

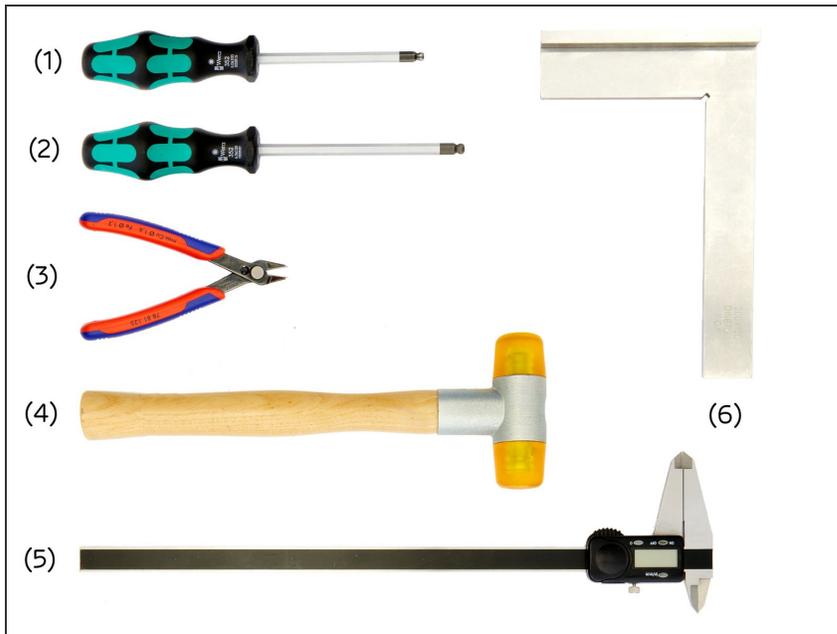
# caribou3d

## 17. Einbau des oberen x-Aluprofils

Written By: Sarah Briel

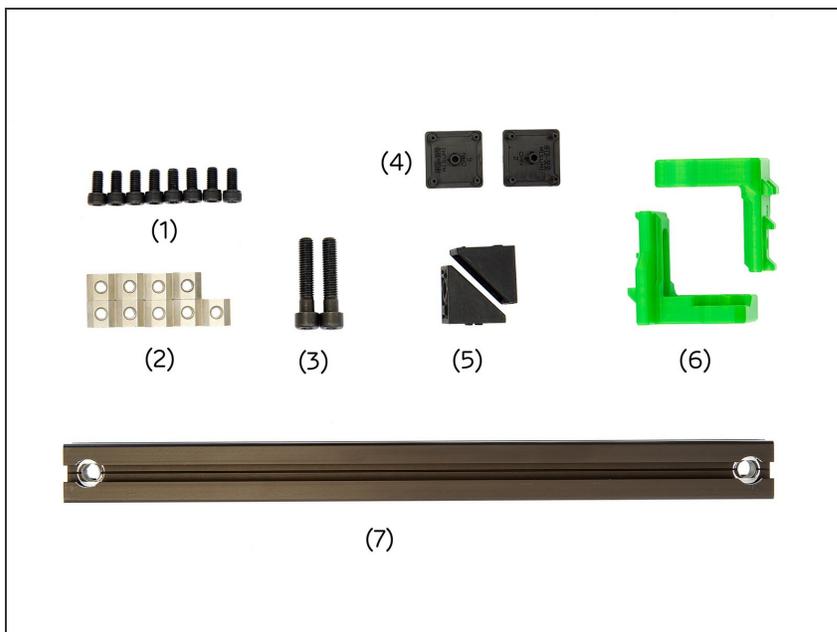


## Step 1 — Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel



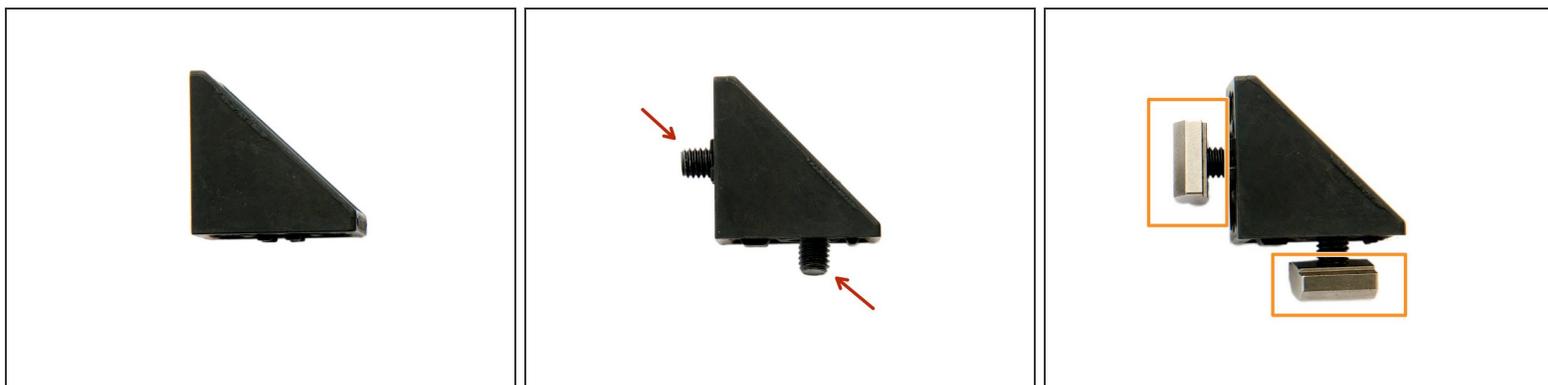
- (1) [5.0x100mm Sechskant-Kugelpf-Schraubendreher](#)
- (2) [6.0x125mm Sechskant-Kugelpf-Schraubendreher](#)
