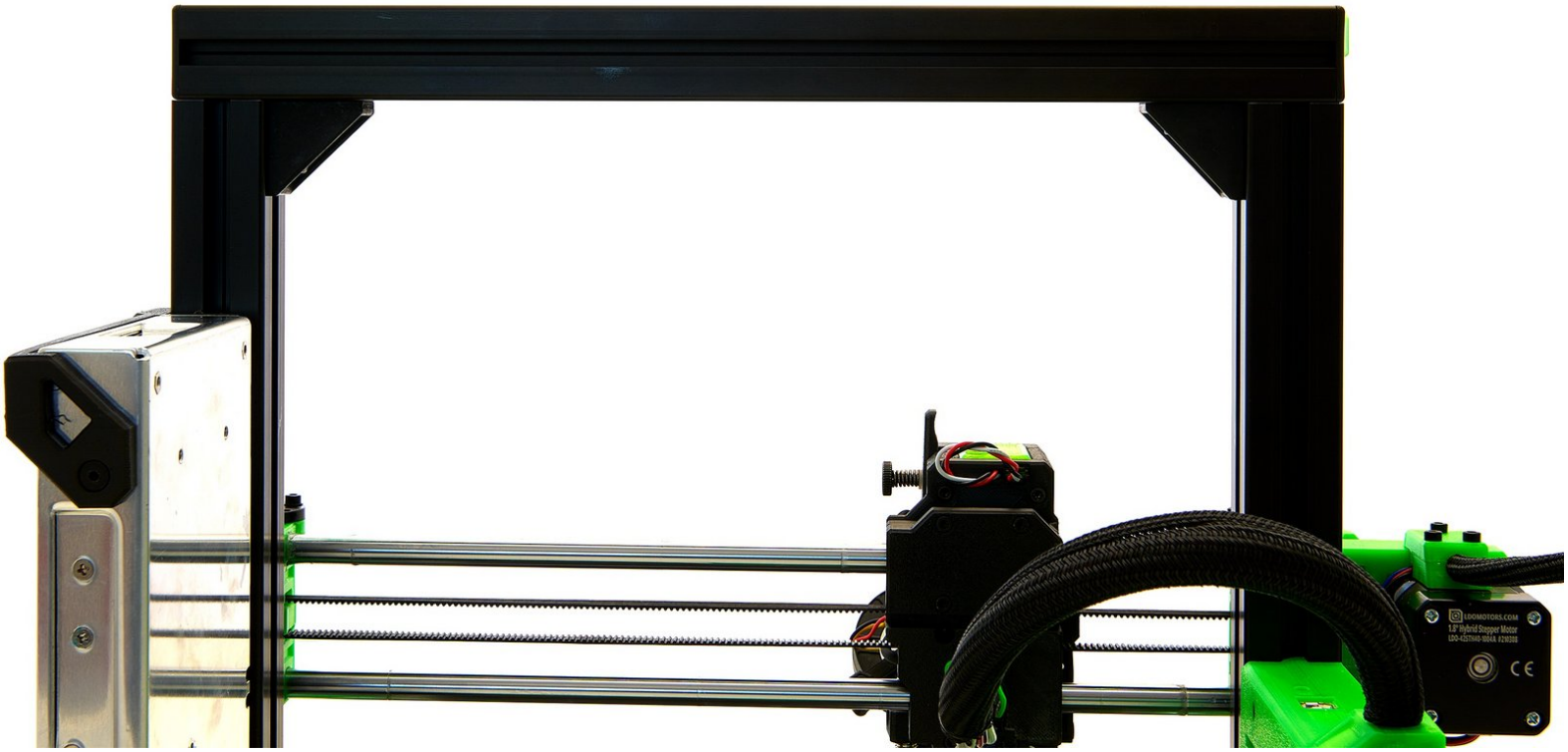
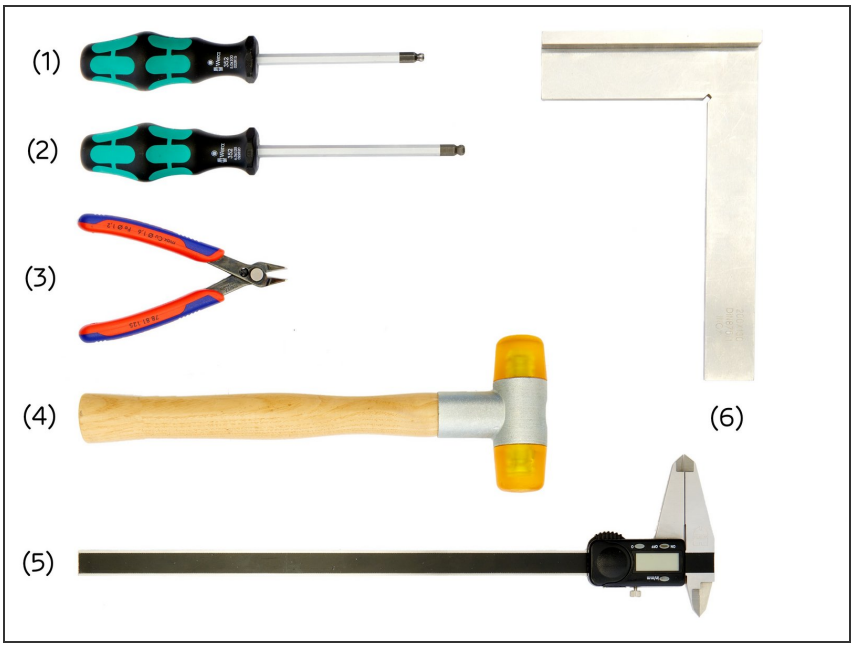
caribou3d

