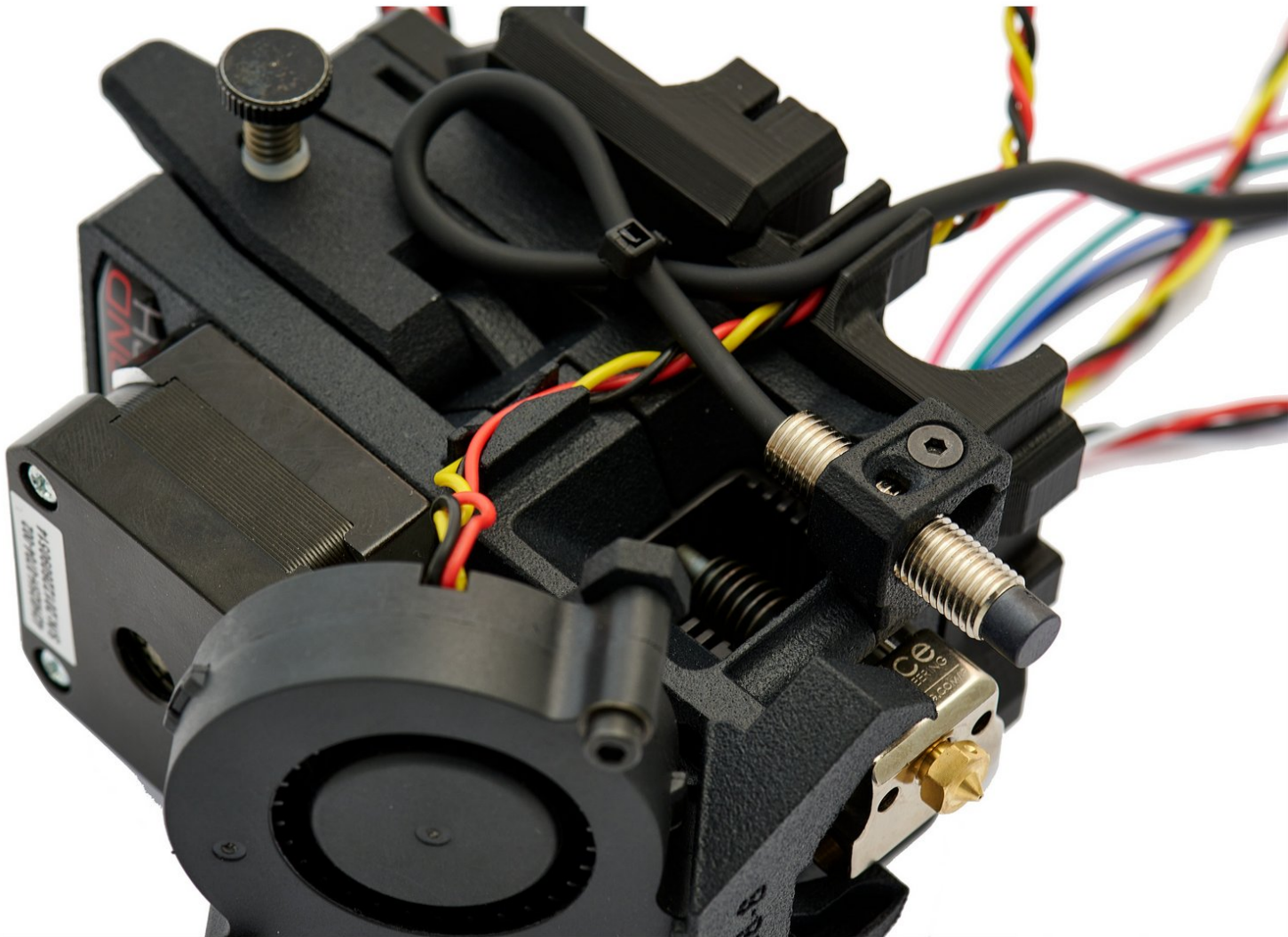


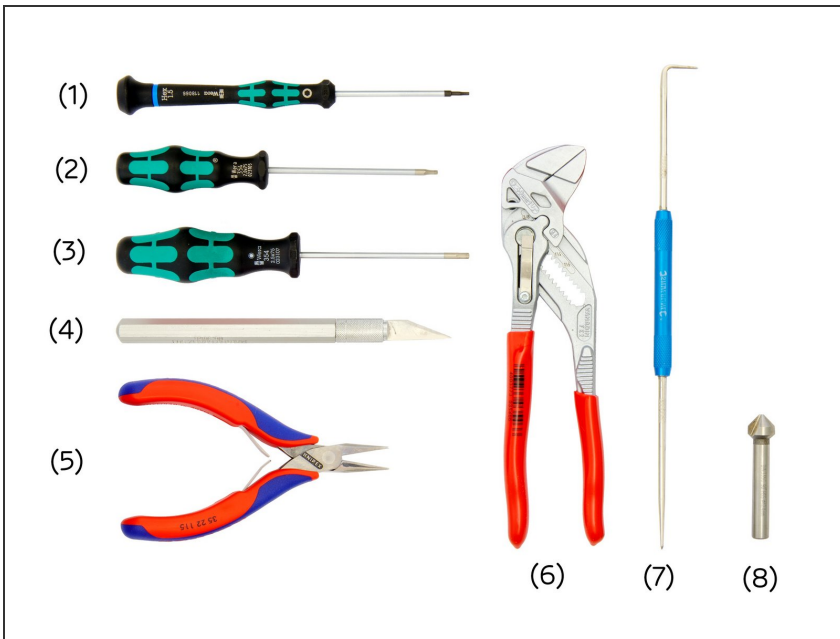
caribou3d

15.1. Bau des Bondtech MK3S Mosquito Extruders

Written By: Sarah Briel



Step 1 — Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel (1 / 2)



