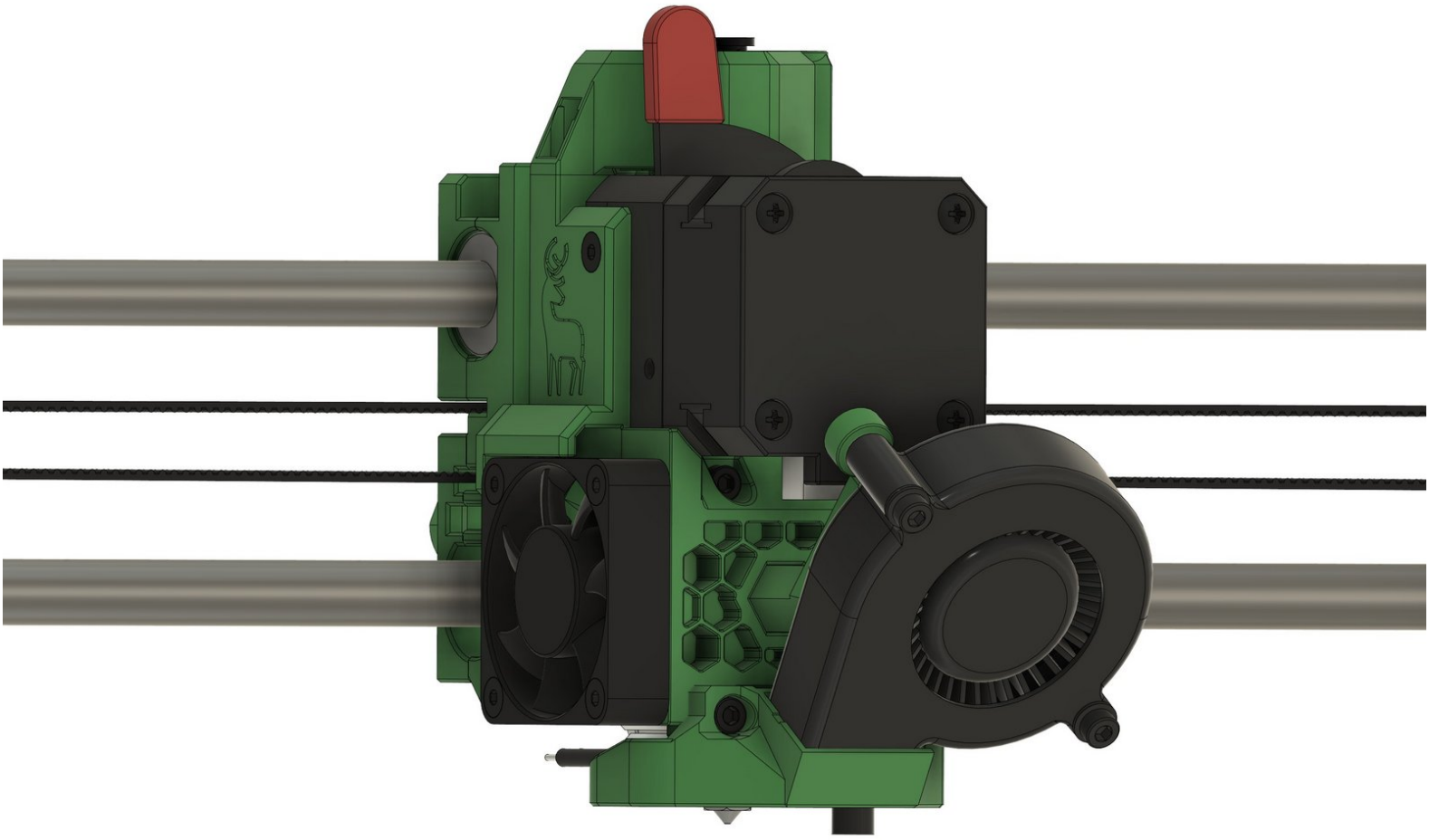
caribou3d

Installation des Bondtech LGX mit Mosquito

Anleitung für die Installation des LGX-Mosquito Extruders an einem 10mm Caribou. Diese Anleitung deckt sowohl die FDM- als auch die SLS-gedruckten Teile ab.

Written By: Sarah Briel



INTRODUCTION

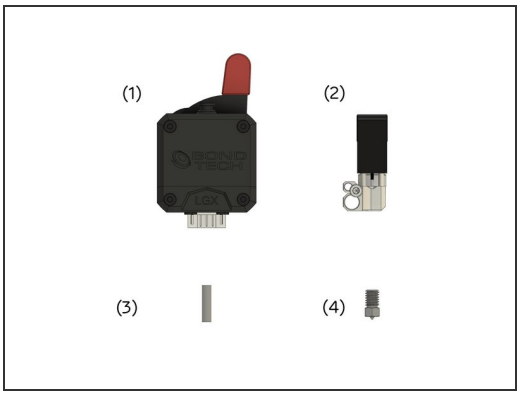
Anleitung für die Installation des LGX - Mosquito Extruders an einem 10mm Caribou. Diese Anleitung deckt sowohl die FDM- als auch die SLS-gedruckten Teile ab.

