

# Frame Slider Kit

## DIY-Carbon Slider mit Stepper Motor



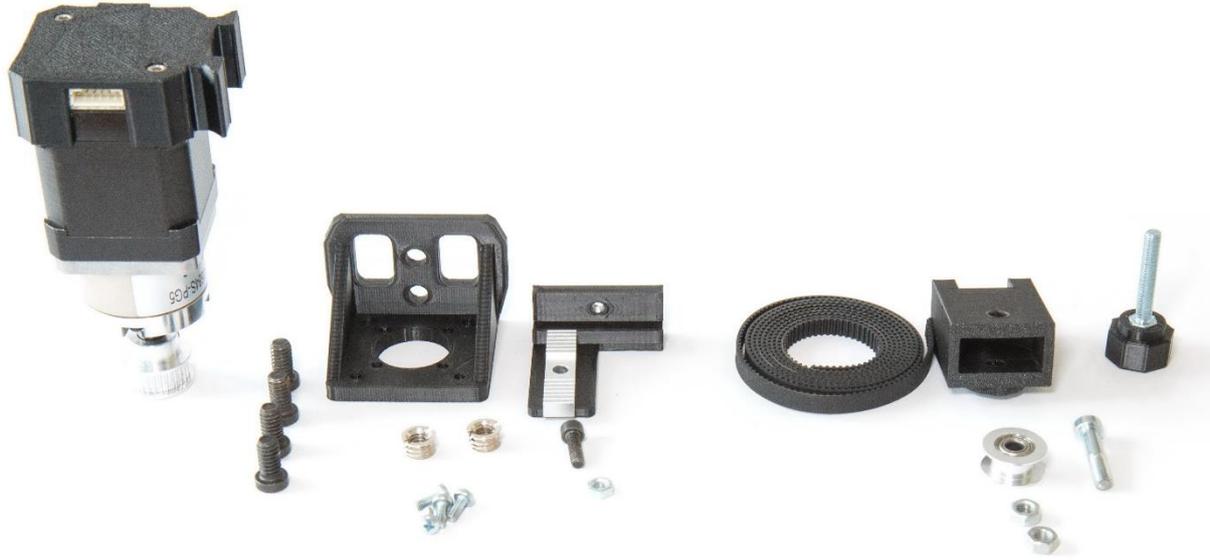
## Bauanleitung

Der **Frame Slider** ist die ideale Ergänzung zum **Frame MoCo** und **Frame PTH**. Für den Aufbau des Kits ist keine mechanische Bearbeitung wie Bohren oder Gewinde schneiden erforderlich.

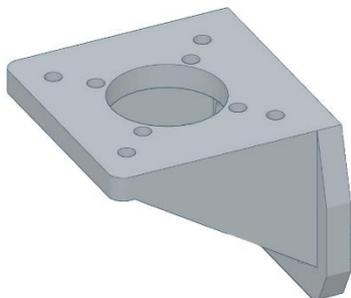
Als Slider wird ein Karbon Slider verwendet, welcher von Neewer und Walimex in verschiedenen Längen (60-120cm) angeboten wird. Diese Slider haben viele Gewindebohrungen, wodurch das Anbringen von Teilen sehr einfach möglich ist.

Mit gerade mal 1,5 Kg incl. Motor (60cm Version) ist der Slider kein Schwergewicht und ist dadurch auch für den mobilen Einsatz prädestiniert.

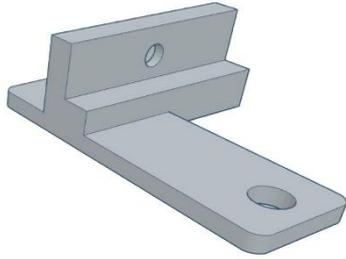
**Das Frame Slider Kit besteht aus folgenden Teilen:**



