

Inhaltsverzeichnis

Auswechseln des Druckkühlgebläses (MK4S / MK3.9S)	3
Schritt 1 - Einleitung	4
Schritt 2 - Benötigte Werkzeuge für dieses Kapitel	5
Schritt 3 - Vorbereitung	5
Schritt 4 - Entfernen der Abdeckungen	6
Schritt 5 - Trennen des Hotends	7
Schritt 6 - Entfernen des Hotends	8
Schritt 7 - Entfernen des Drucklüfters	8
Schritt 8 - Drucklüfter demontieren Teil 1	9
Schritt 9 - Drucklüfter demontieren Teil 2	9
Schritt 10 - Drucklüfter: Vorbereitung der Teile	10
Schritt 11 - Montage des Drucklüfters	10
Schritt 12 - Lüfterhaube montieren	11
Schritt 13 - Anbringen der Lüfter-Gebläse-Baugruppe	12
Schritt 14 - Anschluss des Drucklüfter-Gebläses	13
Schritt 15 - Einsetzen der Hotend-Baugruppe	14
Schritt 16 - Anschließen der Hotendkabel	15
Schritt 17 - Anbringen der Fan-door-cover	15
Schritt 18 - LoveBoard: Verdrahtung prüfen	16
Schritt 19 - Abdecken des LoveBoards: obere Abdeckung	17
Schritt 20 - Fertig	18

Auswechseln des Druckkühlgebläses (MK4S / MK3.9S)



help.prusa3d.com/g387651

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



SCHRITT 1 Einleitung



- ◆ Diese Anleitung führt Sie durch den Austausch des Drucklüfters an Ihrem Original Prusa MK4S oder MK3.9S.
- ◆ 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 Benötigte Werkzeuge für dieses Kapitel



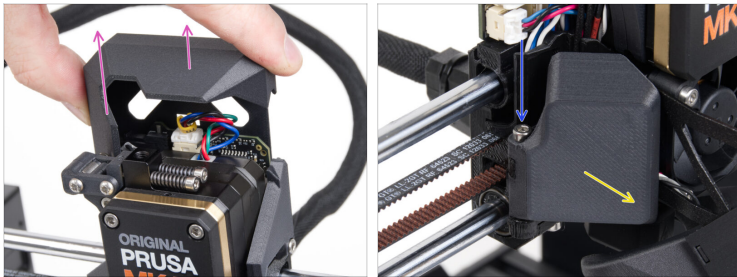
- **Bereiten Sie bitte für dieses Kapitel vor:**
- 2,5mm Innensechskantschlüssel
- T10/8 Innensechsrund Schlüssel

SCHRITT 3 Vorbereitung



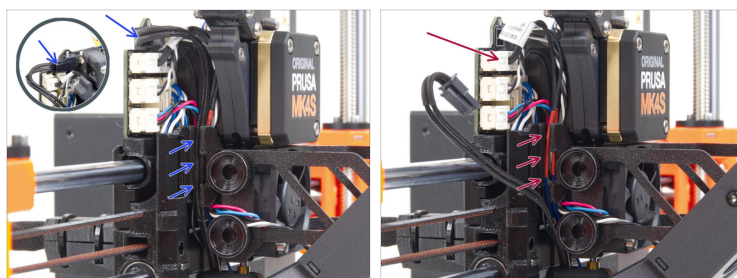
- Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass sich der Extruder Ihres Druckers in der Mitte der X- und Z-Achse befindet.
- Entladen Sie das Filament, wenn es geladen ist.
- Schalten Sie Ihren Drucker aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz.