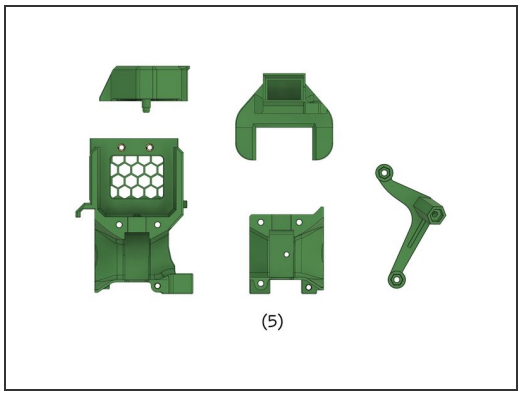
© 2023

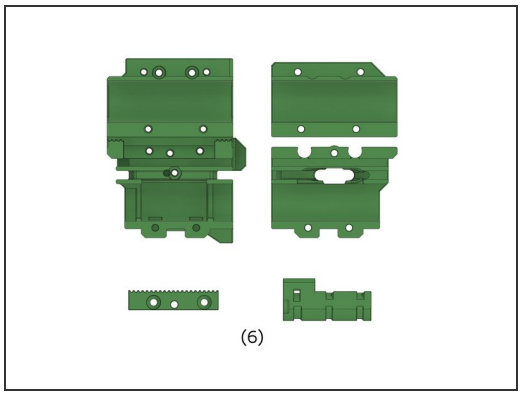
Step 1 — Benötigte Werkzeuge

- (1) 2x75mm Sechskantschraubendreher
- (2) 2.5x75mm Sechskantschraubendreher

Step 2 — Benötigte Extruder- und Kunststoffteile

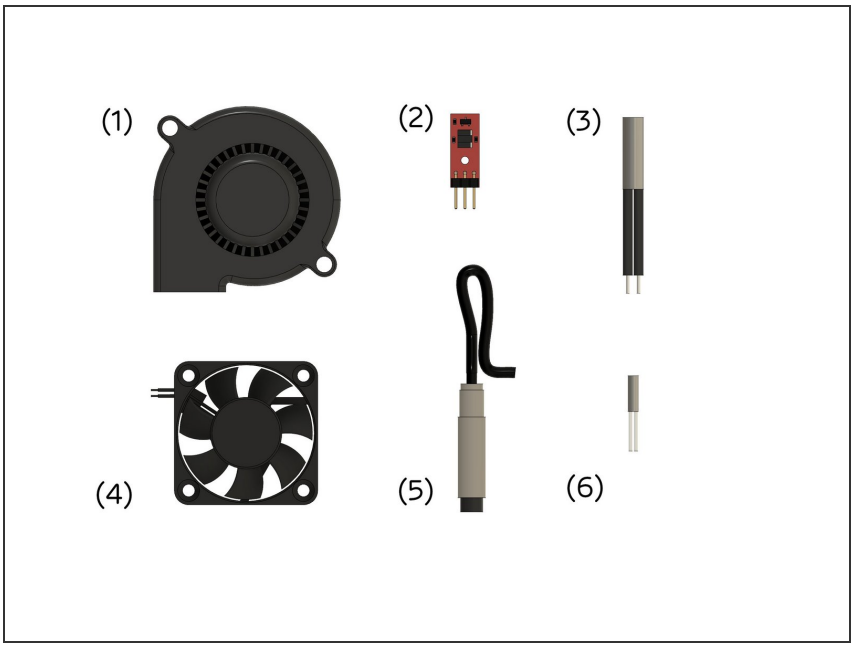






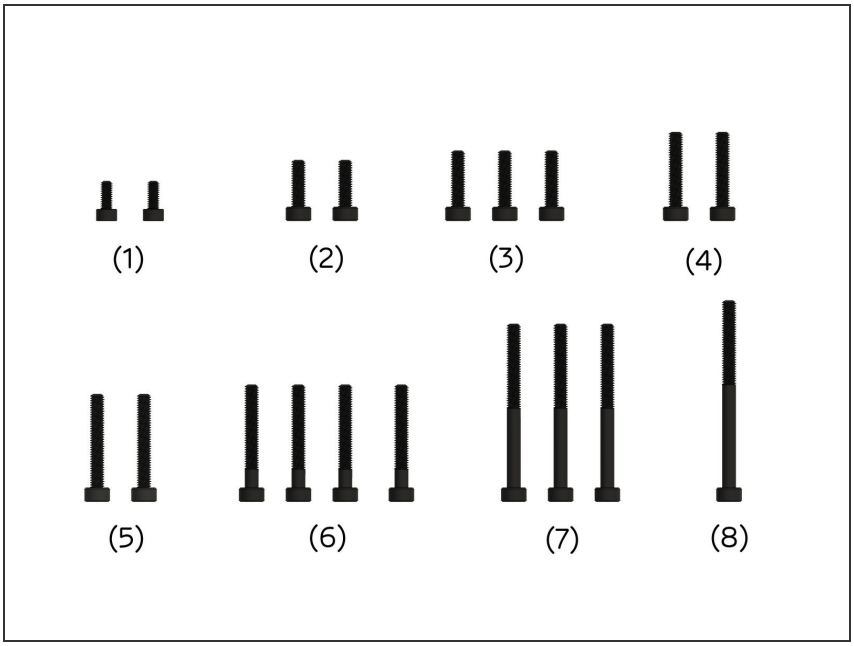
- (1) Bondtech LGX™ eXtruder
- (2) Mosquito Hotend oder Mosquito Magnum Hotend
- (3) PTFE Schlauch
- (4) Düse
- (5) Satz Kunststoffteile für LGX Mosquito (Filament Sensor Halter, LGX Halter, LGX Abdeckung, Lüfterauslass, Lüfterhalterung)
- (6) x-Schlitten, x-Schlitten Rückseite oben, x-Schlitten Rückseite unten, Riemenhalterung, x-Kabelhalter

Step 3 — Benötigte Bauteile



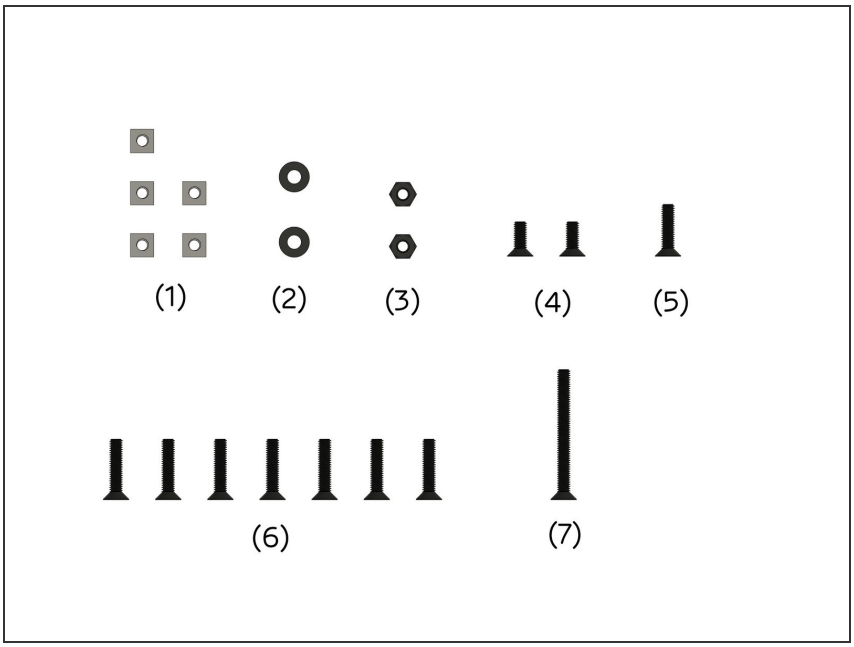
- (1) Radial Fan
- (2) Filamentsensor + Kabel (optional)
- (3) Heizpatrone
- (4) Sunon Fan
- (5) PINDA2 / SuperPINDA
- (6) Thermistor
- (7) Nylonfilament (nicht im Bild)
  - Caribou 220: 47cm Caribou 320: 57cm Caribou 420: 67cm

Step 4 — Benötigte Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben (1 / 2)



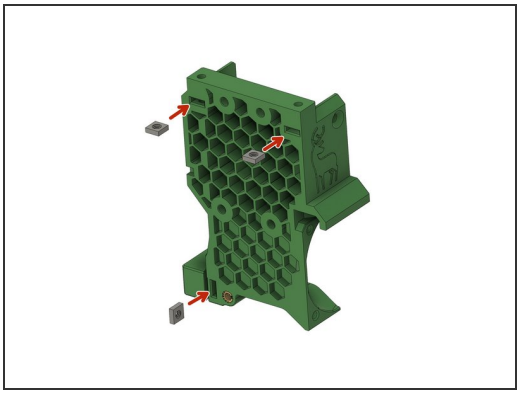
- (1) **2x** 2.5x6mm Zylinderkofpschrauben (im Lieferumfang des Mosquito Hotends)
- (2) **2x** M3x10mm Zylinderkopfschrauben
- (3) **3x** M3x12mm Zylinderkopfschrauben
- (4) **2x** M3x16mm Zylinderkopfschrauben
- (5) **2x** M3x20mm Zylinderkopfschrauben
- (6) **4x** M3x22mm Zylinderkopfschrauben
- (7) **3x** M3x35mm Zylinderkopfschrauben
- (8) M3x40mm Zylinderkopfschraube

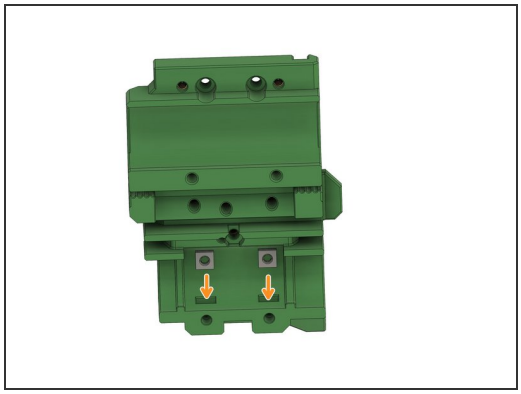
Step 5 — Benötigte Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben (2 / 2)