17. Einbau des oberen x-Aluprofils

Written By: Katja Aller

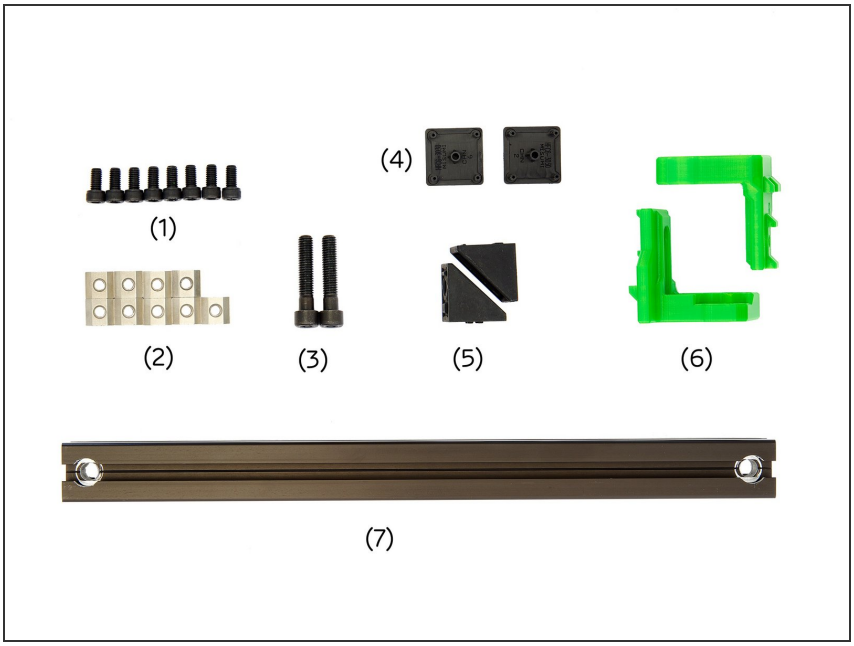


Step 1 — Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel



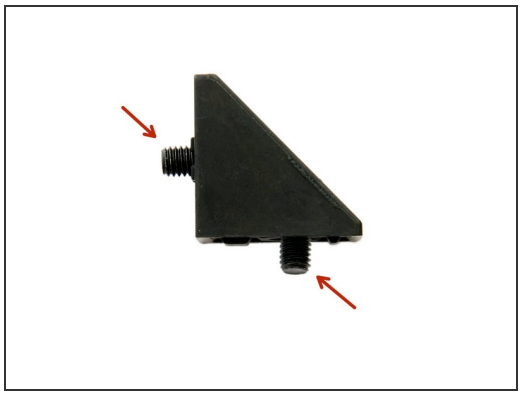
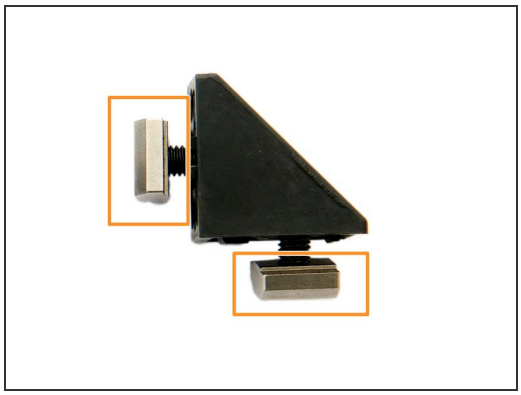
- (1) 5.0x100mm Sechskant-Kugelkopf-Schraubendreher
- (2) 6.0x125mm Sechskant-Kugelkopf-Schraubendreher
- (3) Knipper
- (4) Schonhammer mit Köpfen aus Cellidor
- (5) Schieblehre 300mm
- (6) Anschlagwinkel

Step 2 — Zusammenstellen der Teile und Schrauben



- (1) **8x** M6x12mm Zylinderkopfschrauben
- (2) **9x** Nutensteine
- (3) **2x** M8x40mm Zylinderkopfschrauben
- (4) **2x** Endkappen
- (5) **2x** Eckwinkel
- (6) **2x** z-Top Halter, links und rechts
- (7) x-Aluprofile