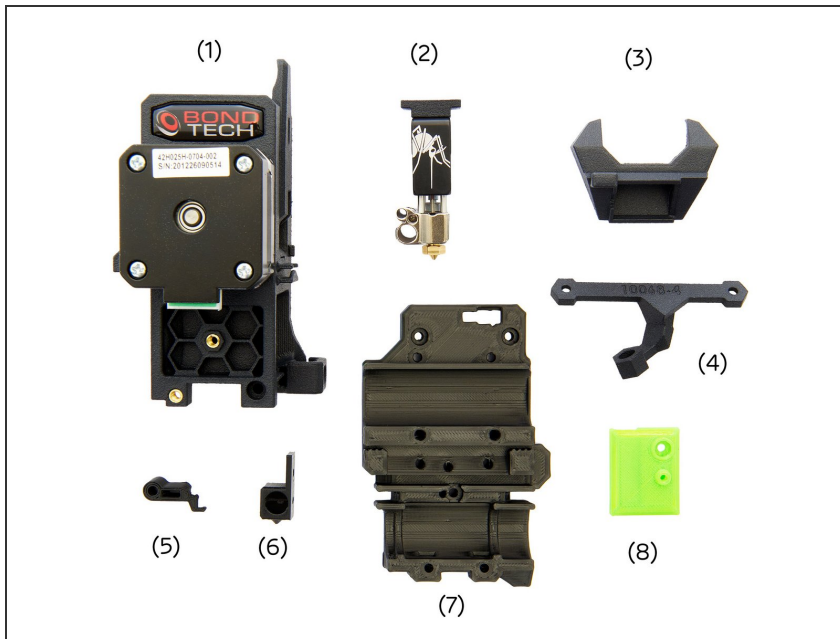
- (1) [1.5x60mm Elektroniker-Sechskantschraubendreher](#)
- (2) [2.0x75mm Sechskantschraubendreher](#)
- (3) [2.5x75mm Sechskantschraubenzieher](#)
- (4) Skalpell
- (5) [Elektronik Greifzange](#)
- (6) [Zangenschlüssel](#)
- (7) [Reißnadel](#)
- (8) Senker

Step 2 — Benötigte Hilfsmittel (2 / 2)



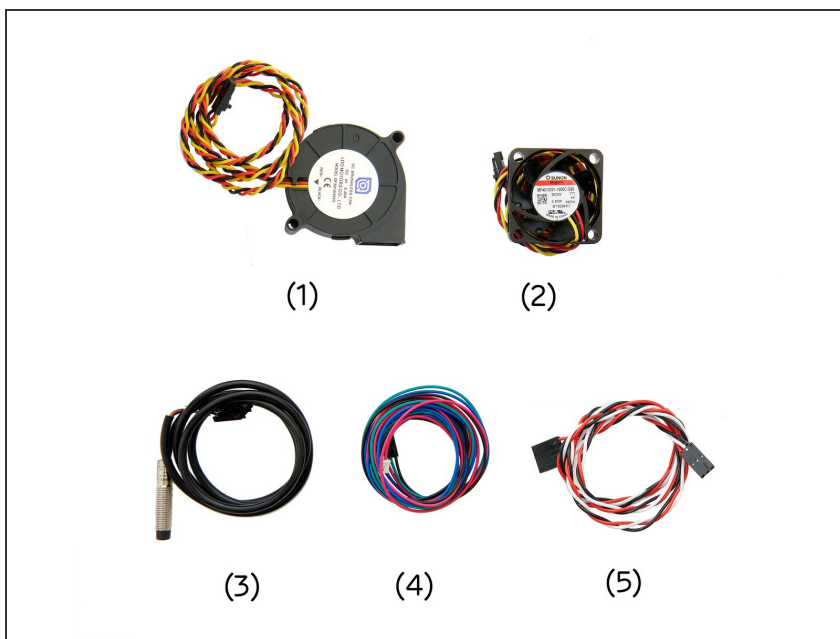
- (1) Sekundenkleber
- (2) [Kabelbinder](#)

Step 3 — Zusammenstellen der Teile (1 / 3)



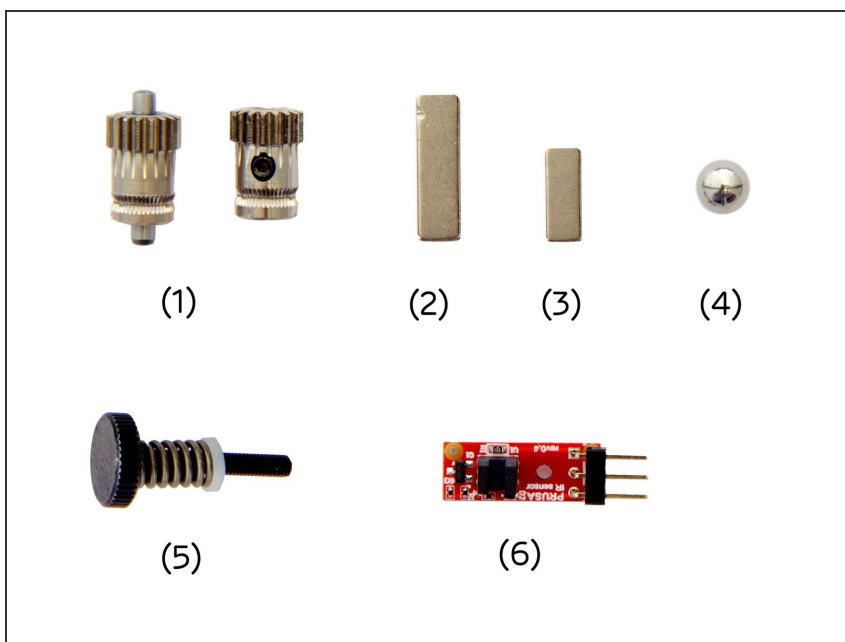
- (1) [Bondtech MK3S/ MK2.5 Mosquito Extruder](#)
- (2) Slice Engineering Hotend [Mosquito/ Mosquito Magnum](#) (siehe Manual [14.1.](#))
- (3) Lüfterauslass
- (4) Lüfterhalterung
- (5) Hebel
- (6) Kugelhalterung
- (7) x-Schlitten
- (8) Sensor Abdeckung