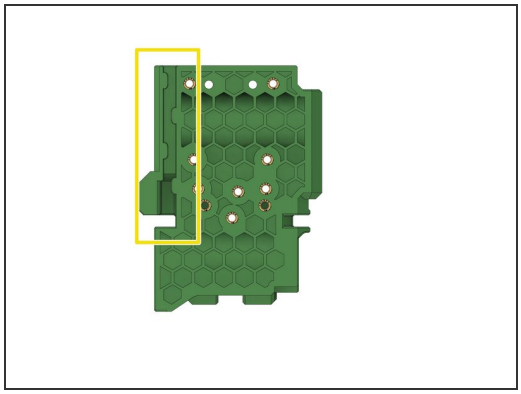


- (1) **5x** M3 Vierkantmuttern
- (2) **2x** M3 Unterlegscheiben
- (3) **2x** M3 Sechskantmuttern
- (4) **2x** M3x8mm Senkkopfschrauben
- (5) M3x12mm Senkkopfschraube
- (6) **7x** M3x16mm Senkkopfschrauben
- (7) M3x30mm Senkkopfschraube

Step 6 — Vorbereitung der Plastik Teile



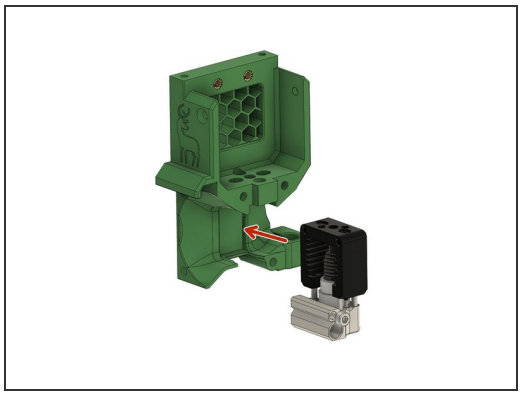
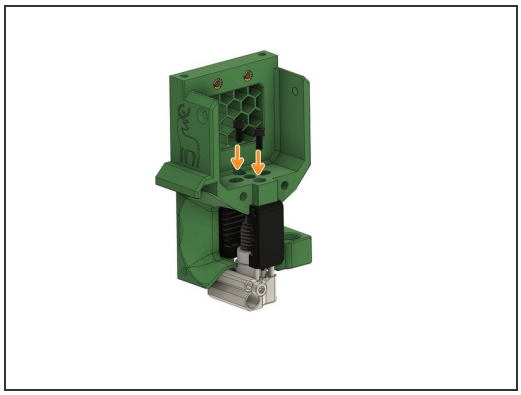
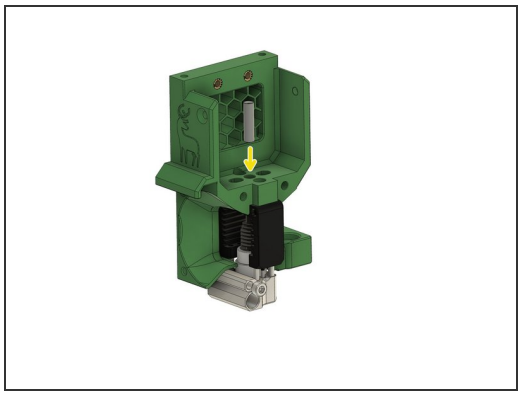




- Setzen Sie **3x M3 Vierkantmutter** in die Rückseite des LGX-Halters ein.
- Setzen Sie **3x M3 Vierkantmuttern** in den Boden des x-Schlittens ein.
- Führen Sie das Kabel des Filament Sensors durch den Kabelkanal. Lassen Sie das Kabel oben etwa 4 cm überstehen.

⚠ Achten Sie auf die richtige Ausrichtung des Kabels. Der 3-Pin-Stecker geht an den Sensor, der 5-Pin-Stecker an die Platine.

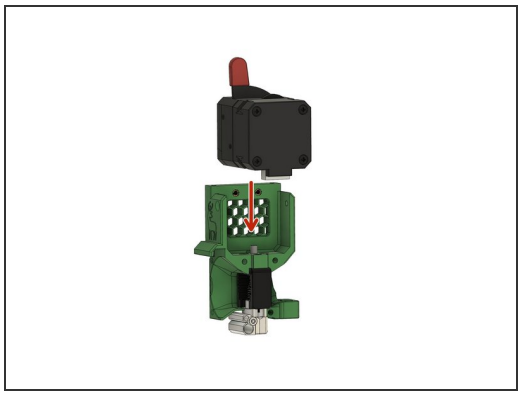
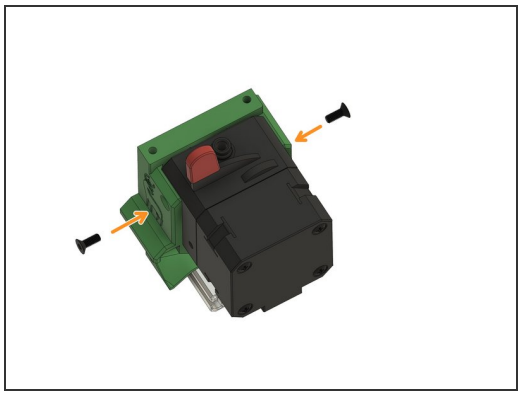
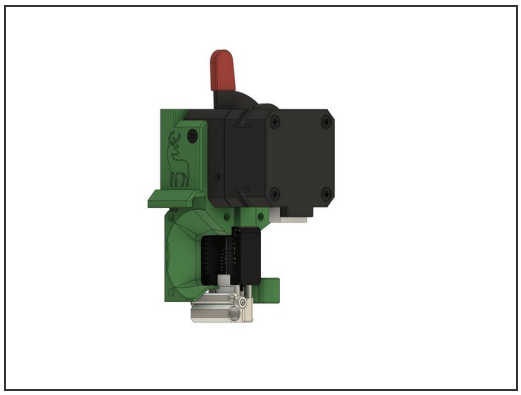
Step 7 — Montage des Hotends

- Schieben Sie das Hotend in den LGX-Halter.
- Verwenden Sie **2x M2.5x6mm Zylinderkopfschrauben**, um das Hotend zu befestigen.
- Schneiden Sie den PTFE-Schlauch mit dem mitgelieferten Schneidewerkzeug auf 19,7 mm Länge zu.
- Schieben Sie den PTFE-Schlauch in das mittlere Loch. Achten Sie darauf, den Schlauch vollständig in die Oberseite des Mosquitos einzuführen.

⚠ Achten Sie darauf, dass die abgeschrägte Seite des Schlauchs nach oben zeigt.

