus dem Kühlkörper heraus.

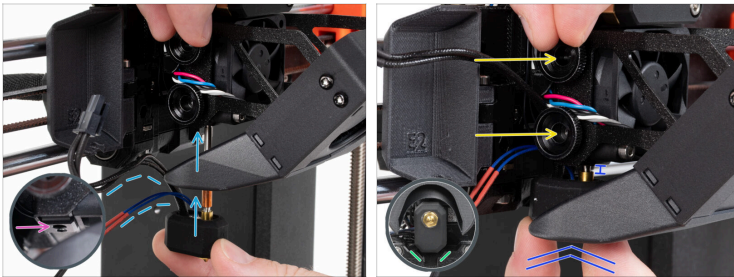
SCHRITT 7 Hotend-Baugruppe Vorbereitung der Teile

Auswechseln der Hotend-Baugruppe (MK4S/MK3.9S)



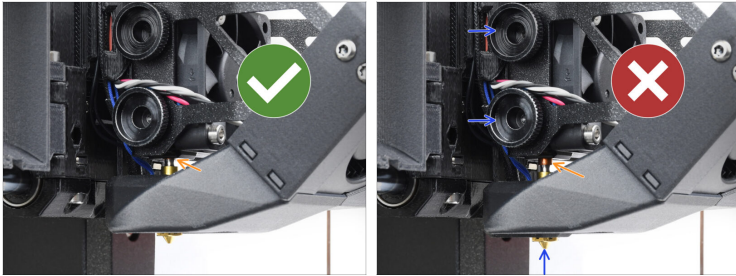
- **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
- MK4S Hotend Baugruppe (1x)
- ① Die MK4S Hotend-Baugruppe hat standardmäßig eine Nextruder Silikonsocke installiert. Sie ist optional, und Sie können sie jederzeit entfernen.
- Für weitere Informationen lesen Sie den Artikel [Nextruder Silikonsocke](#).

SCHRITT 8 Einsetzen des Hotends



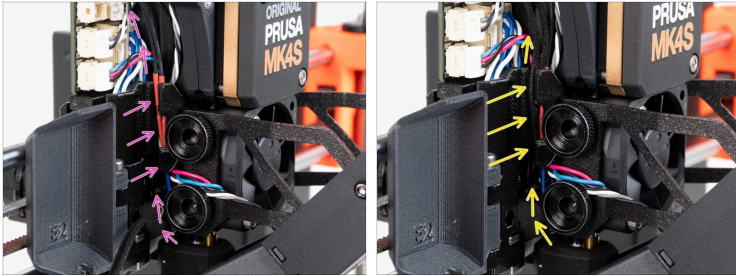
- Suchen Sie die entsprechende Öffnung an der Unterseite des Kühlkörpers des Extruders und schieben Sie das Hotend in den Kühlkörper.
- Schieben Sie gleichzeitig die Hotend-Kabel hinter dem Lüfter des Kühlkörpers nach oben in Richtung der Elektronik.
- Schieben Sie das Hotend bis zum Anschlag in den Kühlkörper. Zwischen dem Kühlkörper und dem Messingteil der Düse sollte ein Spalt von etwa 2 mm bleiben.
- Während Sie die Hotend-Baugruppe hineindrücken, ziehen Sie die untere Rändelschraube und die obere Rändelschraube fest an.
- ⚠ **Vermeiden Sie das Einklemmen von Kabeln zwischen den Schrauben und dem Kühlkörper!**
- Überprüfen Sie von der Unterseite aus, ob das Hotend richtig ausgerichtet ist. Es muss zwischen die Ausschnitte im X-carriage passen.