Step 3 — Vorbereiten der Eckwinkel

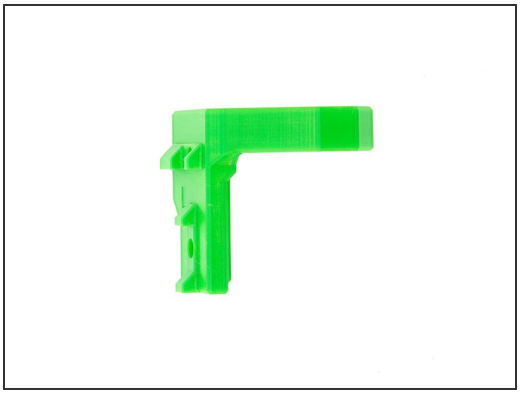
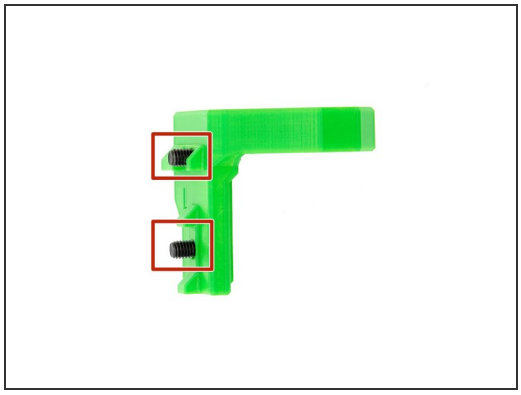
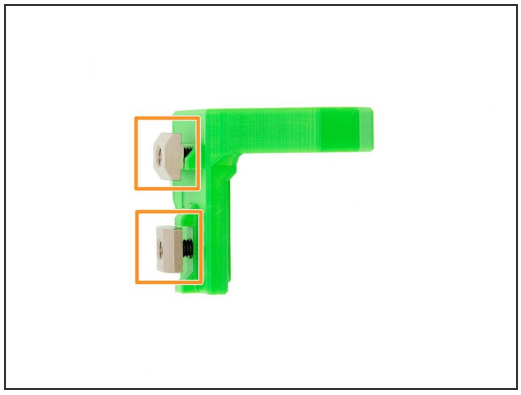



- Setzen Sie in einen Eckwinkel **2x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** ein.
- Schrauben Sie diese mit **2x Nutensteinen** *lose* an den Eckwinkel.

⚠ Achten Sie auf die Ausrichtung der Nutensteine (Bild 3).

- Wiederholen Sie diesen Schritt für den anderen Eckwinkel.

Step 4 — Vorbereiten der z-Top Halter

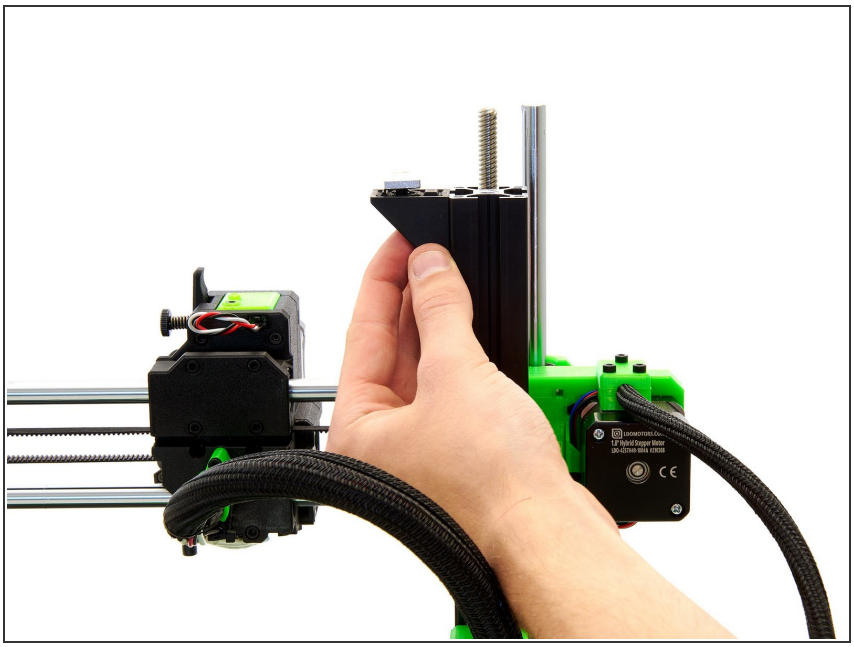




- Setzen Sie **2x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** in einen der z-Top Halter.
- Schrauben Sie diese mit **2x Nutensteinen** *lose* an den z-Top Halter.

⚠ Achten Sie auf die Ausrichtung der Nutensteine (Bild 3)

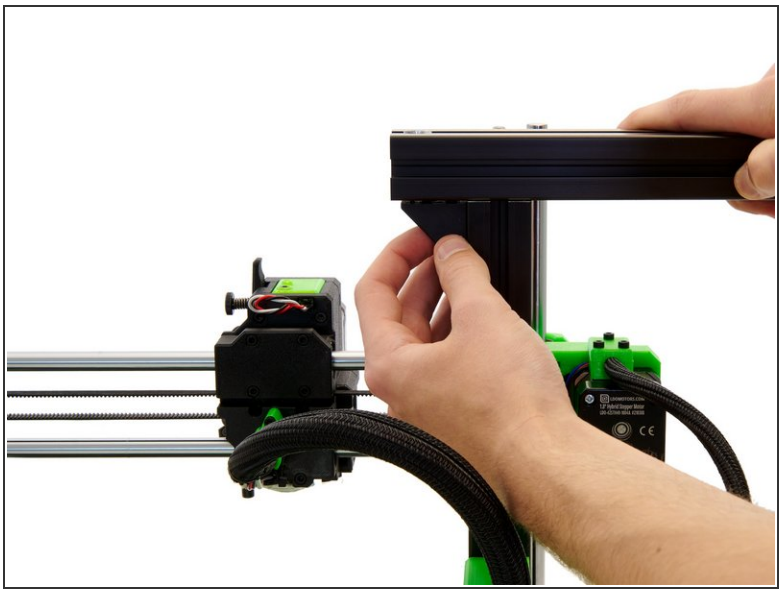
ⓘ Wiederholen Sie diesen Schritt für den anderen z-Top Halter.