Step 8 — Montage des Extruders

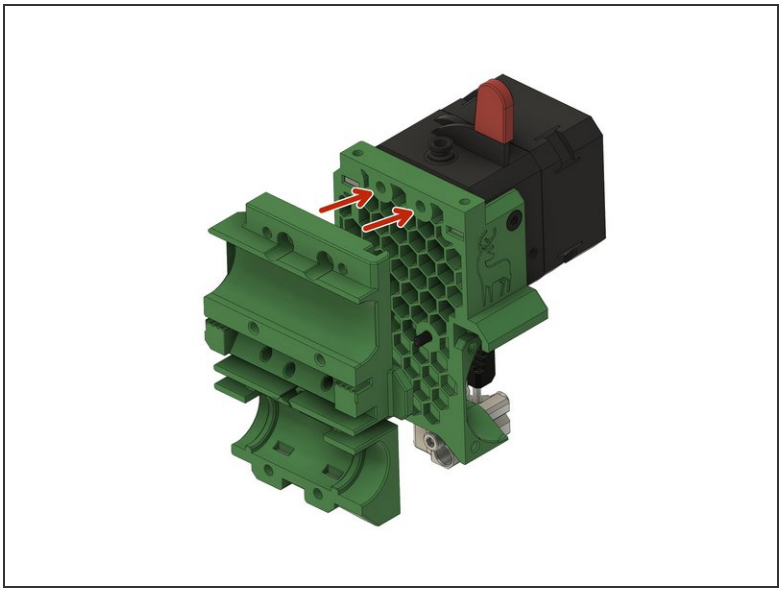




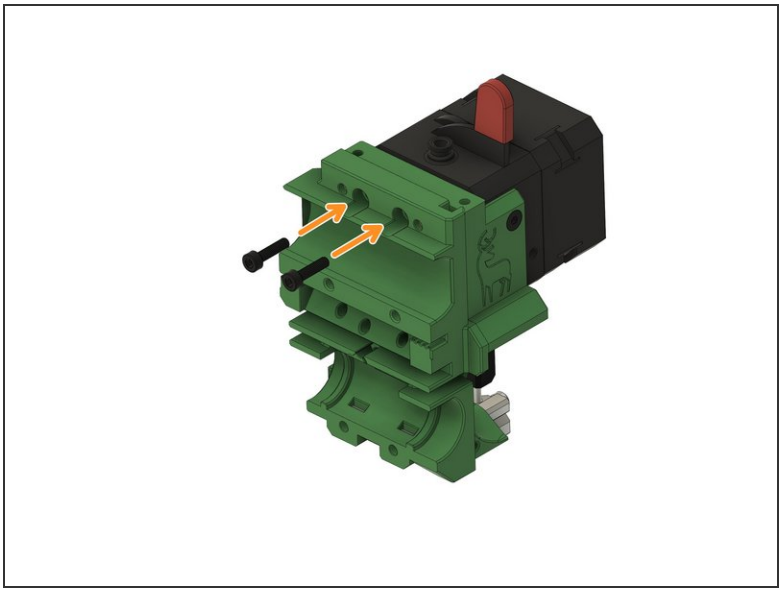
- Schieben Sie den LGX-Extruder vorsichtig an seinen Platz in den LGX-Halter.

⚠ Stellen Sie sicher, dass der PTFE-Schlauch in das Loch am Boden des Extruders geschoben wird.

- Sichern Sie den Extruder mit **2x M3x6mm Senkkopfschrauben**.

Step 9 — Anbringen des x-Schlittens



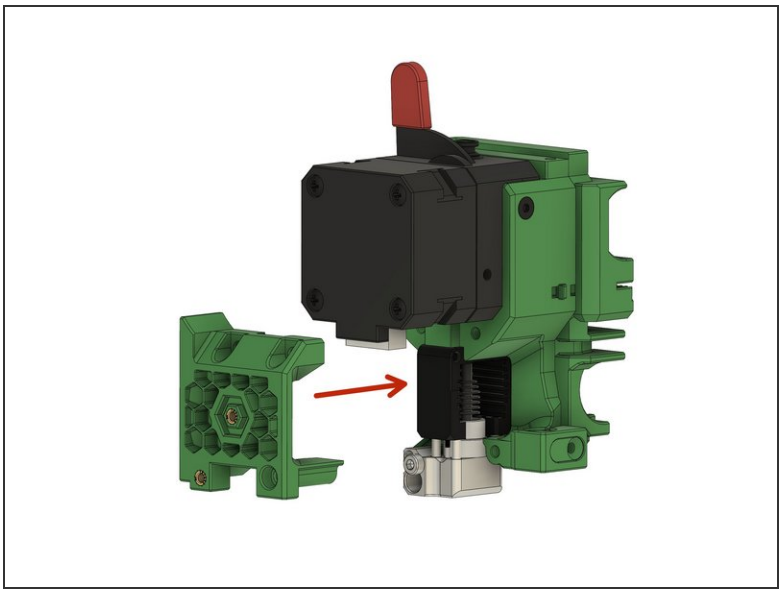


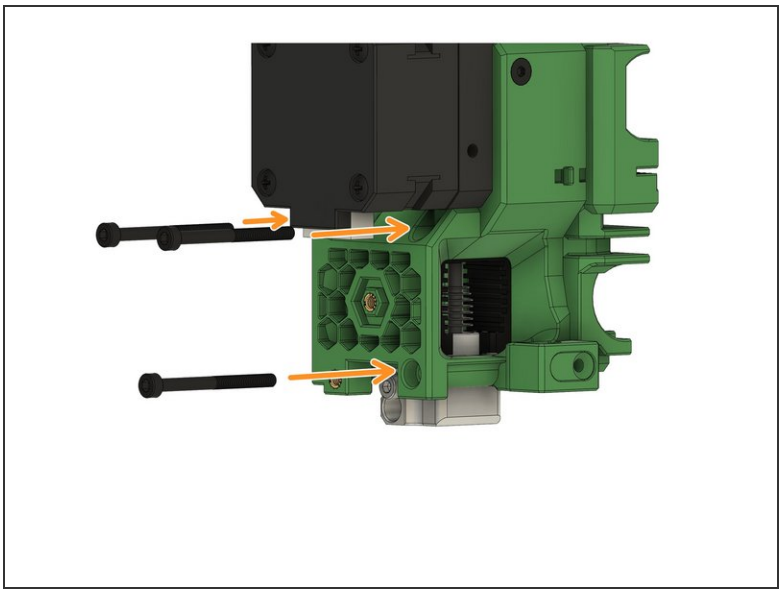
- Setzen Sie die Rückseite des X-Schlittens gegen die Rückseite des LGX-Halters.

⚠ Achten Sie darauf, dass das Kabel des Filament Sensors im Kanal des X-Schlittens sitzt und nicht zwischen den beiden Kunststoffteilen eingeklemmt wird.

- Verwenden Sie **2x M3x12mm Zylinderkopfschrauben**, um die Teile zusammenzuschrauben.

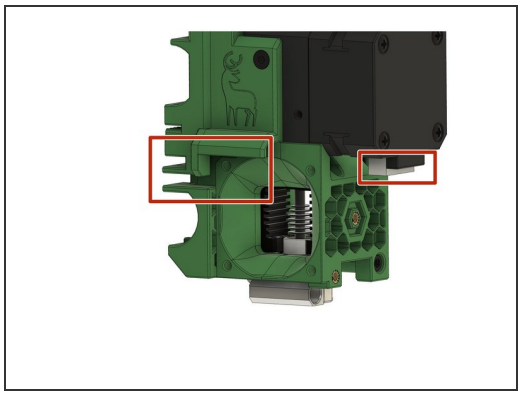
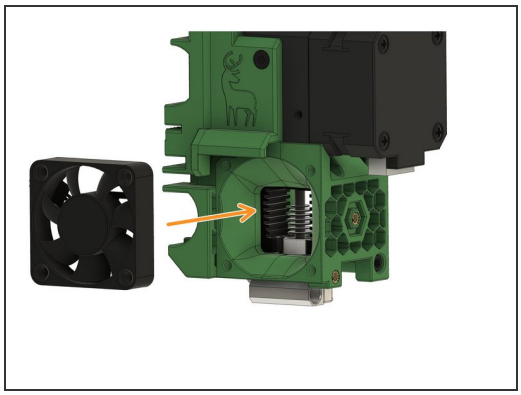
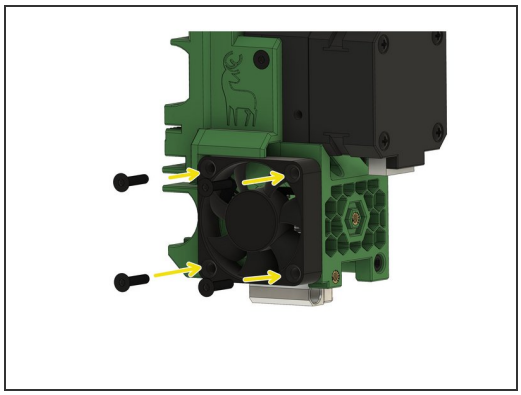
Step 10 — Anbringen der LGX-Abdeckung





