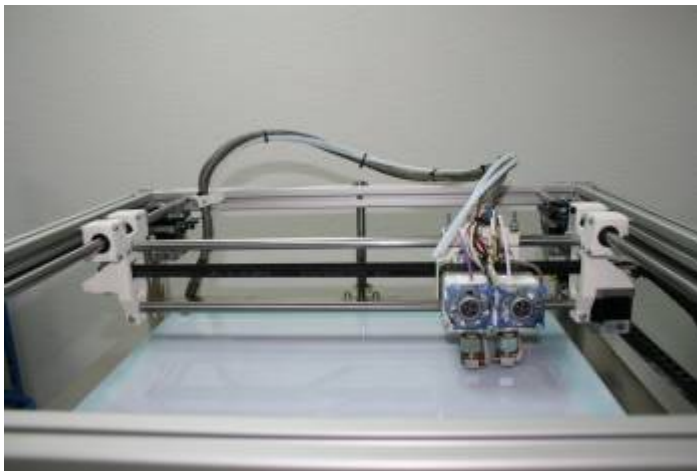



# X400 Serie 3D-Drucker Upgrade Energiekette Extruder

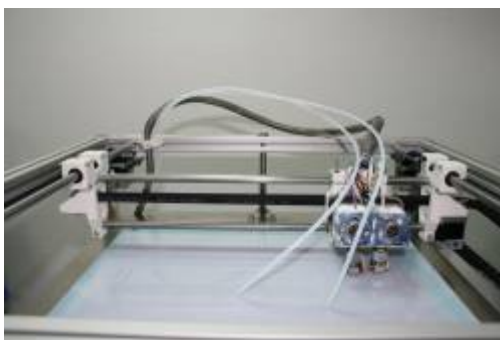
## Vorbereitung Kabelbaum Extruder


Da es in der Vergangenheit verschiedene Modelle des Kabelbaums-Extruder gab, muß vor dem Umbau die Länge des vorhandenen Kabelbaums gemessen werden. Für die neue Energiekette ist ein Kabelbaum mit einem ca. 1,90 m langen Gewebeschlauch nötig. Sollte der Gewebeschlauch des Kabelbaums ihres Druckers kürzer sein, muß dieser ebenfalls ausgetauscht werden!

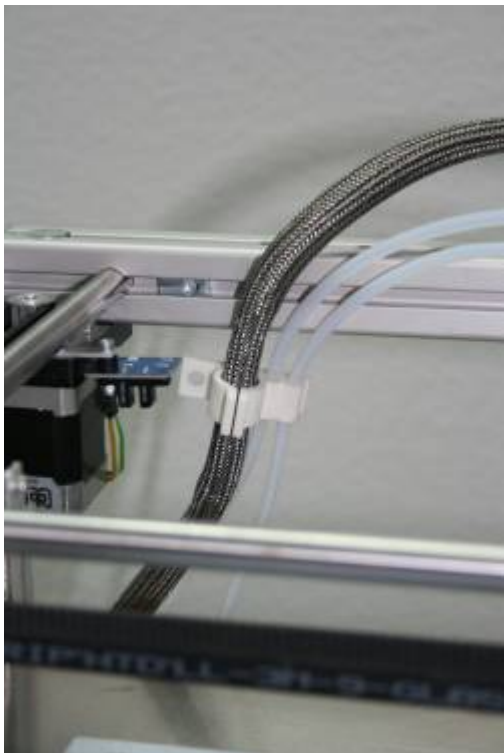


 Ausgangszustand

Als Erstes müssen die Bowden entfernt werden. Hierfür alle Kabelbinder, die den Bowden am Kabelbaum halten, abwickeln und den Frame Cablemount aufschrauben und vom Profil abschrauben.

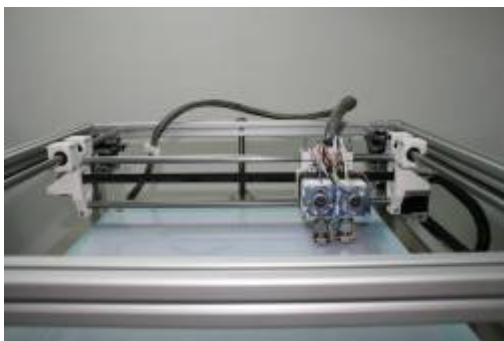


 Kabelbinder entfernt



Frame Cablemount gelöst

Jetzt können die Bowden entfernt werden.