- (3) [Knipper](#)
- (4) [Schonhammer mit Köpfen aus Cellidor](#)
- (5) Schieblehre 300mm
- (6) Anschlagwinkel

## 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

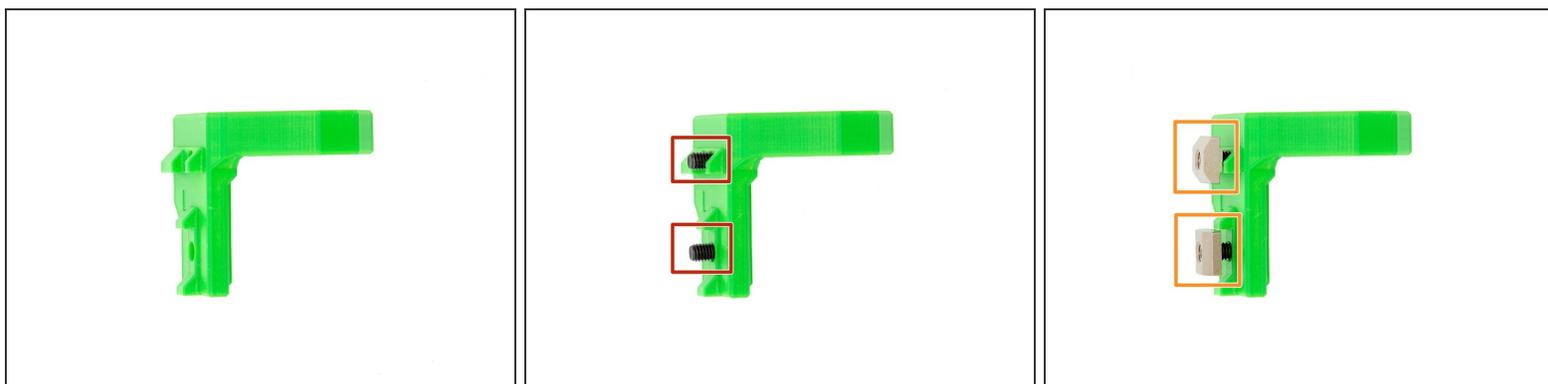


- Setzen Sie in einen Eckwinkel **2x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** ein.
- Schrauben Sie diese mit **2x Nutensteinen** *lose* an den Eckwinkel.