- Bringen Sie die LGX-Abdeckung (wie in Abbildung 1 dargestellt) an der Vorderseite des LGX-Halter an.
- Befestigen Sie die LGX-Abdeckung mit **3x M3x35mm Zylinderkopfschrauben**.

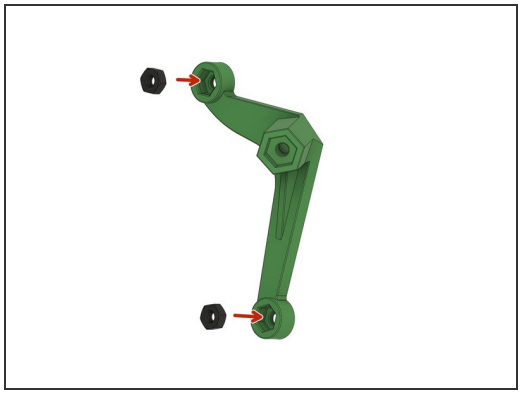
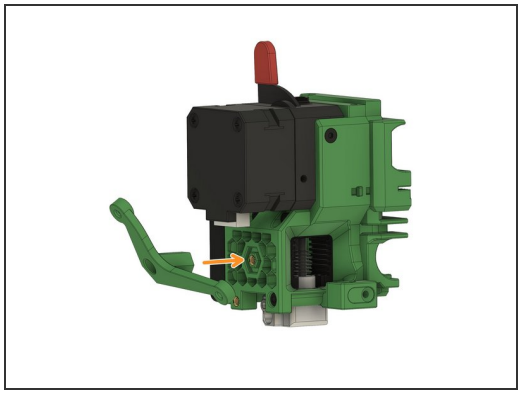
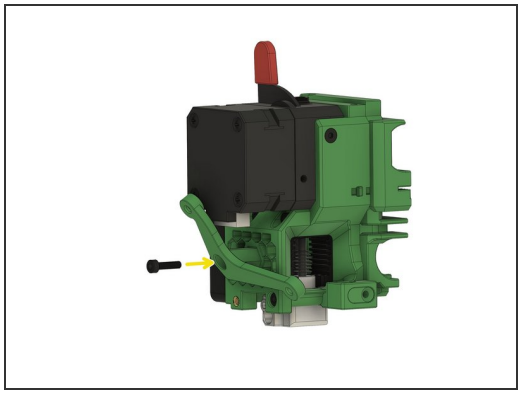
Step 11 — Anbringen des Extruderlüfters

- Schließen Sie das Motorkabel an den Motor an und führen Sie das Kabel durch den Kabelkanal.
- Setzen Sie den Extruder so auf den LGX-Halter, dass (1) die Kabel zum Kanal und (2) der Aufkleber auf dem Lüfter zum Inneren des Extruders zeigen.
- Befestigen Sie den Extruderlüfter mit **4x M3x16mm Senkkopfschrauben**.

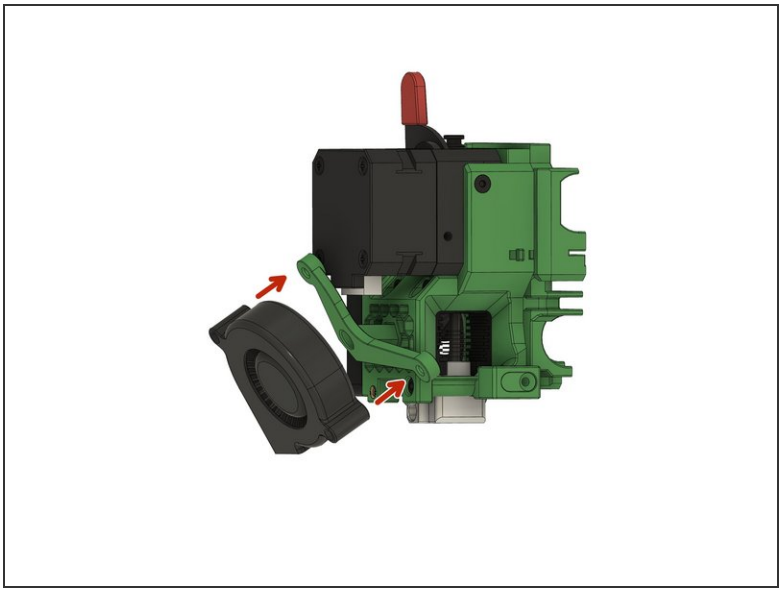
ⓘ Führen Sie das Kabel des Lüfters durch den Kabelkanal zur Rückseite des X-Trägers.

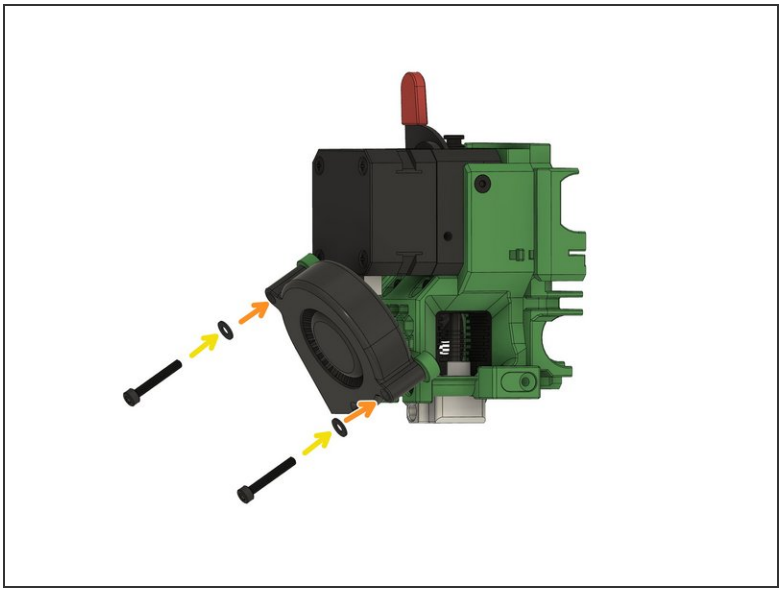
Step 12 — Anbringen des Radiallüfters (1 / 2)

- **2x M3 Sechskantmuttern** in die Lüfterhalterung schieben.
- Setzen Sie den Lüfterhalterung vor die LGX Abdeckung.
- Verwenden Sie eine **M3x12mm Zylinderkopfschraube** zur Befestigung der Lüfterhalterung.