Step 4 — Zusammenstellen der Teile (2 / 3)



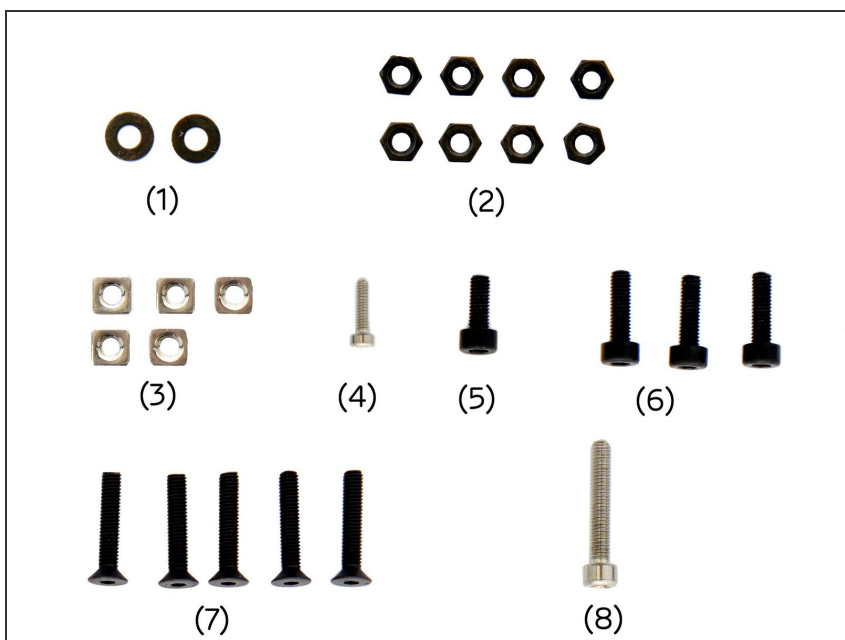
- (1) [Radial Lüfter](#)
- (2) [Sunon Lüfter](#)
- (3) [SuperPINDA / Pinda 2](#)
- (4) [Filamentsensorkabel](#)
- (5) Motorkabel

Step 5 — Zusammenstellen der Teile (3 / 3)



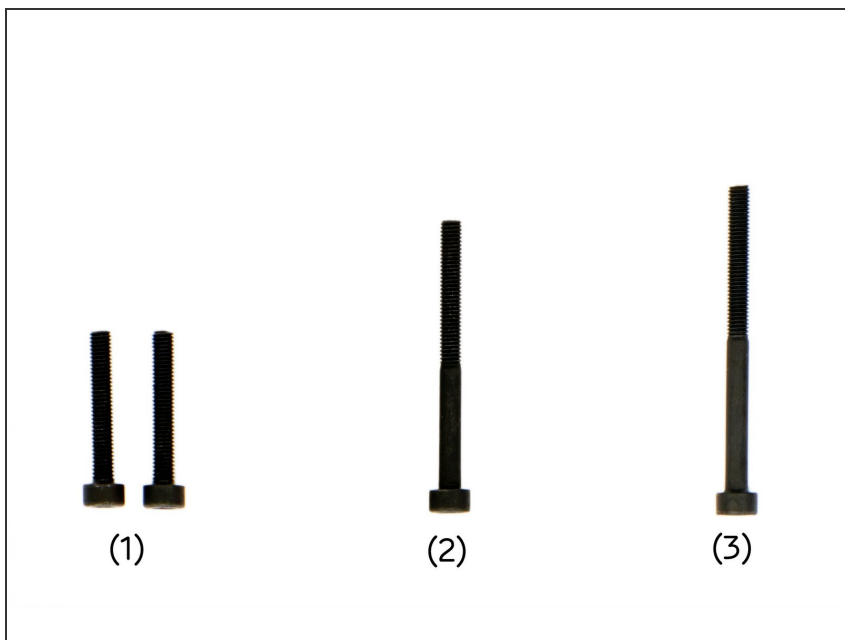
- (1) [Bondtech Zahnräder](#)
- (2) [Langer Magnet](#)
- (3) [Kurzer Magnet](#)
- (4) [7mm Stahlkugel](#)
- (5) [Rändelschraube](#)
- (6) [Filament Sensor](#)

Step 6 — Zusammenstellen der Schrauben (1 / 2)



- (1) **2x** Unterlegscheiben schwarz
- (2) **8x** [M3 Sechskantmuttern](#)
- (3) **5x** [M3 Vierkantmuttern](#)
- (4) **1x** [M2x12mm Zylinderkopfschraube \(silber\)](#)
- (5) [M3x8mm Zylinderkopfschraube](#)
- (6) **3x** [M3x10mm Zylinderkopfschrauben](#)
- (7) **5x** [M3x16mm Senkkopfschrauben](#)
- (8) [M3x18mm Zylinderkopfschraube \(silber\)](#)

Step 7 — Zusammenstellen der Schrauben (2 / 2)



- (1) **2x** [M3x20mm Zylinderkopfschrauben](#)
- (2) [M3x35mm Zylinderkopfschraube](#)
- (3) [M3x40mm Zylinderkopfschraube](#)

Step 8 — Einbau der Magneten (1 / 2)



- Öffnen Sie den Extruder.
- Stecken Sie den kleinen Magneten in den Hebel.
 - ❗ Wenn der Magnet locker sitzt, befestigen Sie ihn mit etwas Sekundenkleber. Wenn der Magnet sich nur schwer einsetzen lässt, empfehlen wir die Benutzung eines Zangenschlüssels.
- Setzen Sie den Hebel in die Extruder Rückseite (die ohne Motor) und schrauben Sie ihn mit einer **M3x18mm Zylinderkopfschraube (silber)** fest.
- Nun lösen Sie die Schraube so lange, bis sich der Hebel frei bewegen lässt.