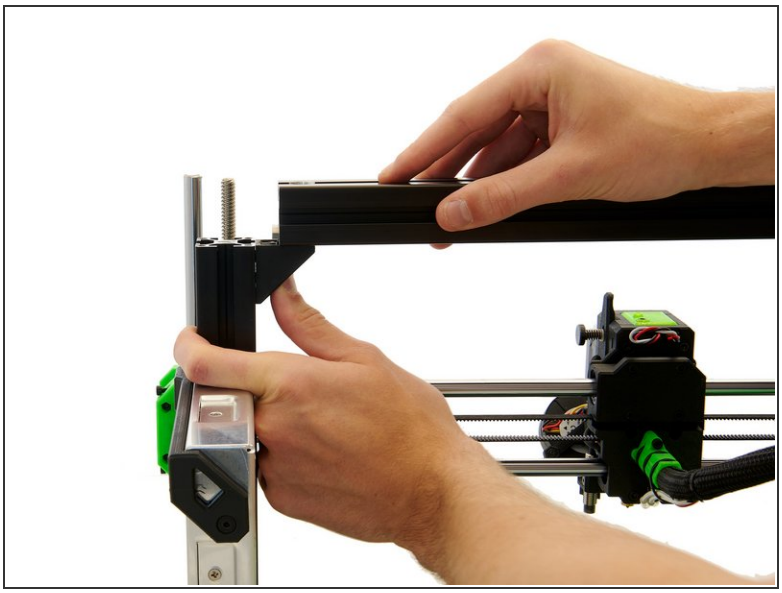
Step 5 — Einbau der Eckwinkel



- Schieben Sie einen der Eckwinkel in den rechten Schlitz der linken Z-Achse, sodass das Ende der Achse und der Eckwinkel auf einer Höhe sind.
- Ziehen Sie nun die **M6x12mm Zylinderkopfschraube** im Eckwinkel an der Z-Achse an.
- Wiederholen Sie diesen Schritt auf der rechten Seite.

Step 6 — Einbau der x-Achse (1 / 3)

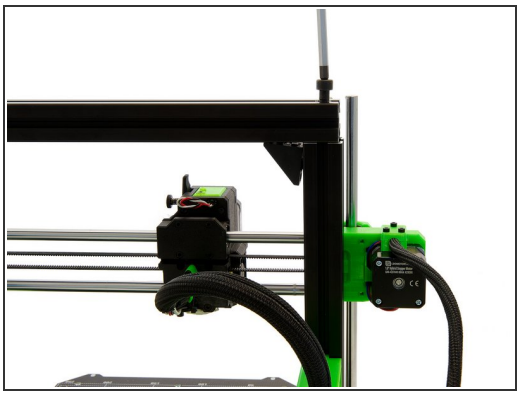
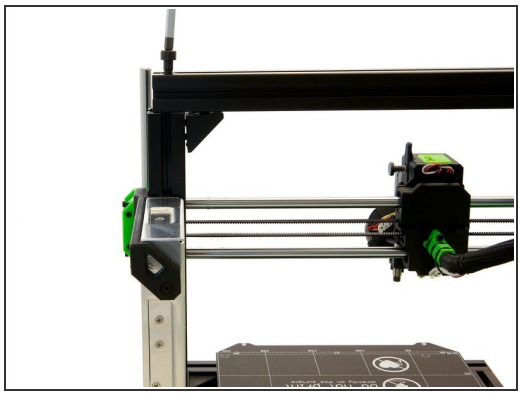
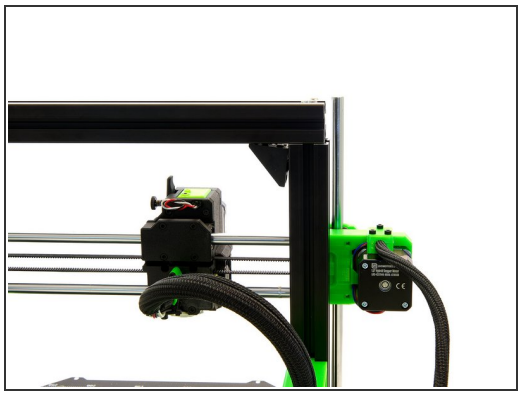




- Schieben Sie die X-Achse durch die beiden Nutensteine.