Step 13 — Anbringen des Radiallüfters (2 / 2)



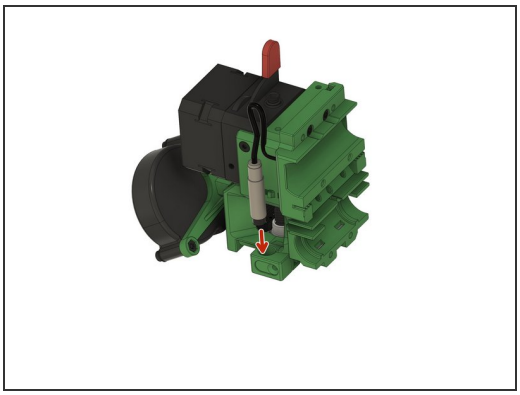
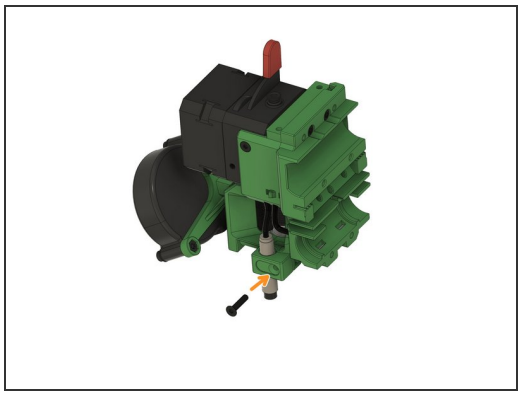
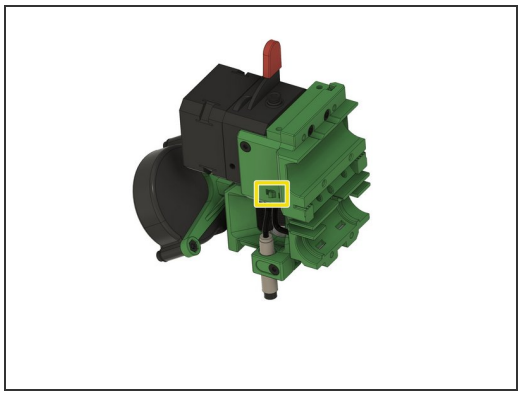


- Setzen Sie die Schraubenlöcher des Radiallüfters vor die Schraubenlöcher der Lüfterhalterung.

⚠ Achten Sie auf die Ausrichtung des Lüfters.

- Verwenden Sie **2x M3 Unterlegscheibe** und...
- ...**2x M3x20mm Zylinderkopfschraube** zur Befestigung des Lüfters an der Lüfterhalterung.

Step 14 — Installation des PINDA / SuperPINDA

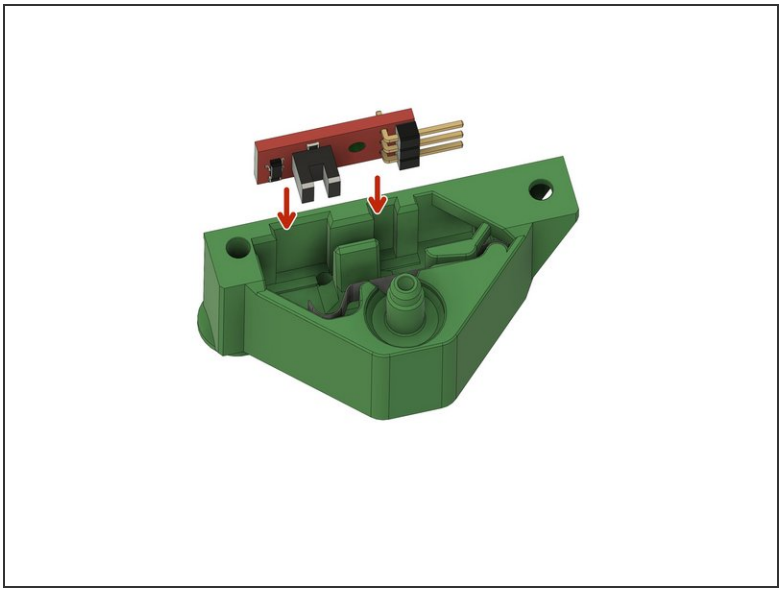
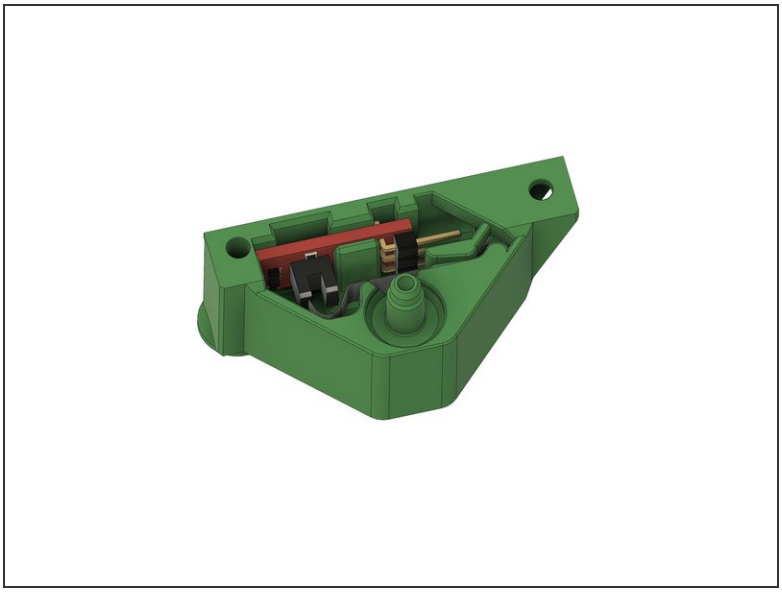
- Stecken Sie den PINDA 2 / SuperPINDA in das Loch an der Seite des LGX Halters.
- Befestigen Sie den Sensor mit einer **M3x12mm Senkkopfschraube**.

ⓘ Führen Sie zunächst das Kabel des Radiallüfters durch den Kabelkanal.

ⓘ Bilden Sie eine Schlaufe mit dem Sensorkabel und führen Sie es durch den Kabelkanal.

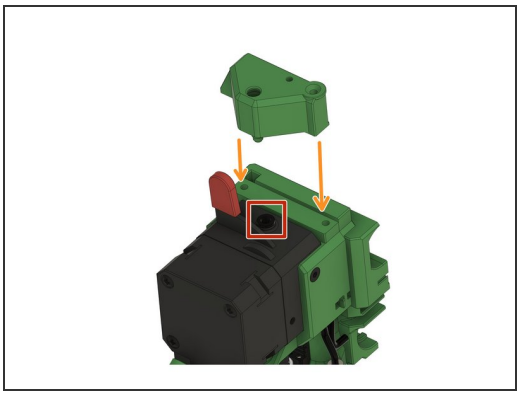
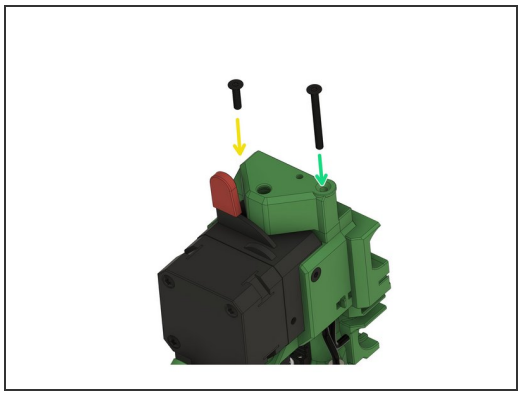
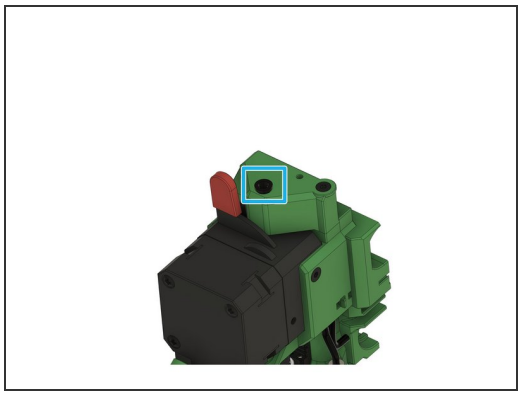
- Befestigen Sie die Schlaufe mit einem Kabelbinder an der LGX Halterung.