Step 9 — Einbau der Magneten (2 / 2)



- Stecken Sie den langen Magneten in den Schlitz links neben dem Hebel.

⚠ Achten Sie darauf, dass sich die beiden Magneten abstoßen.

- Wenn der Magnet noch beweglich im Schlitz ist, befestigen Sie ihn mit Sekundenkleber.
- ① Sie können die Beweglichkeit des Hebels nun durch die Öffnung für das Filament testen.

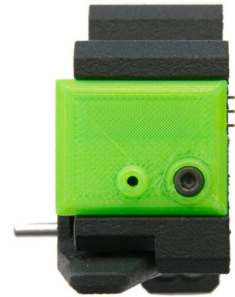
Step 10 — Einbau des FilamentSensors (1 / 2)



- ① Nehmen Sie die Kugelhalterung und prüfen Sie das Loch auf Filamentrückstände. Sofern Rückstände vorhanden sind, können Sie sie (z.B. mit einem Skalpell) vorsichtig entfernen.

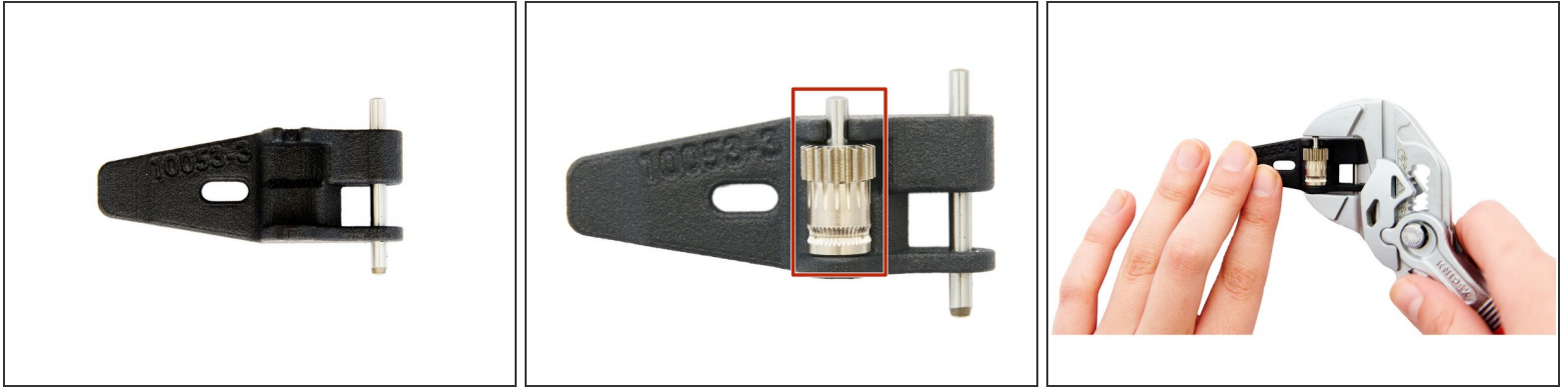
- Stecken Sie die 7mm Stahlkugel in den Halter.
- Stecken Sie den Halter mit Kugel in die Oberseite der Extruder Rückseite.

Step 11 — Einbau des Filament Sensors (2 / 2)



- Setzen Sie den Filament Sensor ein und befestigen Sie ihn mit der **M2x8mm Zylinderkopfschraube (silber)**.
- Testen Sie erneut die Beweglichkeit des Hebels.
 - ❗ Sollte diese beeinträchtigt sein, lösen Sie die Schraube am Filament Sensor minimal oder kontrollieren Sie den Hebel auf Filamentrückstände, die Sie dann gegebenenfalls entfernen.
- Testen Sie erneut die Beweglichkeit des Hebels.
- Setzen Sie nun die Sensor Abdeckung darauf und sichern Sie sie mit einer **M3x10mm Zylinderkopfschraube**.

Step 12 — Einbau der Zahnräder (1 / 2)



- Entfernen Sie das Scharnier und die Welle aus der Rückseite des Extruders.
- Richten Sie das Zahnrad (mit Welle) im Scharnier aus und drücken Sie die Welle nach unten, bis es einrastet.
- Drücken Sie die Welle vorsichtig mit einem Zangenschlüssel in Position.
- Montieren Sie das Scharnier mit der Welle wieder an der Rückseite des Extruders.

Step 13 — Einbau der Zahnräder (2 / 2)



- Entfernen Sie die Wellenbaugruppe aus der Extruder Vorderseite.
 - Schieben Sie das Zahnrad auf die Welle und stellen Sie sicher, dass die M2 Madenschraube auf die flache Seite der Welle ausgerichtet ist.
 - Ziehen Sie die Schraube so stark an, dass sich das Zahnrad nur noch nach oben und unten verschieben kann.
 - Setzen Sie die Wellenbaugruppe neben dem Scharnier in die Rückseite des Extruders ein.
- ⚠ Achten Sie darauf, dass sich in der Aushöhlung für die Welle ein Kugellager (5x8x.2.5) befindet.**
- Richten Sie die Rillen im Zahnrad so aus, dass sie mit den Filamentweg übereinstimmen, und ziehen Sie die M2 Madenschraube fest.