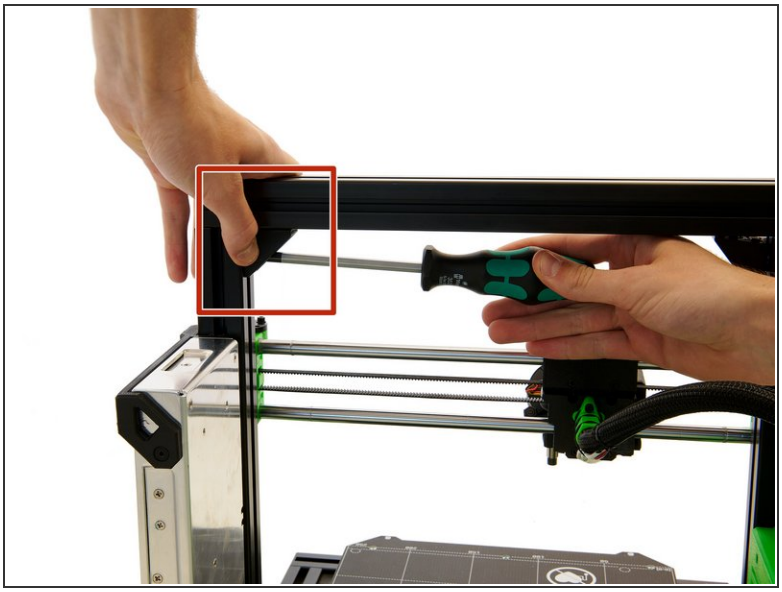
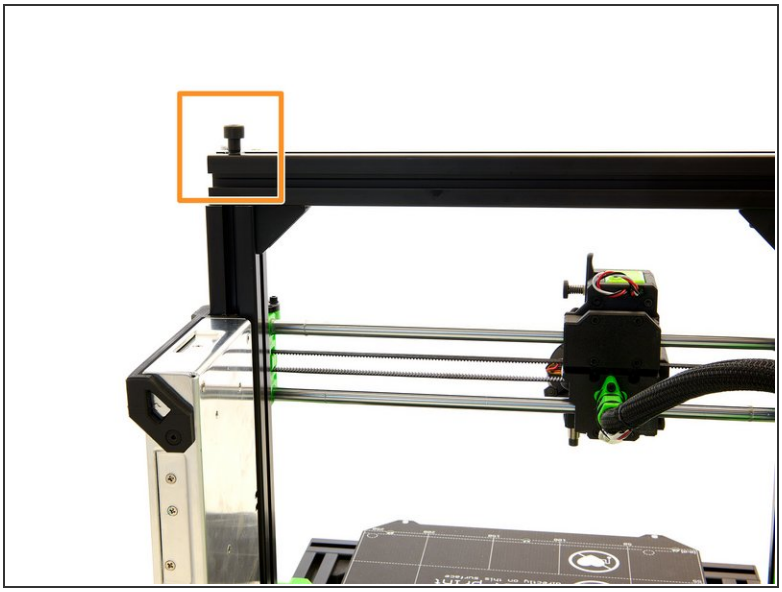
  ⚠ Achten Sie hierbei darauf, dass die großen Löcher in der X-Achse nach oben zeigen und die kleinen nach unten.

Step 7 — Einbau der x-Achse (2 / 3)

- Lockern Sie die **2x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** in den Eckwinkeln an der Z-Achse.
- Stecken Sie **2x M8x40mm Zylinderkopfschrauben** in die X-Achse und ziehen Sie sie handfest an.

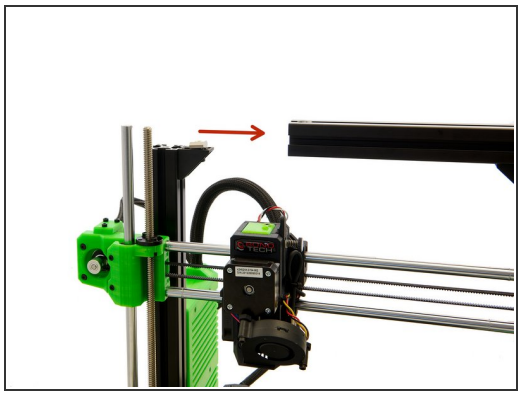
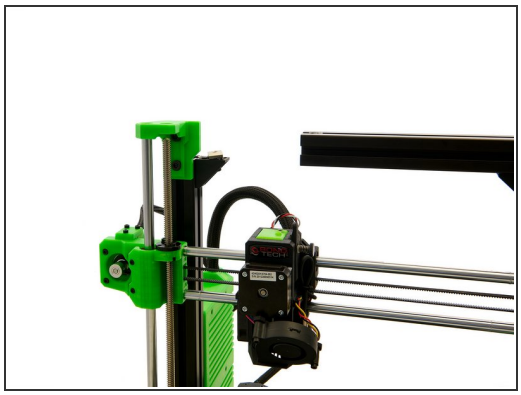
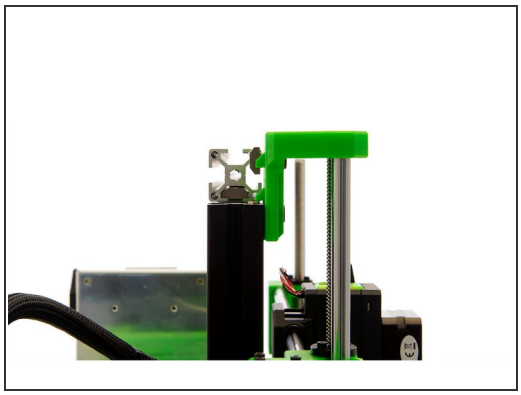
Step 8 — Einbau der x-Achse (3 / 3)

- Drücken Sie anschließend die beiden Eckwinkel gegen die X-Achse und ziehen Sie die **2x M6x12mm Zylinderkopfschraube** erneut an.
- Entfernen Sie die **2x M8x40mm Zylinderkopfschrauben** aus der X-Achse.