**⚠ 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)**

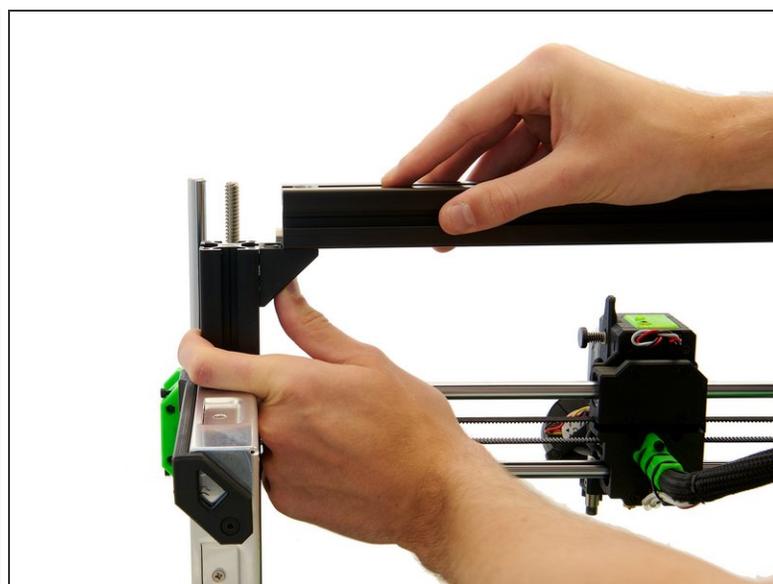
- **i** Wiederholen Sie diesen Schritt für den anderen z-Top Halter.

## 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.

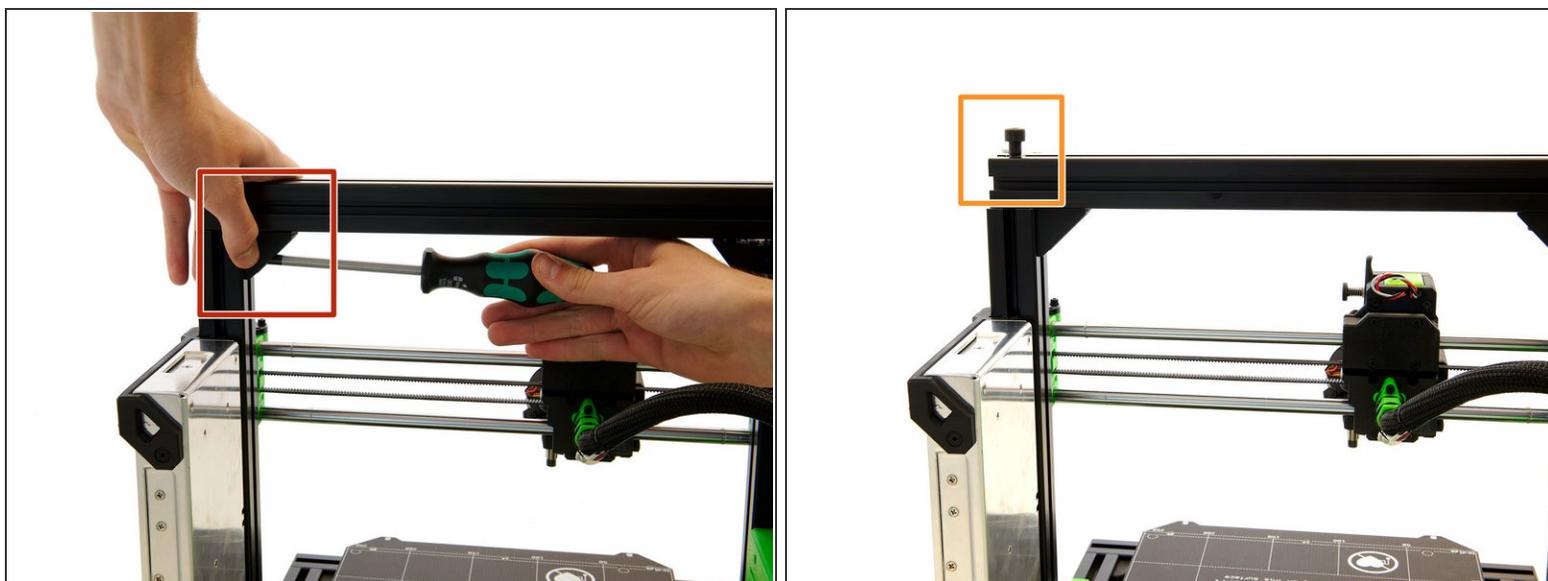
**⚠ Achten Sie hierbei darauf, dass die großen Löcher in der X-Achse nach oben zeigen und die kleinen nach unten.**