Step 14 — Vorbereitung des Vorderteils



- Stecken Sie eine **M3 Vierkantmutter** in das Loch, in der Mitte der Extruder Rückseite. Kontrollieren Sie, dass die Quadratmutter im linken Schlitz vorhanden ist.
- Entfernen Sie Wellengruppe aus der Rückseite des Extruders und setzen Sie in die Vorderseite des Extruders.
- Achten Sie auch hier darauf, dass sich in der Aushöhlung, für die Welle, ein Kugellager (5x8x.2.5) befindet.

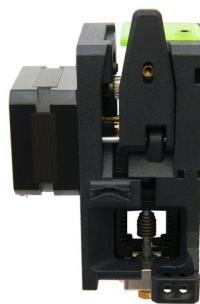
Step 15 — Einbau des Hotends



- Setzen Sie Ihr in Manual 14.1. gebautes Mosquito/ Mosquito Magnum Hotend in die Rückseite Ihres Extruders.

⚠ Achten Sie darauf, dass alle Bauteile richtig sitzen bevor sie fortfahren.

Step 16 — Zusammensetzen von Vorder- und Rückteil (1 / 2)



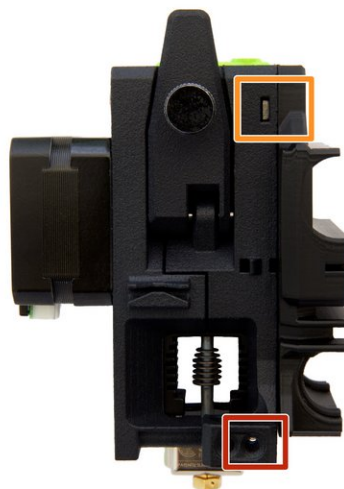
- Setzen Sie nun die Vorder- und Rückseite des Extruders zusammen.
- Schrauben Sie unten an der Vorderseite des Extruders eine **M3x35mm Zylinderkopfschraube** durch den Extruder hindurch.

Step 17 — Zusammensetzen von Vorder- und Rückteil (2 / 2)



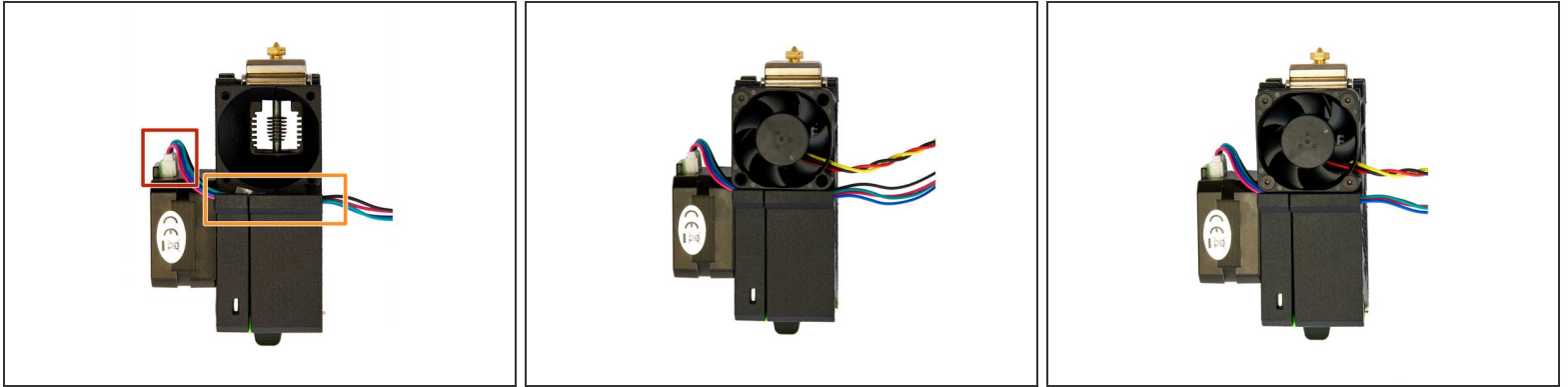
- Schrauben Sie unten an der Vorderseite des Extruders eine **M3x35mm Zylinderkopfschraube** durch den Extruder hindurch.

Step 18 — Einsetzen der Rändelschraube



- Installieren Sie die **Rändelschraube**. Ziehen Sie die Rändelschraube so weit an wie möglich und lösen Sie sie anschließend wieder um 2-3 Umdrehungen.
- Setzen Sie unten an der Rückseite des Extruders eine **M3 Vierkantmutter** ein.
- Setzen Sie oben links in die Rückseite des Extruders eine **M3 Vierkantmutter** ein.

Step 19 — Einbau des Extruder-Fans



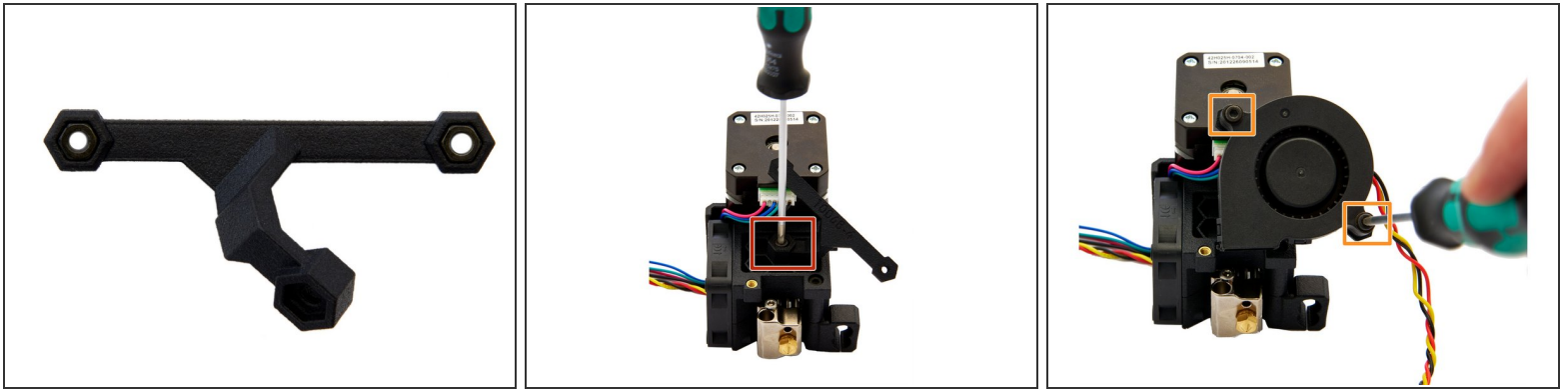
⚠ Vergrößern Sie am Sunon Fan die vier Schraubenlöcher mit einem Senker und entfernen Sie die Kabelführung.