Bowden entfernt

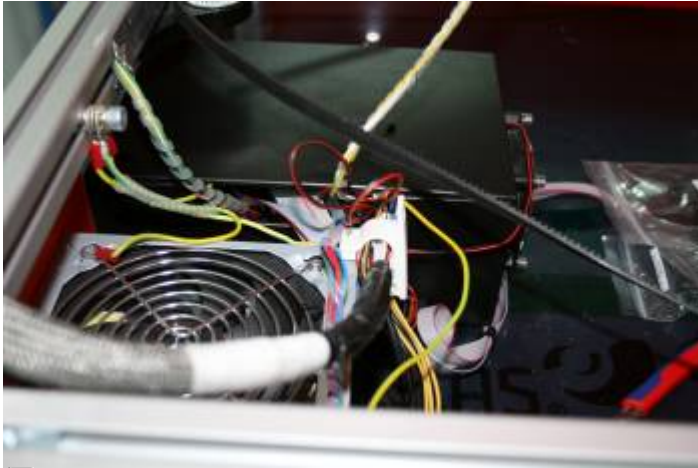
### Austausch Kabelbaum

Wenn Sie den Kabelbaum ebenfalls tauschen müssen (Gewebeschlauch kürzer als 1,90m) muß der folgende Schritt ausgeführt werden: Zu Beginn muss der Kabelbaum komplett vom Schlitten gelöst werden. Hierfür die Spiralbänder um die Kabel entfernen, die Schrumpfschläuche vorsichtig aufschneiden und entfernen. Die Stecker von den Motoren ziehen und die Lötstellen auflöten. Den Kabelbaum aus dem Halter fädeln (Schraube lösen).

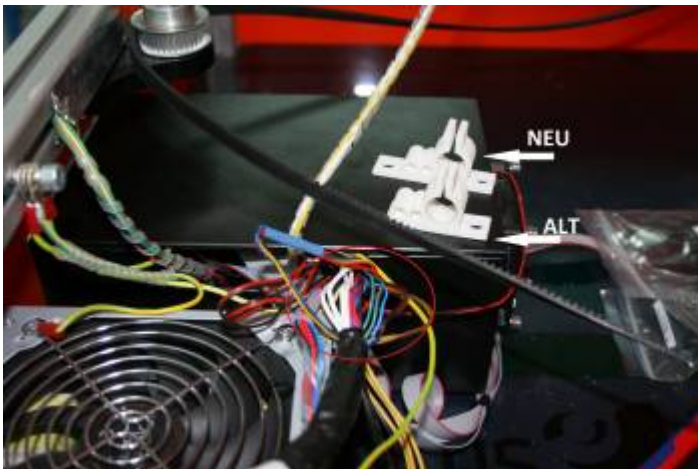
Dann auch alle Stecker am anderen Endes des Kabelbaums in der E-Box lösen, bis der Kabelbaum komplett entfernt werden kann. Jetzt den alten Kabelbaum gegen den neuen Kabelbaum austauschen.

## Frame Cablemount

Der Frame Cablemount wird gegen ein neueres Modell ausgetauscht. Hierfür den Frame Cablemount am Kabelbaum bis ganz nach unten schieben, wo der Gewebeschlauch endet und die einzelnen Kabel liegen (Siehe Bild „Position Frame Cablemount“). Die einzelnen Kabel können durch den Schlitz des Cablemount geführt und so Stück für Stück entfernt werden. Der neue Frame Cablemount wird genau so auch wieder auf den Kabelbaum gesteckt und, wenn alle Kabel wieder eingefädelt sind, zurück nach oben zum Profil geschoben.



Position Frame Cablemount



Position Frame Cablemount

## Montage Energiekette





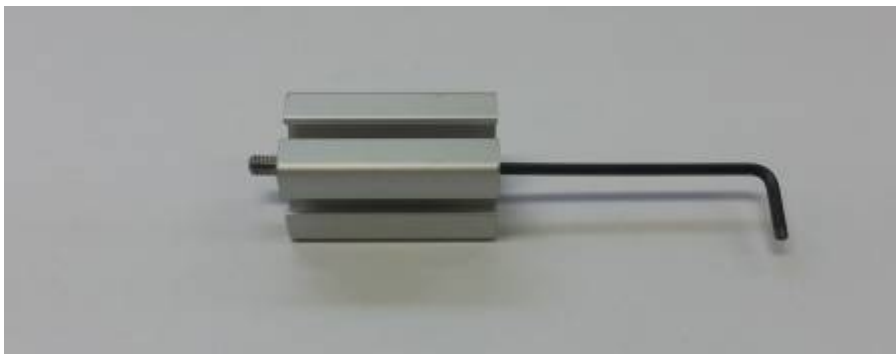
## Kabelbaum Extruder Materialübersicht

Anzahl	Beschreibung
1	Energiekette Extruder, 24 Glieder
2	Energiekette, Anschlusselement
1	Distanzprofile, 55 mm
1	Gewindestift, 20 mm
2	M6 T-Nutenstein
3	M6 Unterlegscheibe
2	M6x20 Linsenkopfschraube
1	M6x12 Linsenkopfschraube
2	M6 selbstsichernde Mutter
1	Kabelbaum Extruder