## 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)

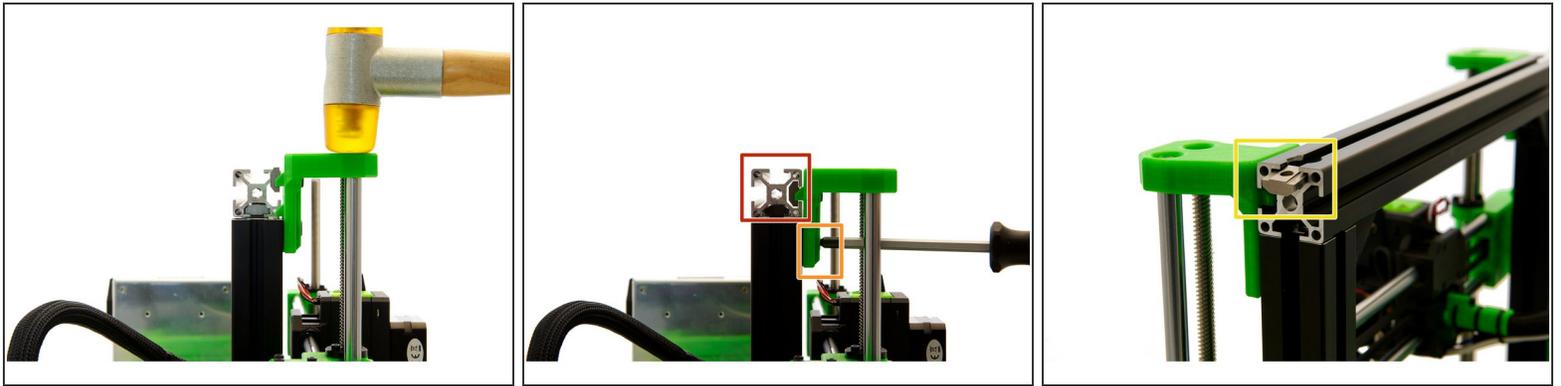


- Drücken Sie anschließend die beiden Eckwinkel gegen die X-Achse und ziehen Sie die **2x M6x12mm Zylinderkopfschraube** erneut an.
- Entfernen Sie die **2x M8x40mm Zylinderkopfschrauben** aus der X-Achse.
- ⓘ Die X-Achse sollte nun nach rechts und links verschiebbar sein.

**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)



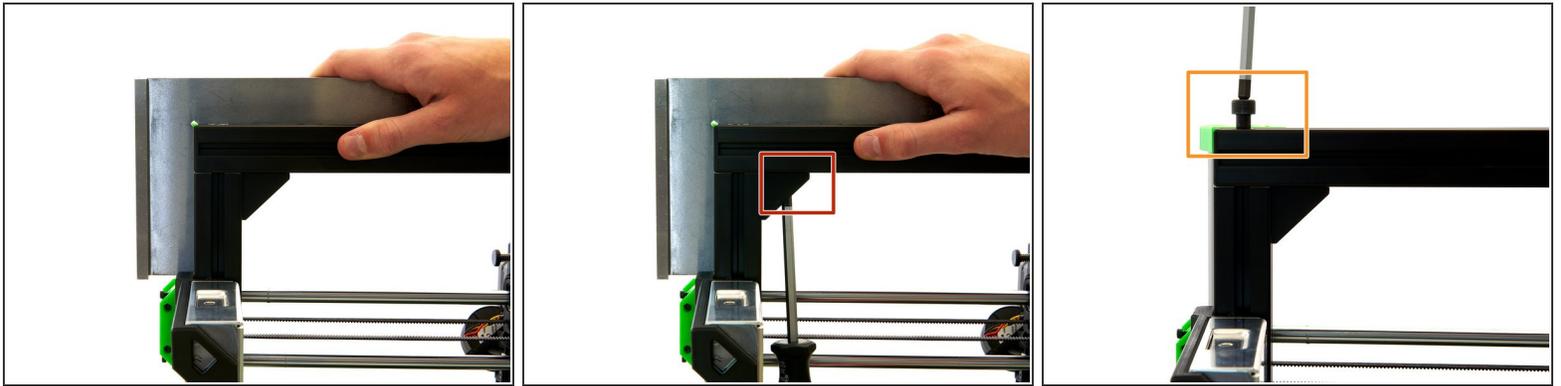
- Klopfen Sie mit einem Hammer vorsichtig auf den z-Top Halter, sodass dieser und die Z-Achse auf der gleichen Höhe befinden.
- Schieben die x-Achse über den **Nutenstein** und stellen Sie sicher, dass die Nut und der Nutenstein auf der gleichen Höhe sind.
- Ziehe Sie nun nur die untere **M6x12mm Zylinderkopfschraube**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