Step 15 — Einbau des Filament Sensors (1 /2)

- Setzen Sie den Filament Sensor in den Filament Sensor Halter ein.

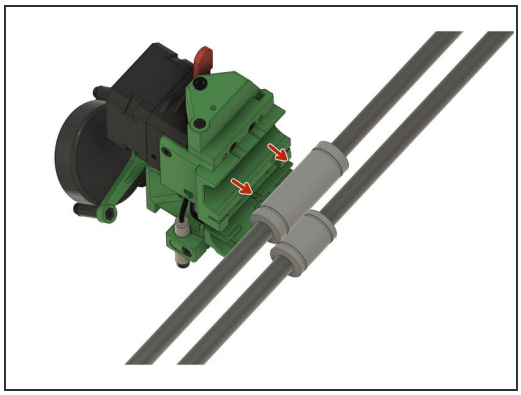
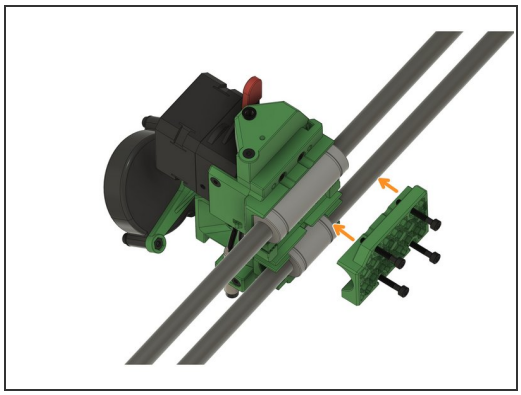
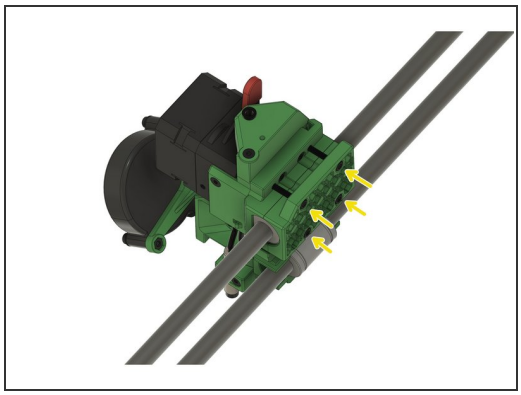
Step 16 — Einbau des Filament Sensors (2 / 2)

- Entfernen Sie die Bowdenkupplung vom Extruder.
- Setzen Sie das Filament Sensor Halter oben auf den Extruder.
- Befestigen Sie diese mit einer **M3x12mm Senkkopfschraube**...
- ...und einer **M3x30mm Senkkopfschraube**.
- Setzen Sie die Bowdenkupplung in den Filament Sensor Halter ein.
- Befestigen Sie das Kabel am Filament Sensor.

© 2023

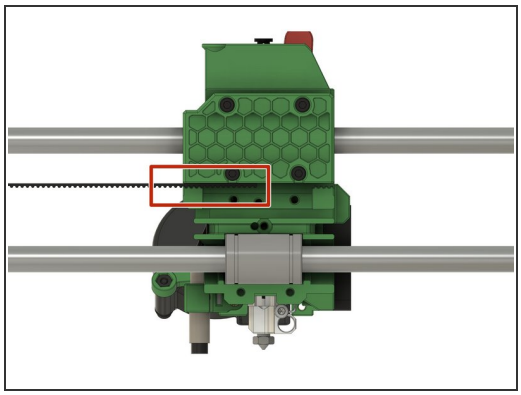
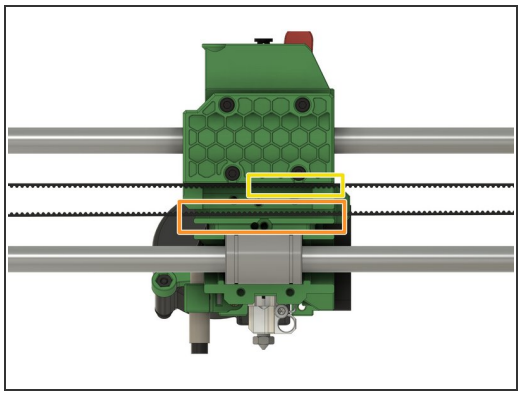
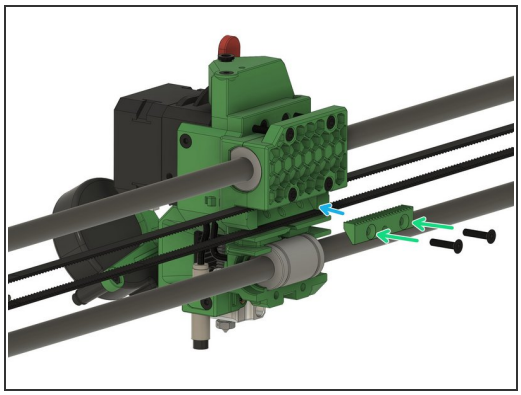
Step 17 — Installation des Extruders auf der x-Achse

- Richten Sie die Kugellager an der Rückseite des x-Schlittens aus.
- Bringen Sie die x-Schlitten Rückseite oben in Position.
- Befestigen Sie dieses mit **4x M3x22 Zylinderkopfschrauben**.

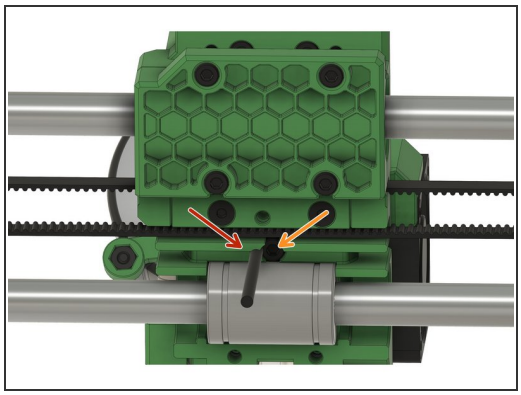
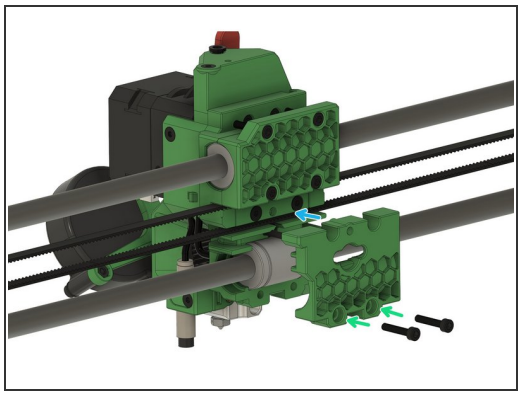
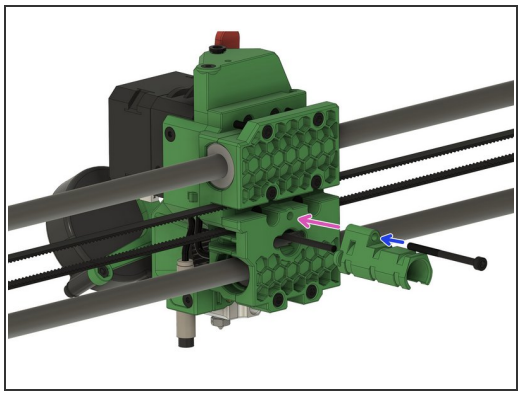
⚠ Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an!