SCHRITT 4 Entfernen der Abdeckungen



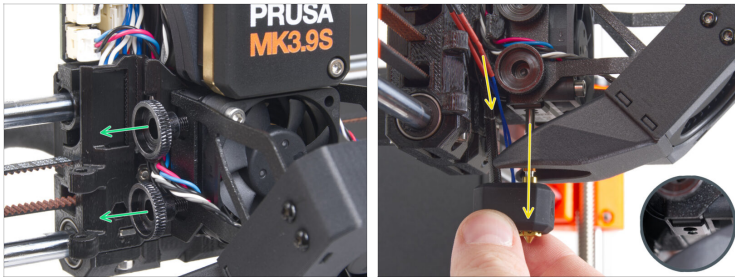
- ◆ Entfernen Sie die Loveboard-cover vom Extruder.
- ◆ Entfernen Sie die M3x30-Schraube, mit der das Fan-door-hinge Teil befestigt ist.
- ◆ Entfernen Sie das Fan-door-hinge Kunststoffteil.

SCHRITT 5 Trennen des Hotends



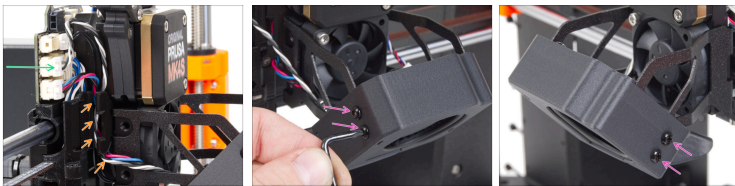
- ◆ Trennen Sie den Stecker der Hotend-Heizung ab. Lösen Sie das Kabel aus dem Kabelkanal im X-carriage Teil.
- ⓘ Beachten Sie, dass es eine Sicherheitsverriegelung gibt, die gedrückt werden muss, um die Stecker zu entfernen. Gehen Sie vorsichtig vor, um die Stecker nicht zu beschädigen.
- ⚠ **Gehen Sie vorsichtig vor, um eine Beschädigung der Anschlüsse zu vermeiden.**
- ◆ Ziehen Sie den Stecker der Hotend-Thermistors ab. Lösen Sie das Kabel aus dem Kabelkanal im X-carriage Teil.

SCHRITT 6 Entfernen des Hotends



- ◆ Entfernen Sie die Rändelschrauben, mit denen das Hotend befestigt ist.
- ◆ Ziehen Sie die Hotend-Baugruppe vorsichtig aus dem Nextruder heraus.
- ⚠ **Seien Sie äußerst vorsichtig, um die Kabel nicht zu beschädigen!**

SCHRITT 7 Entfernen des Drucklüfters



- ◆ Ziehen Sie das Kabel des Drucklüfters ab.
- ⓘ Beachten Sie, dass es eine Sicherheitsverriegelung gibt, die gedrückt werden muss, um den Stecker zu lösen.
- ◆ Lösen Sie das Kabel des Drucklüfters aus dem Kabelkanal im X-carriage Teil.
- ◆ Entfernen Sie die vier M3x5rT-Schrauben an beiden Seiten des Lüfterhalters.

SCHRITT 8 Drucklüfter demontieren Teil 1



- Entfernen Sie den Drucklüfter aus dem Extruder, indem Sie ihn herausschieben. Achten Sie auf das Kabel.
- Entfernen Sie die M3x5rT-Schraube, mit der die Lüfterhaube befestigt ist.
- Entfernen Sie die Lüfterhaube.

SCHRITT 9 Drucklüfter demontieren Teil 2



- Entfernen Sie die beiden 3x8sT Schrauben.
- Entfernen Sie die Fan-case-cover.
- Entfernen Sie den alten Drucklüfter und sein Kabel aus dem Kunststoffteil.

SCHRITT 10 Drucklüfter: Vorbereitung der Teile



- **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
- Neues MK4S Drucklüfter-Gebläse (1x)

SCHRITT 11 Montage des Drucklüfters



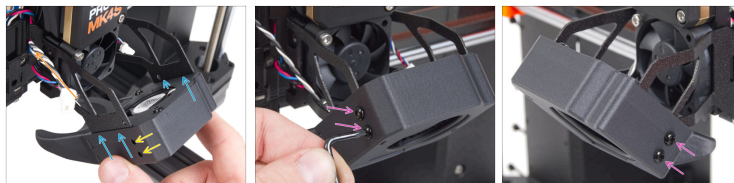
- Setzen Sie den MK4S Drucklüfter in das Fan-case.
- Führen Sie das Gebläsekabel des Drucklüfters durch den Kabelkanal im Lüftergehäuse.
- Schließen Sie den Lüfter mit der Fan-case-cover.
- Befestigen Sie die Abdeckung mit zwei 3x8sT-Schrauben.