## 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

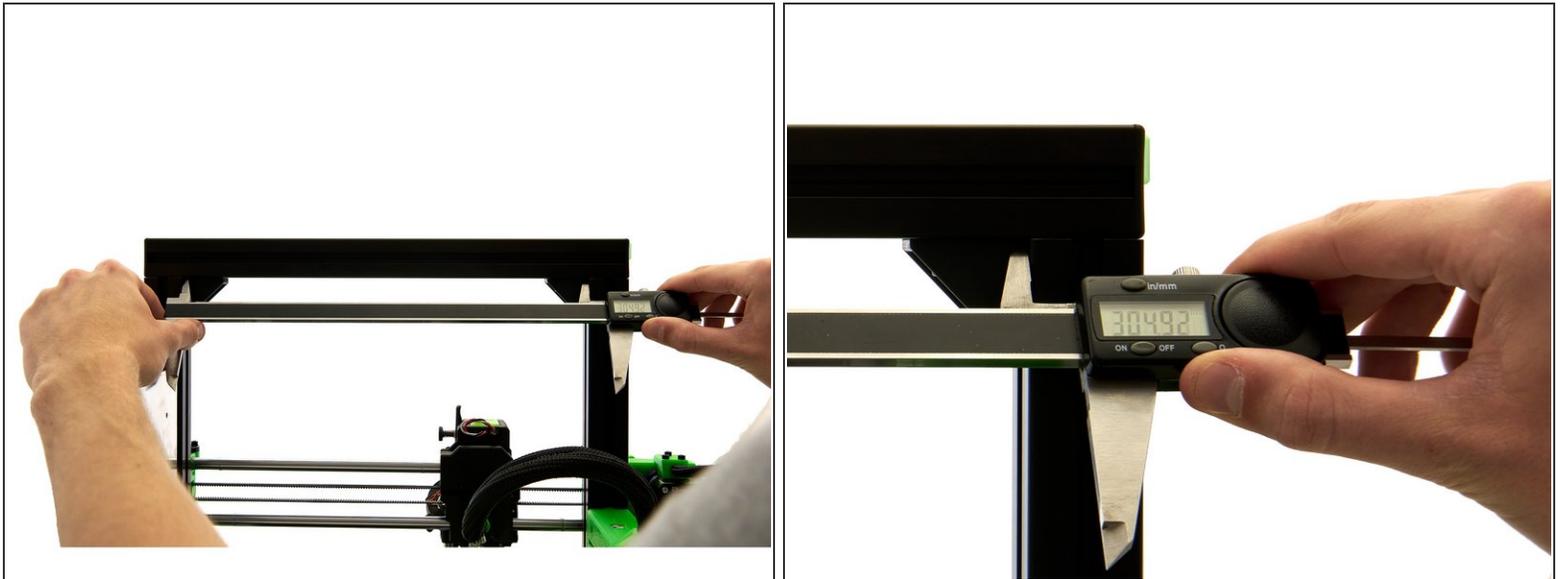


- Verwenden Sie nun einen Anschlagwinkel um sicherzustellen, dass die X- und Z-Achse in einem 90° Winkel zueinander stehen.
- Ziehen Sie die **M6x12mm Zylinderkopfschraube** im Eckwinkel an der X-Achse an.
- Ziehen Sie die **M8x40mm Zylinderkopfschraube** in der X-Achse an.
- Wiederholen Sie diesen Schritt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