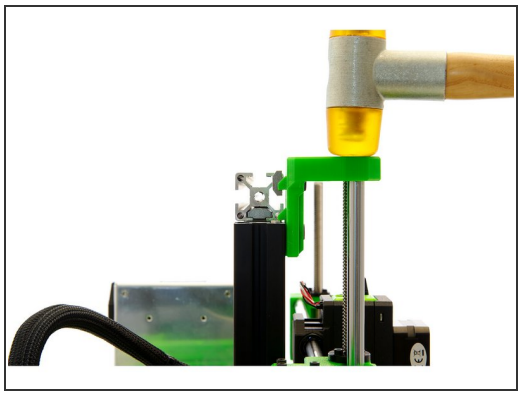
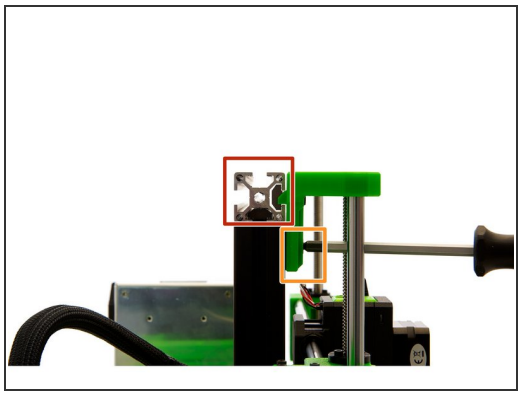
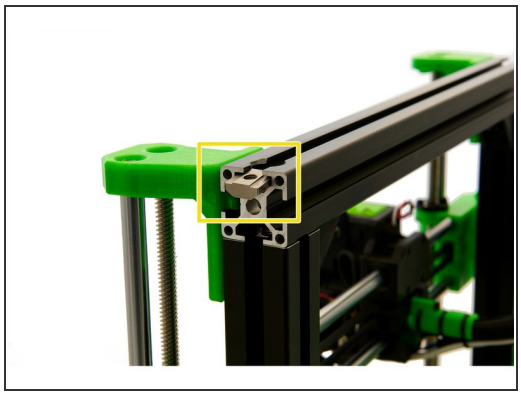
ⓘ Die X-Achse sollte nun nach rechts und links verschiebbar sein.

Step 9 — Einbau der z-Top Halter (1 / 2)

- Verschieben Sie die X-Achse nach rechts.
- Schieben Sie den linken z-Top Halter mithilfe des unteren Nutensteins in den vorderen Schlitz der linken Z-Achse.
- Positionieren Sie das linke Loch im z-Top Halter vorsichtig über der z-Stange.

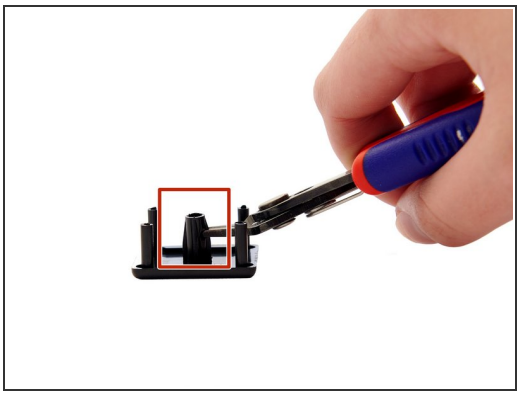
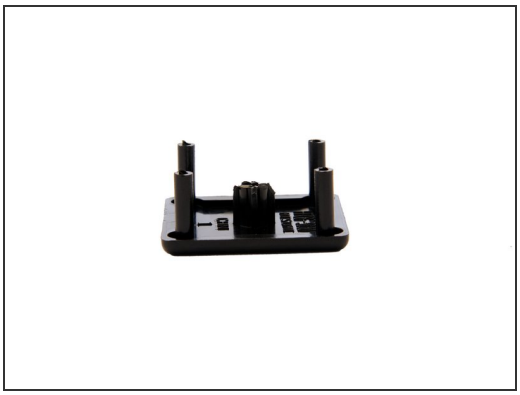
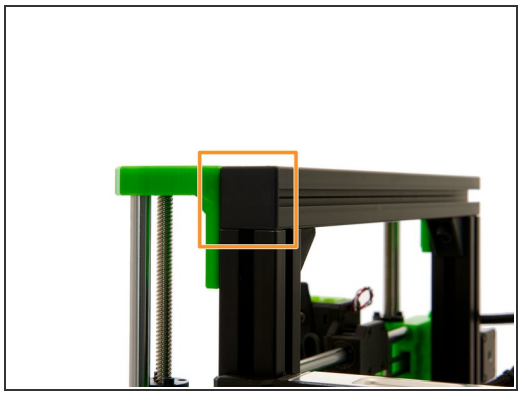
Step 10 — Einbau der z-Top Halter (2 / 2)

- Klopfen Sie mit einem Hammer vorsichtig auf den z-Top Halter, sodass dieser und die Z-Achse auf der gleichen Höhe befinden.
- Schieben die x-Achse über den **Nutenstein** und stellen Sie sicher, dass die Nut und der Nutenstein auf der gleichen Höhe sind.
- Ziehe Sie nun nur die untere **M6x12mm Zylinderkopfschraube** an.
- Wiederholen Sie diese beiden Schritte für den rechten z-Top Halter.
- Setzen Sie einen **Nutenstein** in den oberen Schlitz der X-Achse.