- 1 St. NEMA17 Stepper Motor mit Getriebe 5:1 incl. JST Anschluss Buchse
- 1 St. Zahnrad GT2 30 Zähne
- 1 St. GT2 Zahnriemenhalter 40x8mm
- 1 St. GT2 Umlenkrolle 18mm 5mm Bohrung
- 4 St. Schraube 1/4 x 1/2 Zoll (12mm)
- 2 St. Reduzierung 3/8 Zoll auf 1/4 Zoll (mit niedrigem Kopf)
- 4 St. Schraube M3x8
- 1 St. Zylinderkopfschraube M4x12
- 1 St. Zylinderkopfschraube M5x25
- 1 St. Sechskantschraube M5x30
- 2 St. Mutter M5
- 1 St. Mutter M4
- 1,6-2,5m GT2 Reimen 6mm breit. (Länge je nach Slider Länge)



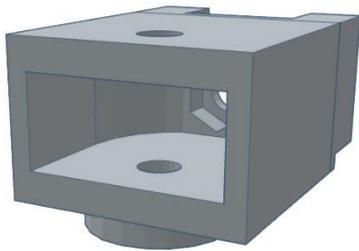
Für die Montage des Motors wurde ein Motorplatte konstruiert auf welcher NEMA17 Motore mit und ohne Getriebe befestigt werden können. Durch die Montage außen, am Seitenteil steht der volle Fahrweg des Sliders zur Verfügung.



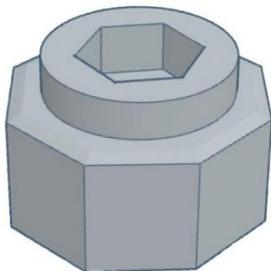
Zur Befestigung des Zahnriemens wurde ein weiteres Teil konstruiert, welches unten am Wagen montiert wird.



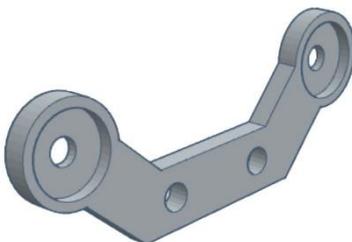
Zur stabilen Befestigung des Riemens wird ein Zahnriemenhalter aus Aluminium verwendet.



Zum Spannen des Riemens wurde ein kleines Gehäuse konstruiert in welchem die Umlenkrolle untergebracht ist. Dieses wird dann mit einer Strenggriffschraube am hinteren Seitenteil befestigt und damit der Riemen gespannt.



Zur Herstellung der Sterngriffschraube wird in das entsprechende 3D Teil eine Sechskantschraube M5x30 eingepresst.



Um den Motor für den Transport in eine liegende Position zu bringen, wurde diese Transport Halterung konstruiert. Diese wird am Seitenteil an welchem der Motor montiert ist, unten angeschraubt.

**Folgendes Werkzeug wird für den Bau des DIY Slider benötigt:**

- Schraubendreher,
- 3mm Inbus Schlüssel (wird mit dem Slider geliefert)
- 4mm Inbus Schlüssel (im Kit enthalten)

## Der Zusammenbau:



Als erstes werden die 3/8 auf 1/4 Zoll Reduzierungen in einem Seitenteil und im Wagen wie gezeigt eingeschraubt.

## Montage des Motors:



Das GT2 Zahnrad wird auf der Welle des Motors befestigt. Der Abstand zwischen Zahnrad und Motor sollte ca. 10mm betragen.



Dann wird die Motorplatte mit 2 1/4 Zoll Schrauben am Seitenteil angeschraubt.



Der Motor wird von unten in die Öffnung der Motorplatte geschoben und mit 4 M3 Schrauben an der Motorplatte befestigt.

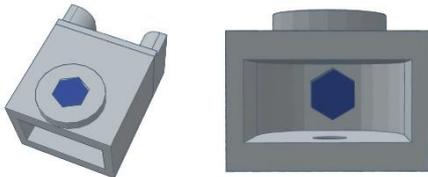
## Einbau des Riemens:



Der Riemen wird um das Zahnrad gelegt und durch die Öffnungen im Seitenteil geschoben. Dabei sollte eine Seite des Riemens bis zur Mitte des Sliders reichen. Die lange Seite des Riemens reicht damit bis zum anderen Ende und weiter.