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

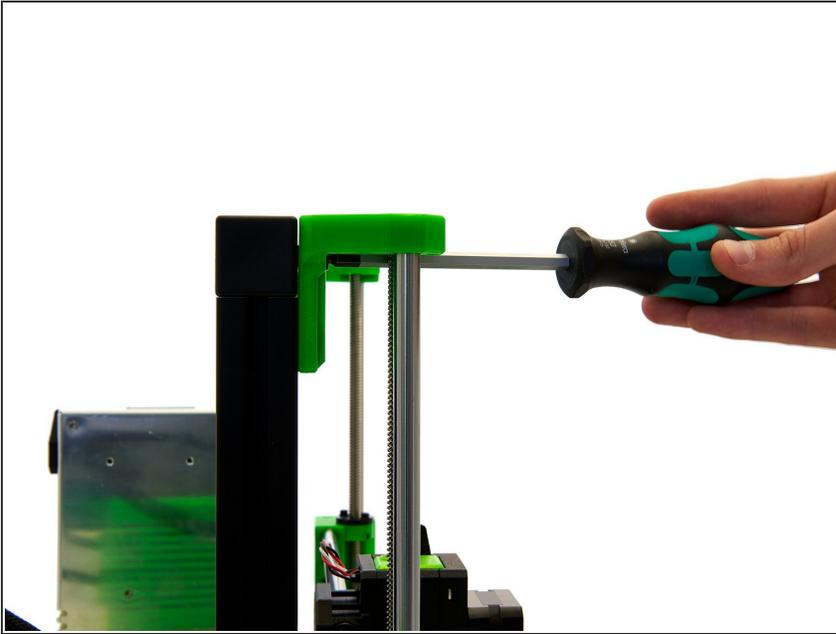
**ⓘ** Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie die X-Achse erneut ausrichten.

## Step 13 — Ausmessen des Rahmens



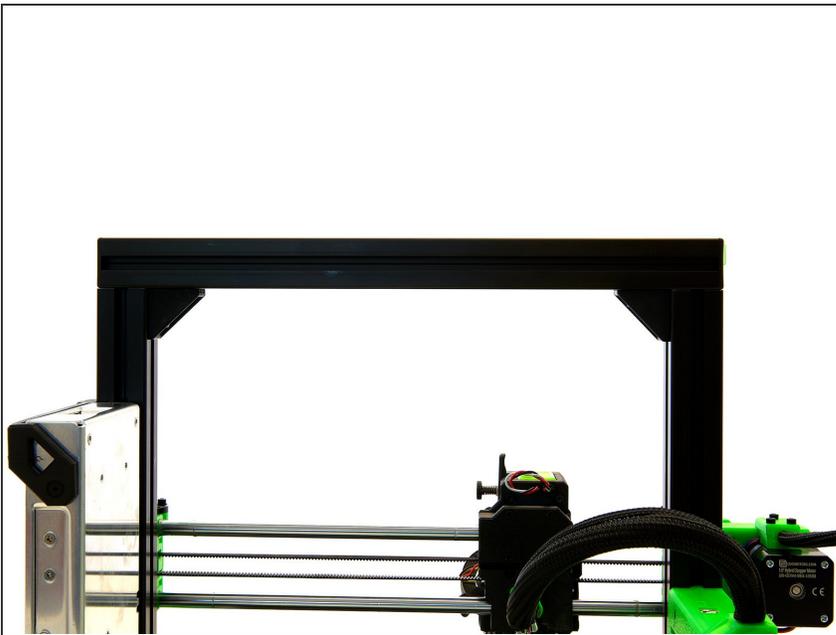
- Wenn Sie Ihre X-Achse erfolgreich ausgerichtet haben, messen Sie mit einer Schieblehre den Abstand zwischen den beiden Z-Achsen.
- Hierbei legen Sie die Schieblehre an den Eckwinkeln an.
- ⓘ Der Abstand zwischen den beiden Z-Achsen muss zwischen  $304,90 - 305,50\text{mm}$  liegen.
- ⓘ Der ausgemessene Wert zwischen den beiden Z-Achsen und denen des XY-Rahmens, darf keine größere Differenz als  $0,05\text{mm}$  haben.
- ⚠ Wenn die Differenz ihrer Werte  $> 0,05\text{mm}$  ist, müssen Sie den Rahmen erneut ausrichten (siehe Step 11).
- Wenn die Differenz ihrer Werte  $< 0,05\text{mm}$  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  $2,5\text{NM}$  eingestellten Drehmomentschlüssel an.
- Zur Überprüfung messen Sie nun erneut den Abstand der Z-Achsen aus. Wenn diese Werte  $< 0,05\text{mm}$  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-Profiles ist nun abgeschlossen.
- ⓘ Fahren Sie mit Anleitung [18. Zusammenbau und Einbau des Spulenhalters](#) fort.