- Stecken Sie das Motorkabel in den Motor an der Vorderseite des Extruders.
- Schieben Sie die Motorkabel in die Aushöhlung.
- Legen Sie den Sunon Fan darüber, ohne die Kabel zu beschädigen.

⚠ Achten Sie auf die Orientierung des Fans. Der Aufkleber auf dem Fan muss nach innen zeigen und das Kabel muss nach hinten herausgeführt werden.

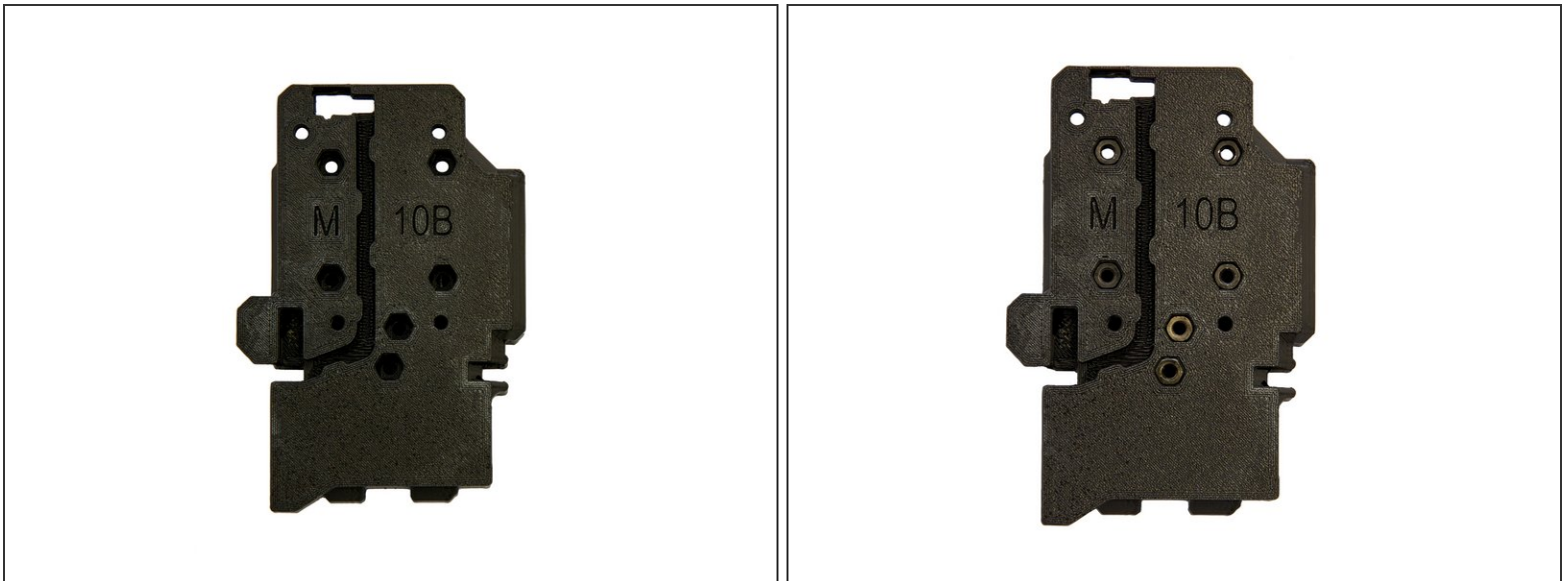
- Befestigen Sie den Sunon Fan mit **4x M3x16mm Senkkopfschrauben** am Extruder.

Step 20 — Einbau des Radiallüfters



- Setzen Sie in die Halterung **2x M3 Sechskantmuttern** ein.
- Befestigen Sie die Ventilator Halterung mit einer **M3x10mm Zylinderkopfschraube** am Extruder.
- Befestigen Sie den **Radial Fan** mit **2x Unterlegscheiben** und zwei **M3x20mm Zylinderkopfschrauben** *vorsichtig* am Extruder.

Step 21 — Vorbereitung des x-Schlittens (1 / 2)



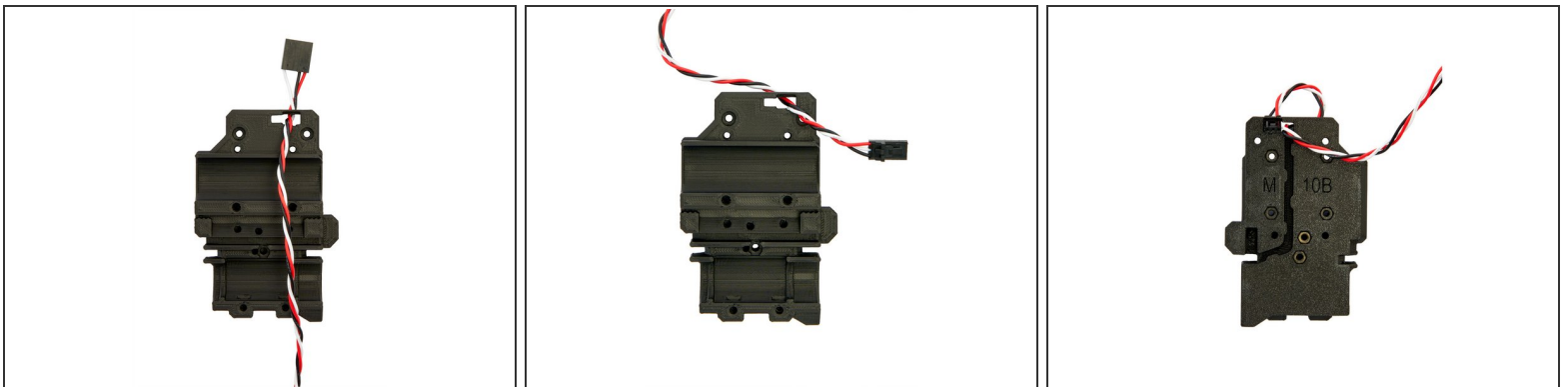
- Setzen Sie **6x M3 Sechskantmuttern** in die Rückseite des x-Schlittens ein.