## Einbau der Umlenkrolle:

Zur Montage der Umlenkrolle müssen zunächst zwei Muttern M5 in die entsprechenden Aussparungen am Gehäuse eingedrückt werden.



Für das Eindrücken der Mutter hinten, kann die Sternkopfschraube mit aufgesetzter Mutter benutzt werden.

Um die Umlenkrolle in das Gehäuse zu schieben wird der Riemen einmal um die Umlenkrolle gelegt, mit einer Hand festgehalten, in das Gehäuse geschoben und mit der Zylinderkopfschraube M5x25 festgeschraubt. Dabei muss darauf achten, dass der Riemen so im Gehäuse liegt, dass der Schraubenkopf bei richtig liegendem Riemen nach oben zeigt.



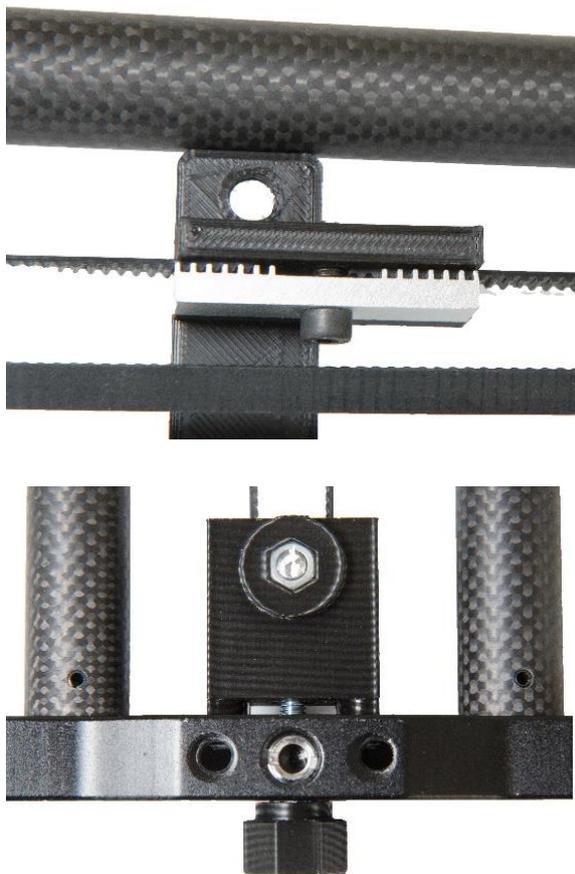
## Montage des Riemenspanners:



Das Gehäuse mit dem eingelegten Riemen wird dann mit den Nasen in die Öffnungen des hinteren Seitenteils geschoben und mit der Sternkopfschraube in der 1/4 Zoll Bohrung befestigt. Dabei die Sternkopfschraube nur leicht eindrehen.