Step 18 — Anbringen des Riemens

- Führen Sie ein Ende des Riemens in den x-Schlitten ein. Er sollte bis zur Hälfte in den x-Schlitten eingesetzt sein.
- Führen Sie den Riemen durch den x-Idler und den x-Motorhalter (hier nicht abgebildet).
- Der Riemen muss durch den unteren Schlitz im x-Schlitten laufen.
- Schneiden Sie den Riemen so ab, dass Sie das andere Ende des Riemens in den x-Schlitten einführen können. Die beiden Enden des Riemens sollten sich im x-Schlitten berühren.
- Verwenden Sie **2x M3x16mm Senkkopfschrauben** um...
- ...die Riemenhalterung im x-Schlitten zu befestigen.

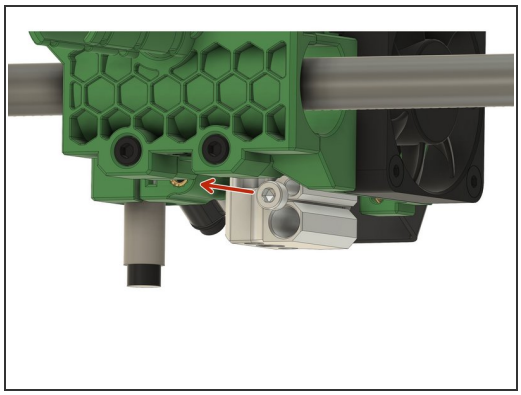
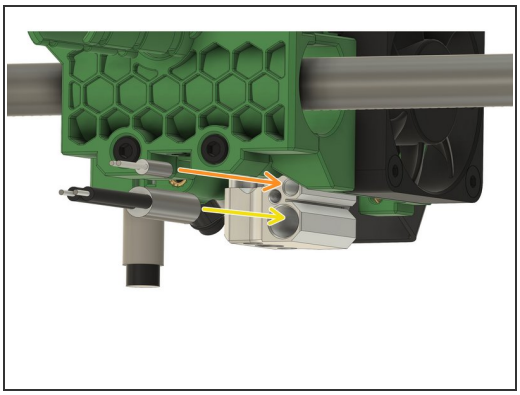
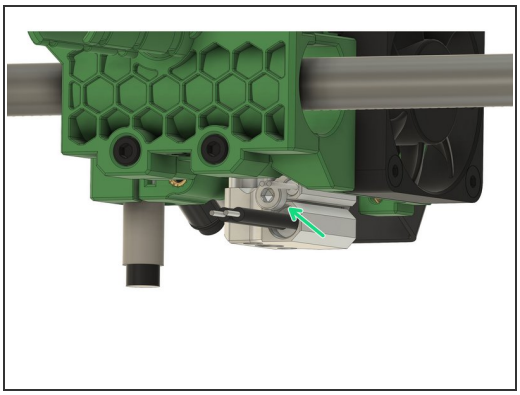
Step 19 — Anbringen des x-Schlitten Rückseite unten und Kabelhalters

- Führen Sie das 2,85mm-Nylon Filament in das Loch neben dem Schraubenloch ein.
- Verwenden Sie eine **M3x10mm Zylinderkopfschraube**, um das Nylon Filament in seiner Position zu sichern.
- Führen Sie die Kabel für die Lüfter, den PINDA, das Filament Sensor Kabel und den Extrudermotor durch das Loch.
- Verwenden Sie **2x M3x16mm Zylinderkopfschraube**, um...
- ...die x-Schlitten Rückseite unten am x-Schlitten zu befestigen.
- Verwenden Sie **M3x40mm Zylinderkopfschraube** zur...
- ...Befestigung des Kabelhalter am x-Schlitten .

© 2023

Step 20 — Einbau von Heizpatrone und Thermistorpatrone

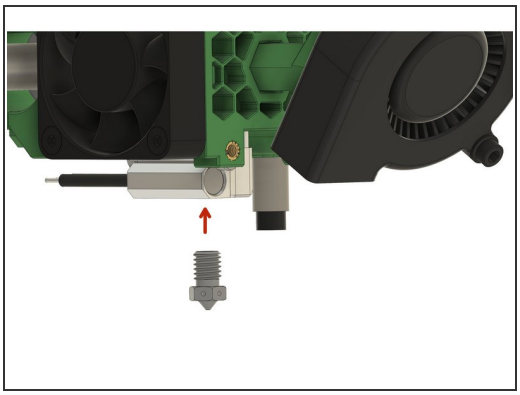
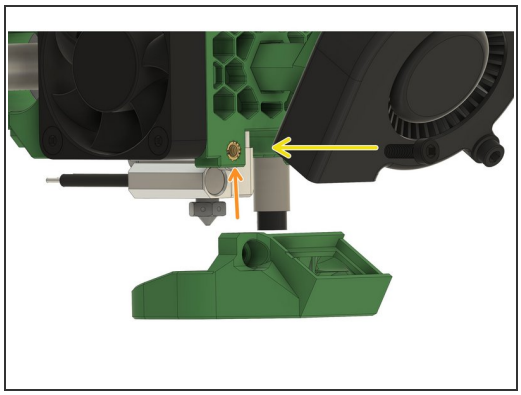
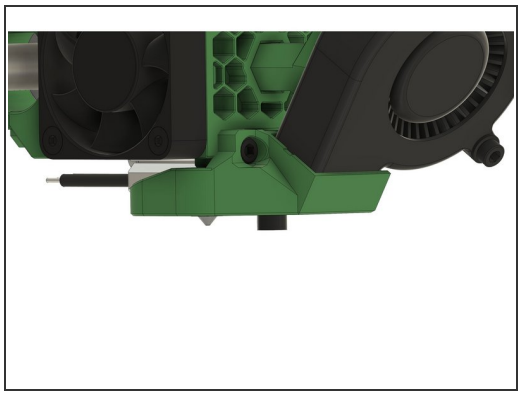




- Entfernen Sie die **M2.5x5mm Zylinderkopfschraube** auf der Rückseite des Mosquito Hotends.

⚠ Tragen Sie Boron-Nitrid-Paste sowohl auf die Heizpatrone als auch auf die Thermistorpatrone auf.

- Setzen Sie die Thermistorpatrone in das obere Loch ein.
- Setzen Sie die Heizpatrone in die das untere Loch ein.
- Ziehen Sie die **M2.5x5mm Zylinderkopfschraube** fest, um die Patronen zu sichern.

Step 21 — Einbau der Nozzle und des Lüfterauslass

- Schrauben Sie die Düse in den Mosquito Heizblock.

⚠ Befestigen Sie eine Vanadium-Düse mit dem 1,5Nm Drehmomentschlüssel.

- Richten Sie das Loch auf der Rückseite des Lüfterauslass mit dem Loch auf der LGX Abdeckung aus.
- Befestigen Sie den Lüfterauslass mit einer **M3x10mm Zylinderkopfschraube**.

⚠ Vergessen Sie nicht die Düse, nach dem Aufheizen auf 250°C, festzuziehen.

⚠ Vergessen Sie nicht die Höhe des PINDAs 2 / SuperPINDAs einzustellen.