Step 22 — Vorbereitung des x-Schlittens (2 / 2)



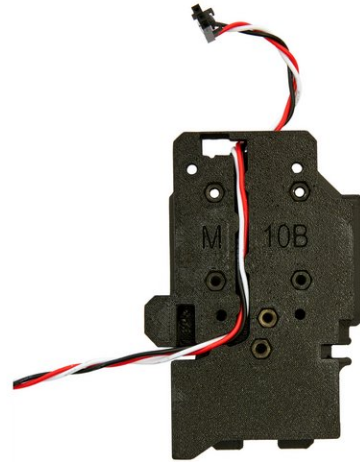
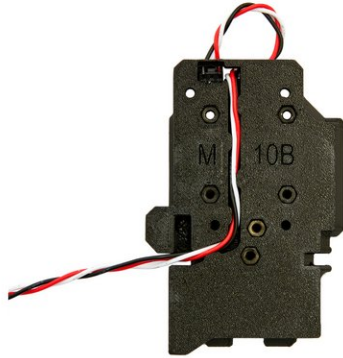
- Setzen Sie **2x M3 Vierkantmuttern** unten in die Vorderseite des x-Schlittens ein.

Step 23 — Verkabelung des Filament Sensors (1 / 2)



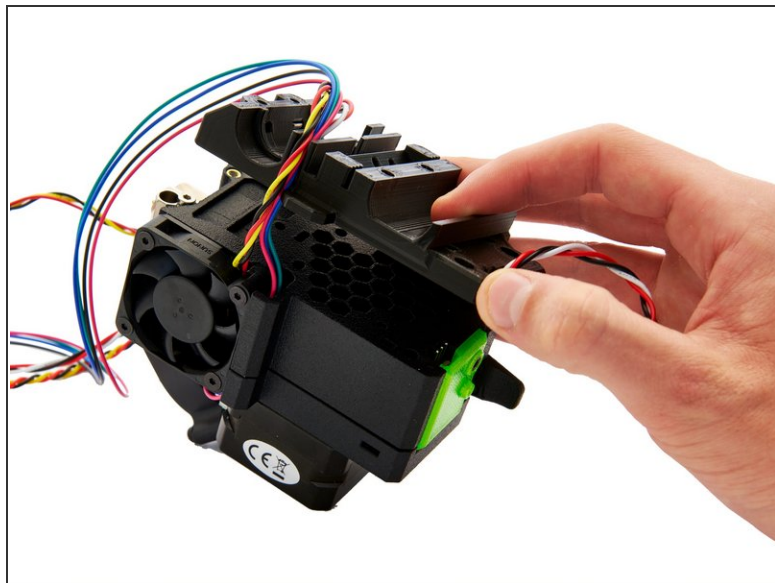
- Führen Sie den Anschluss des Filament Sensor Kabels (wie in Bild 1 gezeigt) durch den oberen Schlitz im x-Schlitten.
- Ziehen Sie das Kabel vollständig hindurch und stecken Sie den Anschluss des Filament Sensor Kabels (wie in Bild 3 gezeigt) in den Schlitz bis er einrastet.

Step 24 — Verkabelung des Filament Sensors (2 / 2)



- Nun führen Sie das Filament Sensor Kabel durch die Kabelführung in der Rückseite des x-Schlittens.
- Entfernen Sie zuletzt den Anschluss des Filament Sensor Kabels aus dem x-Schlitten, um den Filament Sensor beim Einbau des x-Schlittens nicht zu beschädigen.

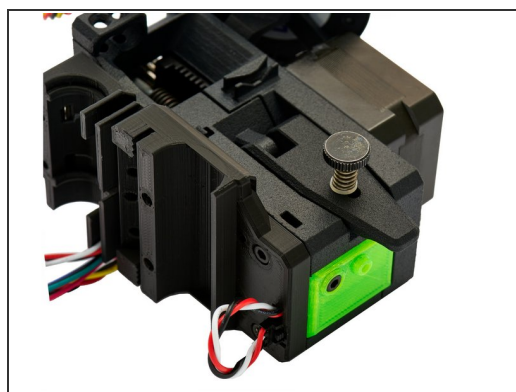
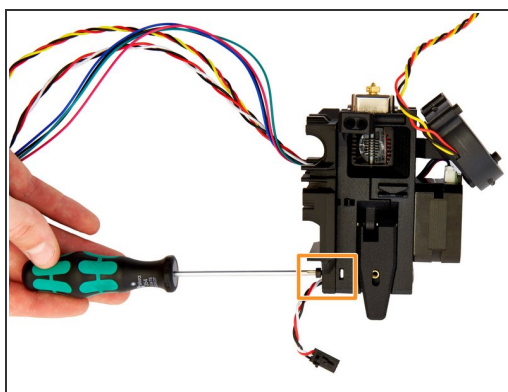
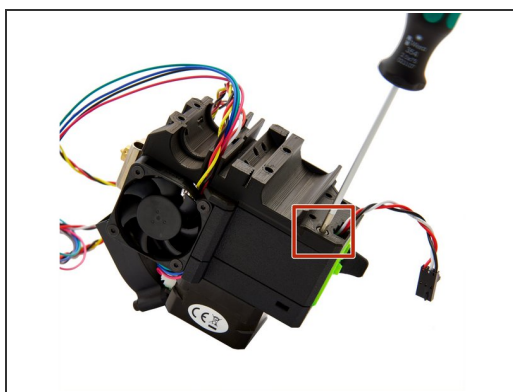
Step 25 — Einbau des x-Schlittens (1 / 2)



- Legen Sie den x-Schlitten auf die Rückseite des Extruders.