SCHRITT 12 Lüfterhaube montieren



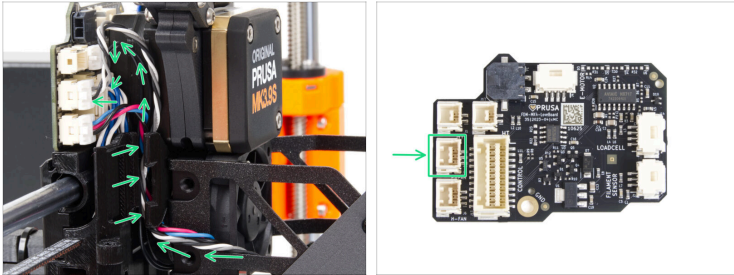
- i** Befestigen Sie die Lüfterhaube an der Baugruppe des Drucklüfters. Beachten Sie die zwei Zähne auf der Lüfterhaube und die zwei rechteckigen Löcher in der Gebläsebaugruppe.
- Setzen Sie zunächst die Zähne in die rechteckigen Aussparungen ein.
- Schließen Sie die Lüfterhaube und befestigen Sie sie mit der M3x5rT-Schraube.
- ⚠** **Wenden Sie angemessene Kraft an, um ein Zerbrechen der Teile zu vermeiden.**

SCHRITT 13 Anbringen der Lüfter-Gebläse-Baugruppe



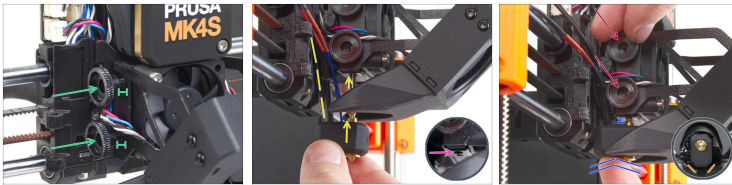
- Nehmen Sie die Drucklüfter-Baugruppe und führen Sie das Kabel des Lüfters durch den Ausschnitt auf der linken Seite des Lüfterhalters.
- ⓘ Verwenden Sie den gleichen Ausschnitt, durch den bereits das Kabel des Kühlkörperlüfters geführt wird.
- Schieben Sie die Seitentaschen der Drucklüfter-Baugruppe auf die beiden "Gabeln" des Lüfterhalters.
- Achten Sie darauf, dass die Löcher beider Teile aufeinander ausgerichtet sind.
- Befestigen Sie beide Teile mit vier Schrauben M3x5rT aneinander.

SCHRITT 14 Anschluss des Drucklüfter-Gebläses



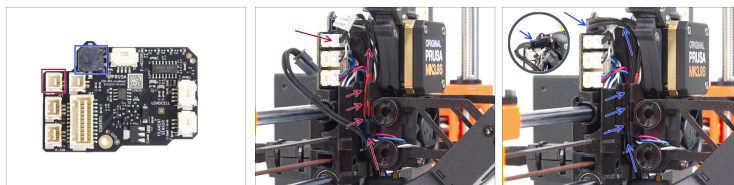
- Führen Sie das Kabel des Drucklüfters durch den Kabelkanal im X-carriage und stecken Sie den Stecker in den mittleren Anschluss am LoveBoard.