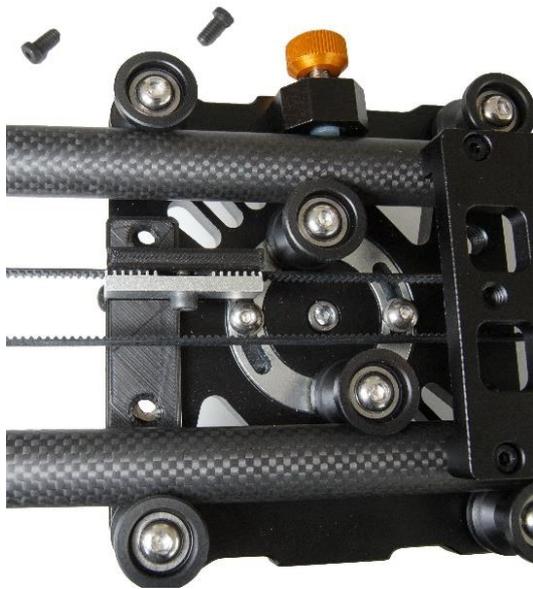
Ansicht von unten

## Montage des Riemenhalters:

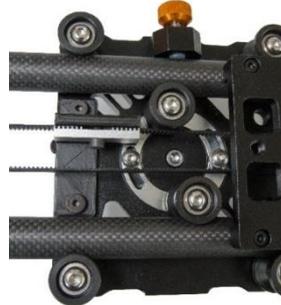


Nun wird am Riemenhalter zunächst eine Mutter M4 in die dafür vorgesehene Vertiefung hinten eingelegt (ggf. etwas einpressen) und der Alu-Zahnriemenhalter mit einer Zylinderkopfschraube M4x12 leicht befestigt. Danach wird zunächst der Riemen von einer Seite von oben eingeschoben und mit der Hand die andere Seite des Riemens leicht gespannt, damit zu sehen ist wie weit der Riemen gekürzt werden muss. Nach Kürzung wird die andere Seite des Riemens ebenfalls eingeschoben und die Schraube angezogen.

Ist der Riemen befestigt, wird dieser durch Drehen der Sternkopfschraube gespannt. Bei einer guten Spannung (nicht zu fest) sollte das Gehäuse mit der Umlenkrolle noch 2-3mm Abstand zu Seitenteil haben. Ist das nicht der Fall muss der vorherige Vorgang mit etwas verkürztem Riemen wiederholt werden.



Wenn die Spannung des Riemens passt, wird zur Befestigung des Riemenhalters der Wagen unter den Riemenhalter geschoben und dieser mit 2 1/4 Zoll Schrauben am Wagen befestigt.



... und fertig ist der Frame DIY Carbon Slider!



## Montage des Sliders auf einem Stativ:

Durch die vorhandenen Gewindebohrungen an der Unterseite der Seitenteile mit 1/4 und 3/8 Zoll können sehr einfach Arca Swiss kompatible Schnellwechsellatten montiert werden, um den Slider auf einem Stativ zu befestigen.



Bei der Montage am 3/8 Zoll Gewinde in der Mitte ist eine weitere Reduzierung 3/8 auf 1/4 Zoll erforderlich.



## Befestigung des Frame MoCo:



Durch das vorhandene Arca Swiss Profil am Motor Cover kann bei nur Slider Betrieb der Frame MoCo einfach am Motor befestigt werden.

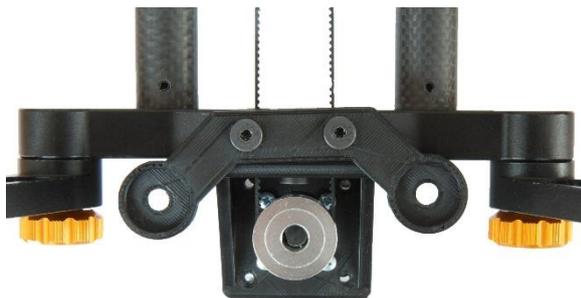
## Frame Slider auf Reisen:



Durch den hohen Motor findet der Frame Slider keinen Platz in der mitgelieferten Transporttasche.



Mit der Transport Halterung kann der Motor für den Transport um 90° geneigt werden.



Die Transporthalterung wird mit 2 1/4 Zoll Schrauben am Seitenteil, an welchem der Motor montiert ist unten wie abgebildet festgeschraubt.



Der Riemen wird so weit wie möglich entspannt.



Die Schrauben, mit welchen das Seitenteil an den Karbonstangen befestigt ist werden entfernt.



Das Seitenteil mit dem Motor wird von den Karbonstangen entfernt und nach rechts gekippt, sodass das Seitenteil unter den Karbonstangen liegt.



Dann wird das Seitenteil mit dem Motor nach links zwischen die Karbonstangen gekippt. Die Transport-Halterung wird mit den Schrauben an die Karbonstangen geschraubt.

Danach passt der Slider mit dem Motor problemlos in die Transporttasche.



Für den Aufbau in umgekehrter Reihenfolge den Motor in die normale Position bringen und den Riemen wieder spannen.

Die Transport-Halterung kann montiert bleiben, sofern man nicht beabsichtigt den Slider auf einem Stativ zu befestigen.