© 2022

Step 11 — Anbringen der Endkappen

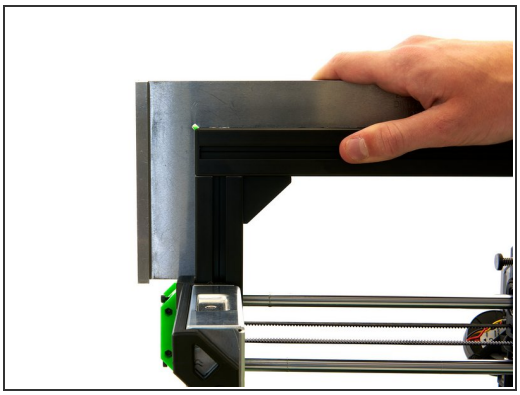
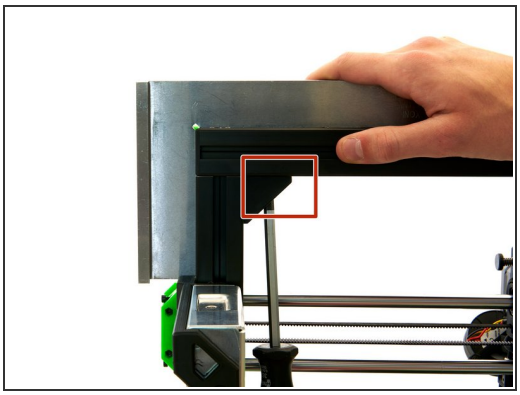
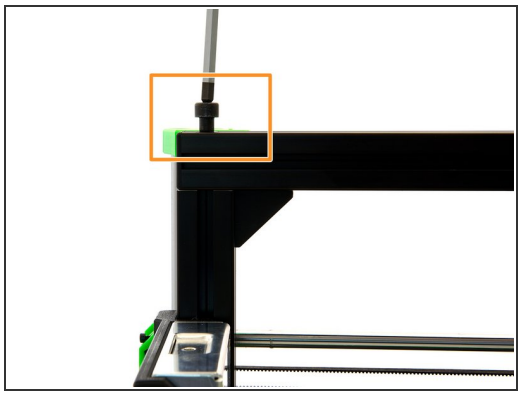




- Bereiten Sie nun die **2x Endkappen** vor, indem Sie den Mittelteil um die Hälfte (z.B. mithilfe eines Seitenschneiders) kürzen.

  ⚠ Achten Sie dabei darauf, nicht zu viel abzuschneiden, da die Endkappen sonst nicht auf der Achse halten.

- Bringen Sie nun die 2x Endkappen an den Enden der X-Achse an.

Step 12 — Ausrichtung der X-Achse

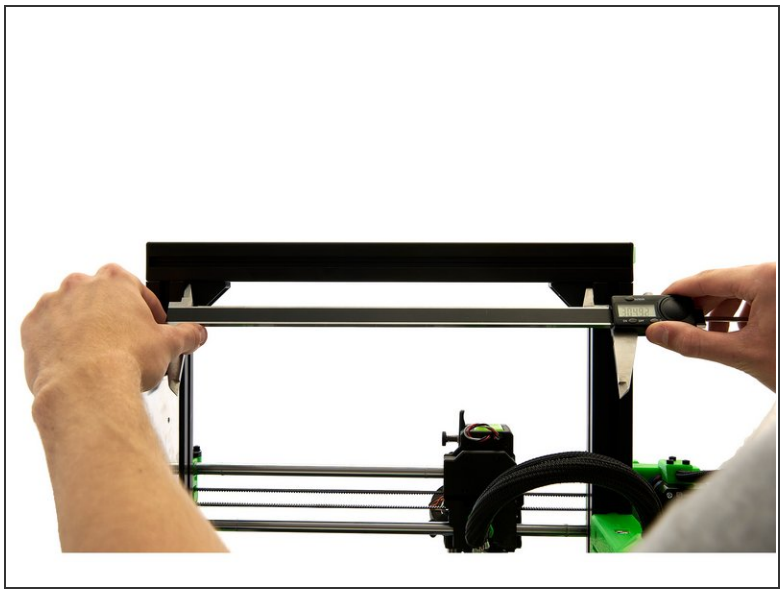




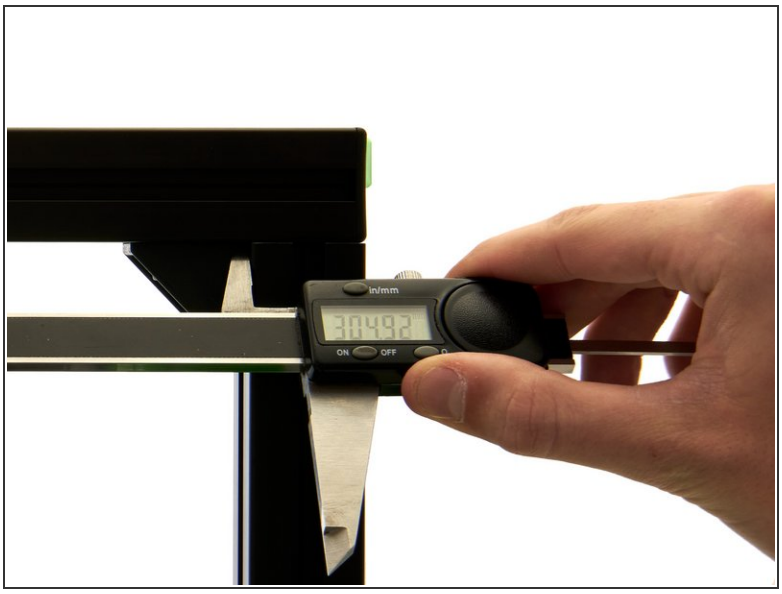
- Verwenden Sie nun einen Anschlagwinkel um sicherzustellen, dass die X- und Z-Achse in einem 90° Winkel zueinander stehen.
- Ziehen Sie die **M6x12mm Zylinderkopfschraube** im Eckwinkel an der X-Achse an.
- Ziehen Sie die **M8x40mm Zylinderkopfschraube** in der X-Achse an.
- Wiederholen Sie diesen Schritt auf der anderen Seite.

⚠ Überprüfen Sie anschließend erneut, ob die X- und Z-Achsen in einem 90° Winkel zu einander stehen.

- Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie die X-Achse erneut ausrichten.