SCHRITT 9 Kontrolle der Düseneinführung



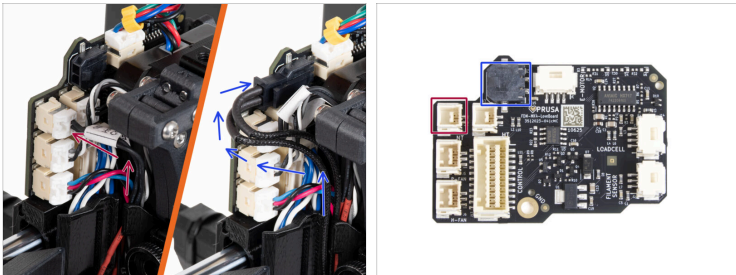
- Stellen Sie sicher, dass die Düse vollständig eingesetzt ist. Der Kupferring an der Düse sollte nicht sichtbar sein, wenn sie richtig sitzt.
- ⓘ Wenn sie nicht vollständig eingesetzt sind, kann es zu einer schlechten Wärmeübertragung kommen, was zu Problemen wie Verstopfungen der Düsen führen kann.
- Um die Position der Düse einzustellen, lösen Sie die Rändelschrauben, positionieren Sie die Düse neu und ziehen Sie die Schrauben wieder an, während Sie die Hotend-Baugruppe nach oben drücken.

SCHRITT 10 Führen der Hotend-Kabel



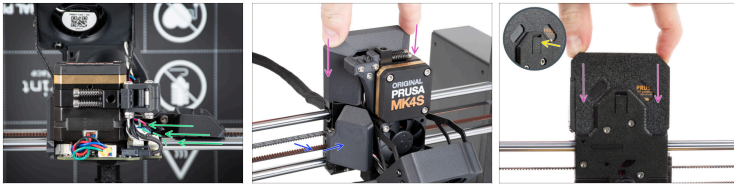
- Suchen Sie den Kabelkanal hinter den Rändelschrauben. Führen Sie zuerst das Thermistorkabel des Hotends durch den Kanal. Führen Sie dann das Hotend-Heizkabel ein.
- Führen Sie das Kabel des Hotend-Lüfters wie in der Abbildung gezeigt. Schieben Sie es in den Kabelkanal.

SCHRITT 11 Anschließen des Hotends



- Schließen Sie den Hotend-Thermistor an den oberen linken Steckplatz des LoveBoards an.
- Schließen Sie das Hotend-Heizelement an den schwarzen Anschluss am oberen Teil des LoveBoards an.







SCHRITT 12 Anordnen der Kabel



- ◆ Ordnen Sie alle Kabel entsprechend der Abbildung an (Ansicht von oben). Alle Kabel müssen so dicht wie möglich an den Extruderkörper gepresst werden.
- ◆ Schließen Sie die Fan-door-cover.
- ◆ Schieben Sie den Loveboard-Deckel auf den Extruder. Und drücken Sie ihn nach unten.
- ⚠ **Achten Sie darauf, die Kabel nicht einzuklemmen!**
- ◆ Wenn die Abdeckung richtig und vollständig eingesetzt ist, spüren Sie ein leichtes "Klicken" der hinteren Verriegelung.

SCHRITT 13 Düsendurchmesser setzen



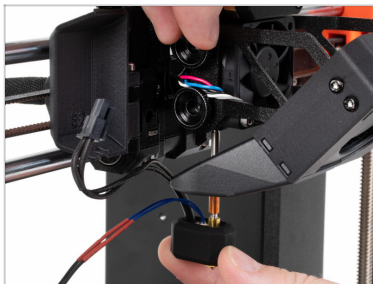
-  **Dieser Schritt ist nur wichtig, wenn Sie den Düsendurchmesser oder -typ geändert haben.**
-  Gehen Sie zum **Menü > Einstellungen > Hardware**
 -  Wählen Sie den **Düsendurchmesser**, den Sie verwenden (z.B. 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,8)
 -  Auf dem MK4S ist 0,40 mm die Standarddüsendgröße.
 -  Schalten Sie die Option **Silikonsocke** ein, wenn Sie eine verwenden.
 -  Wählen Sie einen Düsentyp, wenn Sie zwischen der normalen Düse und einer Version mit hohem Durchfluss gewechselt haben.

SCHRITT 14 Abschließende Überprüfung



- Um zu überprüfen, ob alles richtig angeschlossen ist, gehen Sie zu **Steuerung > Temperatur > Düsentemperatur** und stellen Sie eine Temperatur von über 200°C ein.
- Kehren Sie zum Hauptbildschirm zurück und prüfen Sie in der unteren Leiste, ob die Temperatur ansteigt.

SCHRITT 15 Das war's!



- Gute Arbeit!** Sie haben gerade erfolgreich die Hotend-Baugruppe an Ihrem Original Prusa MK4S ausgetauscht.

Notes:
