

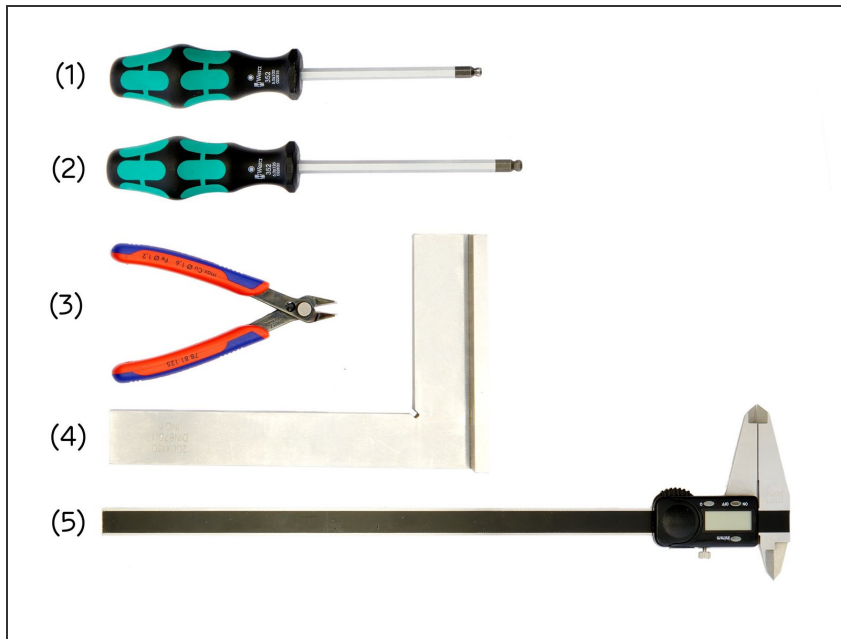
caribou3d

01. Zusammenbau des xy-Rahmens

Written By: Sarah Briel

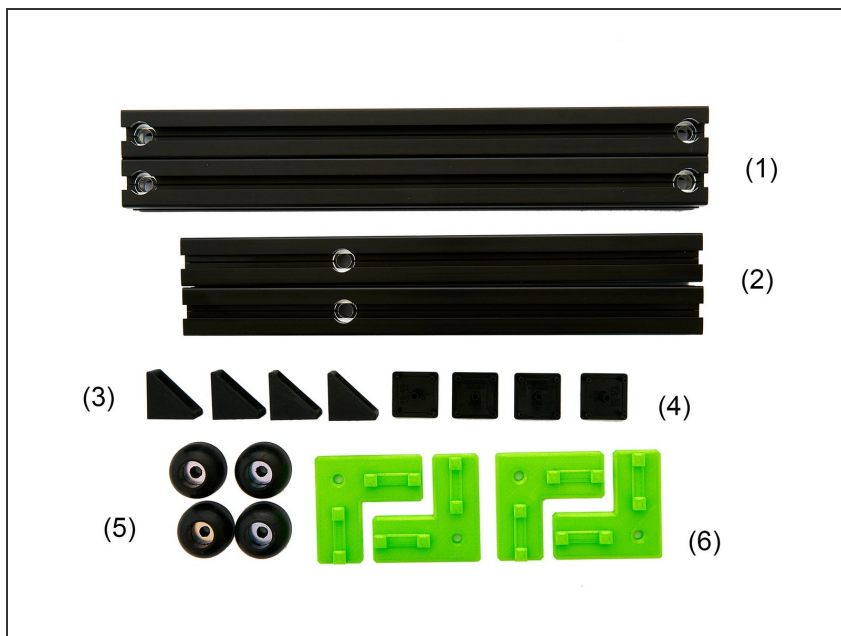


Step 1 — Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel



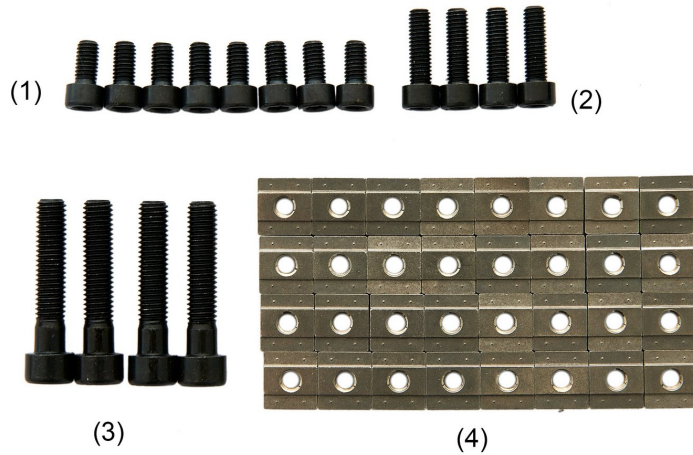
- (1) [5.0x100mm Sechskant-Kugelpf-Schraubendreher](#)
- (2) [6.0x125mm Sechskant-Kugelpf-Schraubendreher](#)
- (3) [Knipper](#)
- (4) Anschlagwinkel
- (5) Schieblehre 300mm

Step 2 — Zusammenstellen der Teile



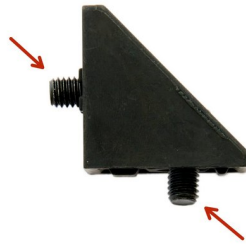
- (1) **2x** [x-Aluprofile](#)
- (2) **2x** [y-Aluprofile](#)
- (3) **4x** [Eckwinkel](#)
- (4) **4x** [Endkappen](#)
- (5) **4x** [Gummifüße](#)
- (6) **4x** L-Winkel

Step 3 — Zusammenstellen der Schrauben



- (1) **8x** [M6x12mm Zylinderkopfschrauben](#)
- (2) **4x** [M6x20mm Zylinderkopfschrauben](#)
- (3) **4x** [M8x40mm Zylinderkopfschrauben](#)
- (4) **32x** [Nutensteine](#)

Step 4 — 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** (siehe Bild 3).
- Wiederholen Sie diesen Schritt für die anderen drei Eckwinkel.

Step 5 — Positionierung der Aluprofile



⚠ Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche, auf der sie arbeiten vollkommen eben ist.

- Legen Sie die Profile wie folgend aus:
 - Das x-Aluprofil liegt (von oben gesehen) horizontal und wird so ausgerichtet, dass die großen Bohrungen nach außen zeigen.
 - Das y-Aluprofil liegt (von oben aus gesehen) vertikal und wird so ausgerichtet, dass die kleinen Bohrungen nach oben zeigen.
- Setzen Sie jeweils **2x Nutensteine** in die oberen Schlitze der y-Aluprofile.

Step 6 — Einbau der Eckwinkel

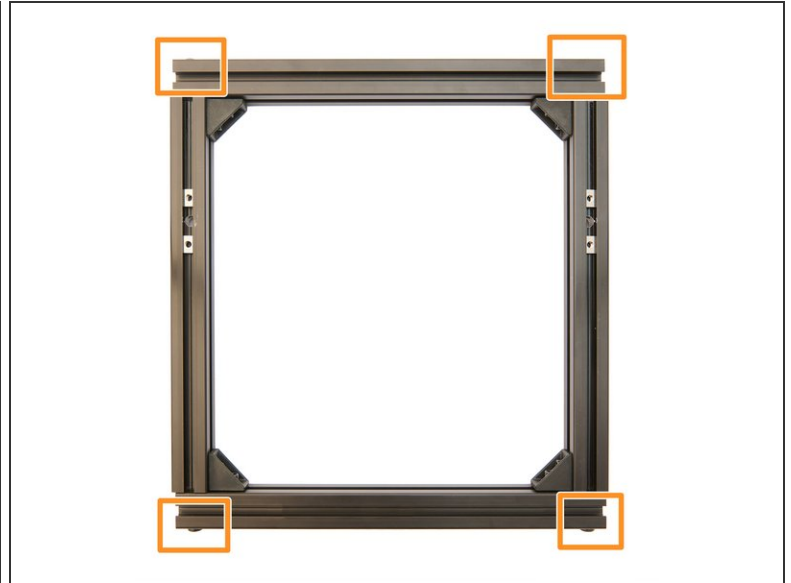


- Schieben Sie je einen Eckwinkel in die y-Profile ein.
- Stecken Sie nun das vordere x-Profil in die Eckwinkel.
- Wiederholen Sie die letzten beiden Schritte mit dem hinteren x-Aluprofil an der Rückseite des Rahmens.

Step 7 — Ausrichten des Rahmens (1 / 3)

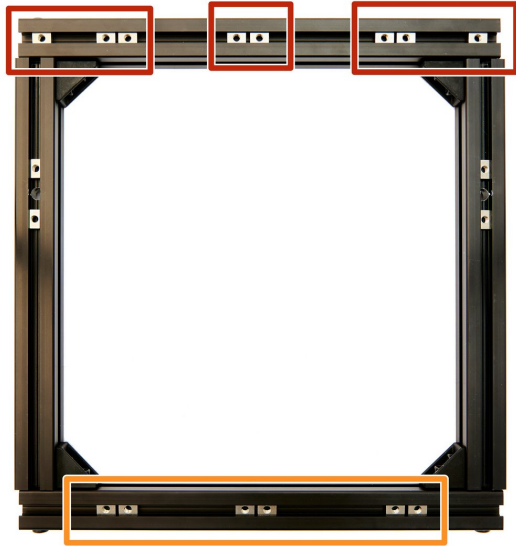
- In den vorderen Schlitz des vorderen x-Aluprofils müssen **2x Nutensteine** eingeschoben werden, um später das Display befestigen zu können.
 - Stecken Sie nun je **2x M8x40mm Zylinderkopfschrauben** in das vordere und hintere x-Aluprofil. Ziehen Sie die Schrauben leicht an.
 - Richten Sie zwei Profile mithilfe eines Anschlagwinkels in einem 90° Winkel aus. Ziehen Sie dabei die **M8x40mm Zylinderkopfschraube** an.
 - Wiederholen Sie diesen letzten Schritt bei den anderen drei Ecken.
- ⓘ Der Rahmen sollte nun flach sein und an keiner der Seiten wackeln.

Step 8 — Ausrichten des Rahmens (2 / 3)



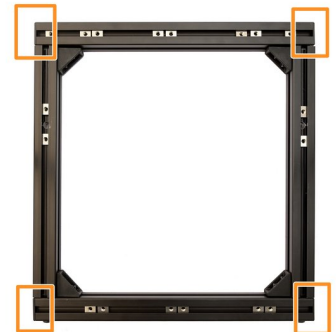
- Drücken Sie die Eckwinkel in die Ecken und befestigen Sie die **4x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** der Eckwinkel an den y-Profilen.
- ⓘ Die **4x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** an den Eckwinkeln der x-Profile bleiben weiterhin lose.
- Lösen Sie nun die **4x M8x40mm Zylinderkopfschrauben** um ca. 2-3mm.
- ⓘ Jeder der Eckwinkel sollte nun bündig mit dem Ende der entsprechenden y-Aluprofile abschließen.

Step 9 — Einsetzen der Nutensteine



- Setzen Sie **8x Nutensteine** in den oberen Schlitz des hinteren x-Aluprofils ein.
- Setzen Sie **6x Nutensteine** in den oberen Schlitz der vorderen x-Aluprofile ein.

Step 10 — Anbringen der Endkappen



- Bereiten Sie nun die 4x Endkappen vor, indem Sie den Mittelteil um die Hälfte (z.B. mithilfe eines Seitenschneiders) kürzen.
- ⚠ Achten Sie darauf, die Endkappen nicht zu stark zu kürzen, da die Endkappen sonst nicht auf den Aluprofilen halten.
- Bringen Sie nun die 4x Endkappen an den Enden der x-Aluprofile an.

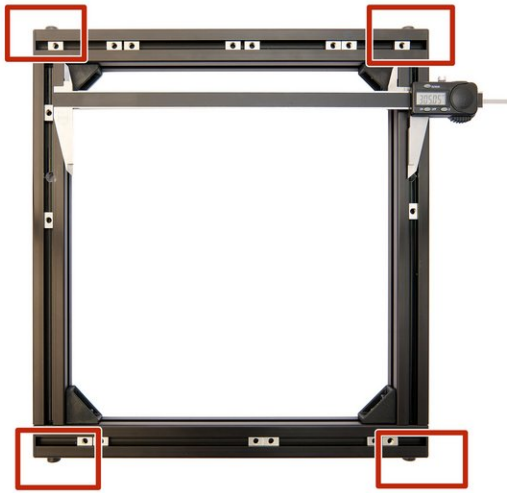
Step 11 — Ausrichten des Rahmens (3 / 3)

- Verwenden Sie einen Anschlagwinkel um sicherzustellen, dass in einer der vier Ecken die beiden Achsen in einem 90° Winkel zueinander stehen.
- Legen Sie nun den Winkel auf die Profile und ziehen Sie die **M6x12mm Zylinderkopfschraube** an der x-Achse, im Eckwinkel an.

⚠ Achten Sie darauf, dass sich der Rahmen beim Anziehen der Schrauben nicht verdreht.

- Nachdem Sie diesen Schritt an den anderen drei Ecken wiederholt haben, überprüfen Sie noch einmal, ob alle Aluprofile in einem 90° Winkel zueinander stehen.
- ① Wenn dies nicht der Fall ist, müssen sie die Profile erneut ausrichten.

Step 12 — Ausmessen des Rahmens



- Wenn Sie ihren Rahmen erfolgreich ausgerichtet haben, messen Sie mit einer Schieblehre den Abstand zwischen den beiden y-Profilen.
- Hierbei legen Sie die Schieblehren an den inneren Ecken des Rahmens an.

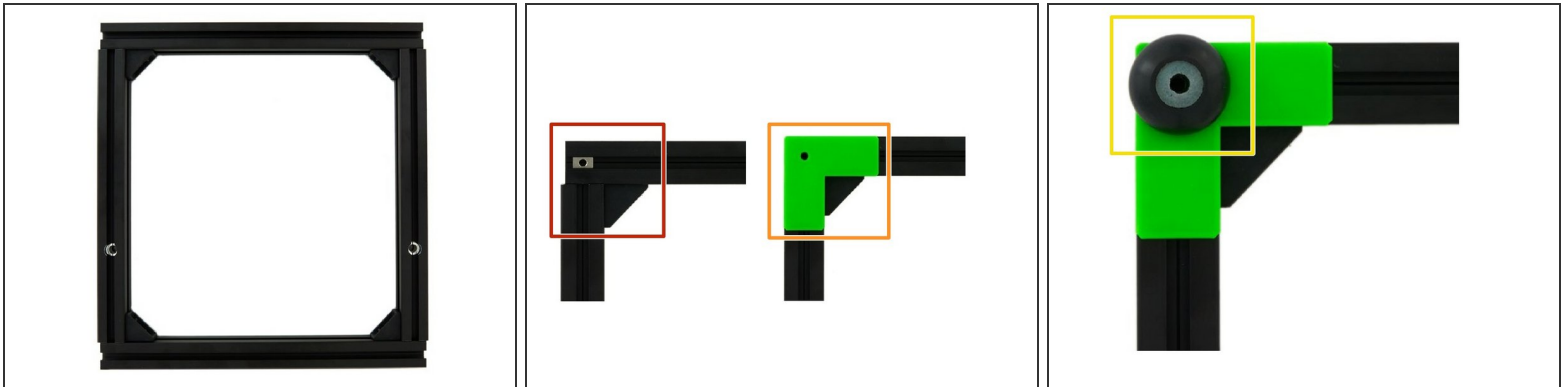
⚠ Der Abstand zwischen den beiden y-Profilen muss zwischen 305,00 - 305,50mm liegen.

i Die ausgemessenen Werte des vorderen und hinteren Teils des Rahmens dürfen keine größere Differenz als 0,05mm aufweisen.

⚠ Beträgt die Differenz ihrer Werte $> 0,05mm$, müssen Sie den Rahmen neu ausrichten (siehe Step 11).

- Wenn die Differenz ihrer Werte $< 0,05mm$ beträgt, ziehen Sie die **4x M8x40mm Zylinderschrauben** in den x-Aluprofilen fest.
- i** Ziehen Sie bei Bedarf diese vier Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel (eingestellt auf 2,5Nm) an.
- Zur Überprüfung messen Sie nun erneut den Abstand der y-Profile vorne und hinten aus. Wenn diese Werte $< 0,05mm$ betragen, notieren Sie die ausgemessenen Werte für später und fahren Sie mit Step 12 fort. Andernfalls müssen Sie die **4x M8x40 Zylinderschrauben** noch einmal lösen und den Rahmen erneut ausrichten (siehe Step 11).

Step 13 — Einbau der Gummifüße



- Drehen Sie den Rahmen um und entfernen Sie vorsichtig die Endkappen.
- Positionieren Sie einen **Nutenstein** in einer Ecke des Rahmens.
- Stecken Sie einen L-Winkel auf die Ecke (siehe Bild 2).
- Legen Sie einen Gummifuß auf den L- Winkel und schrauben Sie diesen mithilfe einer **M6x20 Zylinderkopfschraube** fest.
- Wiederholen Sie diese Schritte an den drei übrigen Ecken des Rahmens.
- Zuletzt bringen Sie die Endkappen an und drehen den Rahmen um.

Step 14



- i Der Rahmen ist jetzt vollständig zusammengebaut.
- i Fahren Sie mit Anleitung [02. Aufbau der y-Achse](#) fort.