Step 13 — Ausmessen des Rahmens





- Wenn Sie Ihre X-Achse erfolgreich ausgerichtet haben, messen Sie mit einer Schieblehre den Abstand zwischen den beiden Z-Achsen.
- Hierbei legen Sie die Schieblehre an den Eckwinkeln an.
- Der Abstand zwischen den beiden Z-Achsen muss zwischen *304,90 - 305,50mm* liegen.
- Der ausgemessene Wert zwischen den beiden Z-Achsen und denen des XY-Rahmens, darf keine größere Differenz als *0,05mm* haben.

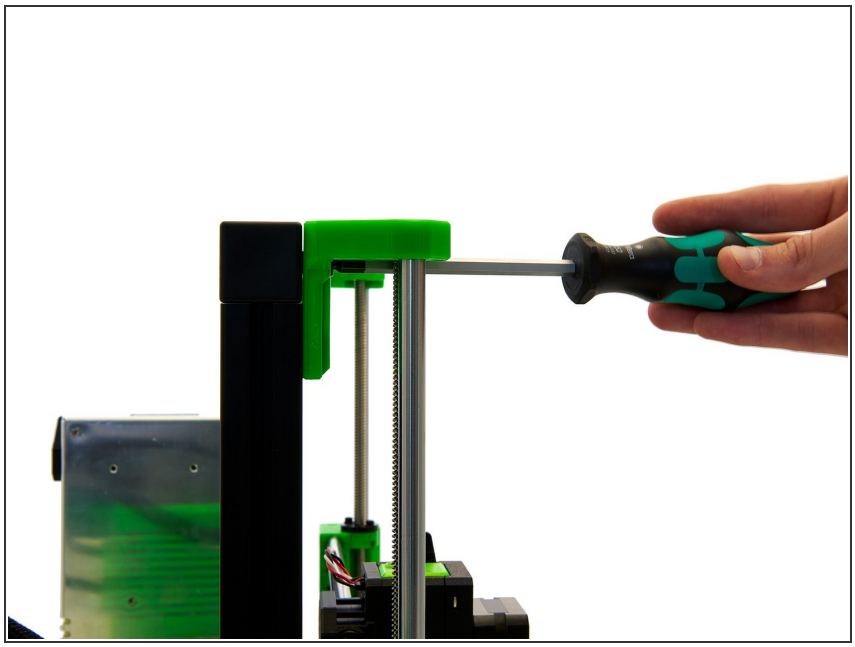
  ⚠ Wenn die Differenz ihrer Werte *> 0,05mm* ist, müssen Sie den Rahmen erneut ausrichten (siehe Step 11).

- Wenn die Differenz ihrer Werte *< 0,05mm* ist, setzen Sie die **2x M8x40mm Zylinderkopfschrauben** in die X-Achse ein und ziehen Sie diese fest.

  ⓘ Ziehen Sie bei Bedarf diese zwei Schrauben mit einem auf 2,5NM eingestellten Drehmomentschlüssel an.

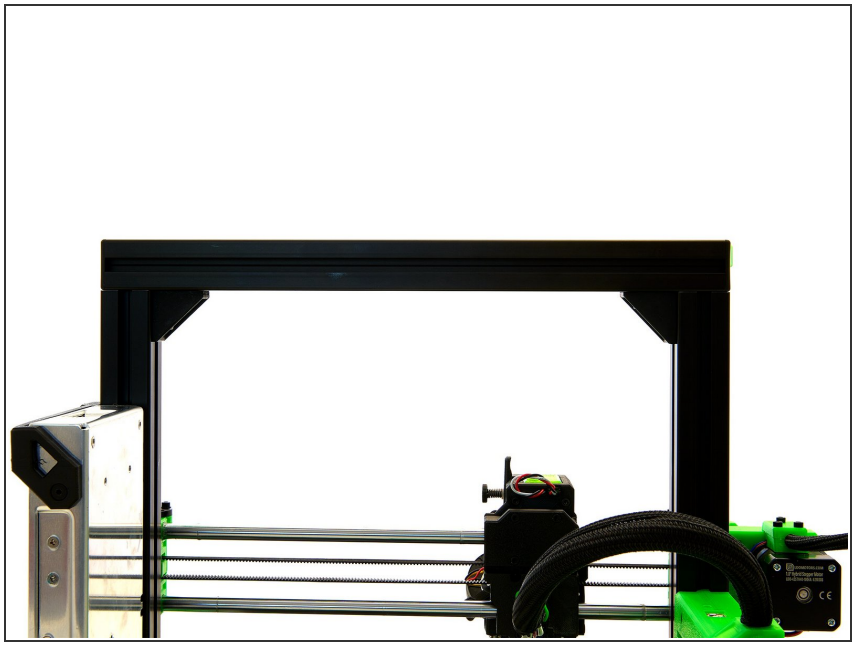
- Zur Überprüfung messen Sie nun erneut den Abstand der Z-Achsen aus. Wenn diese Werte *< 0,05mm* sind, fahren Sie mit Step 13 fort. Andernfalls müssen Sie die **2x M8x40mm Zylinderkopfschrauben** noch einmal lösen und die X-Achse erneut ausrichten (siehe Step 11).

Step 14



- Ziehen Sie zuletzt die oberen **M6x12mm Zylinderkopfschrauben** am linken und rechten z-Top Halter an.

Step 15



ⓘ Der Einbau des oberen x-Profils ist nun abgeschlossen.

ⓘ Fahren Sie mit Anleitung 18. Zusammenbau und Einbau des Spulenhalters fort.