⚠ Achten Sie darauf, das Filament Sensor Kabel nicht zu beschädigen.

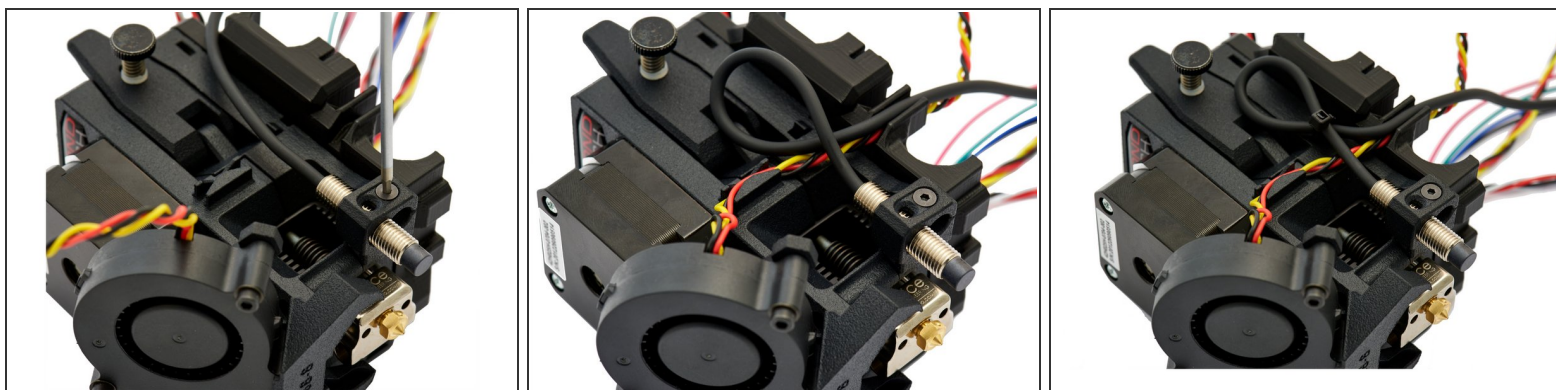
Step 26 — Einbau des x-Schlittens (2 / 2)



- Oben rechts wird der x-Schlitten mit einer **M3x40mm Zylinderkopfschraube** befestigt.
- Befestigen Sie den x-Schlitten oben links am Extruder mit einer **M3x10mm Zylinderkopfschraube**.
- Stecken Sie das Kabel des Filamentsensors auf den Sensor.

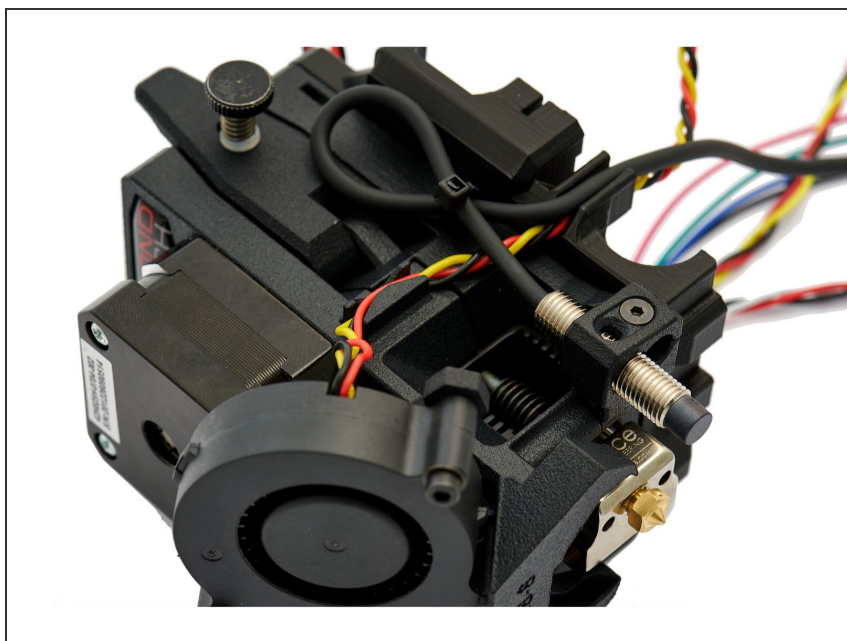
⚠ Achten Sie darauf, dass der Stecker einrastet.

Step 27 — Einbau des z-Sensors



- Stecken Sie den Pinda in dessen Halterungen und befestigen Sie ihn mit einer **M3x16mm Senkkopfschraube** auf der Höhe der Düse.
- Stecken Sie das Kabel des Radial Fans in die dafür vorgesehene Halterung auf der rechten Seite des Extruders und führen Sie es bis zum x-Schlitten.
- Führen Sie das Kabel, wie in Bild 3 gezeigt, am Extruder entlang und befestigen Sie es mit einem Kabelbinder.

Step 28



- ① Der Extruder ist nun komplett zusammengebaut.
- ① Fahren Sie mit Anleitung [16.1. Einbau und Verkabelung eines Bondtech MK3S Mosquito Extruders](#)