SCHRITT 15 Einsetzen der Hotend-Baugruppe



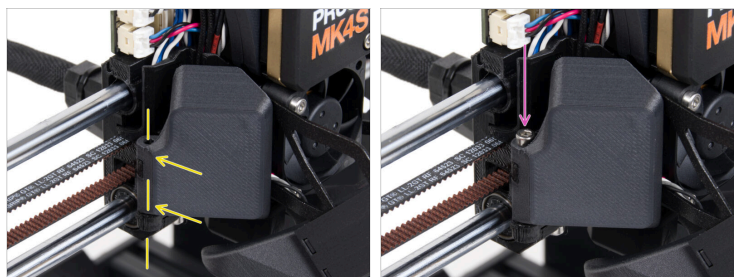
- ◆ Setzen Sie zwei Rändelschrauben in den Kühlkörper ein. **Ziehen Sie sie nicht ganz fest.** Zwei Umdrehungen sind für den Moment ausreichend.
- ◆ Schauen Sie sich die Unterseite des Kühlkörpers genau an und suchen Sie das Loch für die Hotend-Baugruppe.
- ◆ Führen Sie das Rohr der Hotend-Baugruppe in das Loch ein und schieben Sie das Ganze in den Kühlkörper.
- ◆ 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 **beide Rändelschrauben** 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 16 Anschließen der Hotendkabel



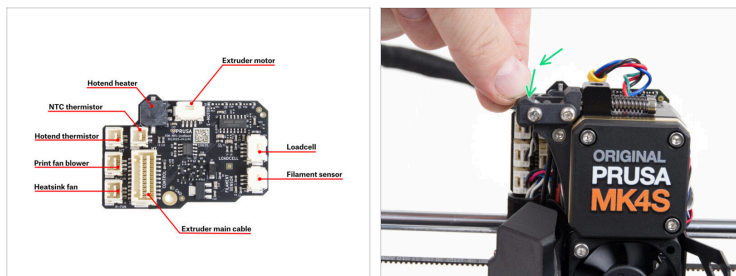
- Führen Sie den Thermistor des Hotends durch den Kabelkanal im X-carriage und schließen Sie ihn an das LoveBoard an.
- Führen Sie das Hotend-Heizelement-Kabel durch den Kabelkanal im X-carriage und schließen Sie es an das LoveBoard an.


SCHRITT 17 Anbringen der Fan-door-cover




- Befestigen Sie das Scharnier der Fan-door-cover an seinem Gegenstück am X-carriage. Die Löcher in beiden Teilen müssen aufeinander ausgerichtet sein.
- Setzen Sie die M3x30 Schraube in das Scharnier der Lüftertür ein. Ziehen Sie die Schraube ganz fest und lösen Sie sie dann um eine Vierteldrehung. **Die Lüftertür muss sich frei bewegen können!**

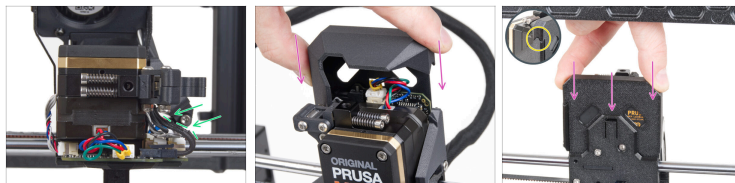
SCHRITT 18 LoveBoard: Verdrahtung prüfen



 **Bevor Sie die Elektronik abdecken, überprüfen Sie den Anschluss aller Kabel.** Klicken Sie auf die hochauflösende Vorschau in der oberen linken Ecke.

-  Schließen Sie den Spannrollenmechanismus, falls Sie dies nicht bereits getan haben.

SCHRITT 19 Abdecken des LoveBoards: obere Abdeckung



- ◆ Schieben Sie alle Kabel in Richtung des Extruders, um mehr Platz um sie herum zu schaffen. Siehe das Bild.
- ◆ Schieben Sie die Loveboard-Abdeckung auf den Extruder. Und drücken Sie sie ganz nach unten. Die Abdeckung muss hinter dem X-carriage-back gehen.
- ⚠ **Achten Sie darauf, die Kabel nicht einzuklemmen!**
- ◆ Achten Sie darauf, dass die beiden Kunststoffabdeckungen perfekt zusammenpassen.

SCHRITT 20 Fertig



- ◆ Der Austausch des Lüfters ist abgeschlossen. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Extruder wie auf dem Bild zu sehen zusammengebaut ist.
- ◆ Um die Funktionalität des Lüfters zu testen, besuchen Sie das Menü **Steuerung > Kalibrierungen & Tests > Lüftertest**.