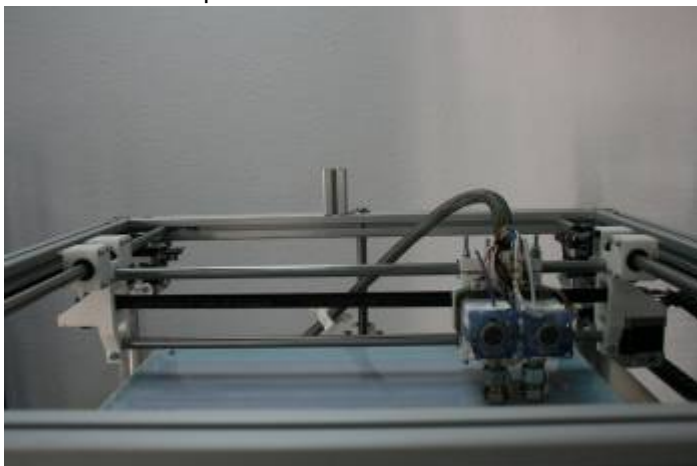
Als Erstes muß das Distanzprofil am Rahmen angebracht werden. Vorbereitung: Der Gewindestift wird zur Hälfte hinten mittig in einen in das Aluminiumprofil eingelegten Nutenstein (Bild „Position des Distanzprofils“) geschraubt und anschließend wird auf diesen Gewindestift das Distanzprofil aufgeschraubt.



Damit sich die Gewindestange nicht weiter in das Profil schraubt kann dieses mit einem Inbusschlüssel fixiert werden.



## Details Distanzprofil und Inbusschlüssel



## Details Position des Distanzprofils

Es empfiehlt sich, zuerst den Kabelbaum in die Energiekette ohne Anschlusselemente einzulegen. Die Positionierung ist im folgenden Bild zu erkennen.



Positionierung Kabelbaum

Sollte am Schlitten des Druckers noch kein Carriage Chain Mount vorhanden sein, muß dieser noch montiert werden. Hierfür müssen die 3 rechten Schrauben des Schlittens gelöst werden. Die Muttern noch nicht ganz abmachen, damit die Schrauben nicht rausfallen. Als nächstes die linke Führungsstange lösen und nach hinten ca. zur Hälfte durch das Profil schieben. Die obere Hohlwelle des Schlittens lockern. Den Schlitten von der linken Führungsstange ziehen und leicht nach unten kippen, bis sich die obere Hohlwelle nach links aus dem Schlitten schieben lässt. Nun muss die rechte Carriage Clamp gegen den Chainmount ausgewechselt werden. Den Ablauf sehen Sie im Bild „Umbau Chainmount“.



Umbau Chainmount


Sollten Sie Ihren Drucker auch noch mit einem neuen Alu-Schlitten upgraden, dann empfiehlt es sich, an diesem Punkt mit dem Upgrade Alu-Schlitten fortzufahren.

Nach dem Umbau des Schlittens die obere Hohlwelle wieder in den Schlitten schieben und festschrauben. Den Schlitten wieder komplett auf die Führungsstange schieben und diese wieder in das Profil schieben und festschrauben.


Jetzt können die beiden Anschlusselemente an das Distanzprofil und den Chainmount geschraubt werden.

**X400 Serie 3D-Drucker Upgrade Energiekette Extruder**



 Detail Anschlusselement  
Distanzprofil

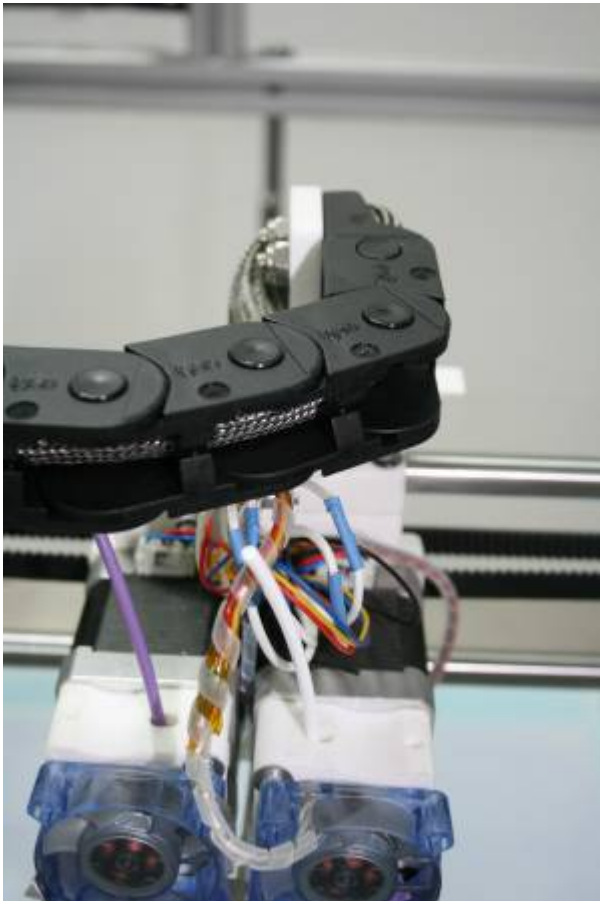



 Detail Anschlusselement  
Haltewinkel

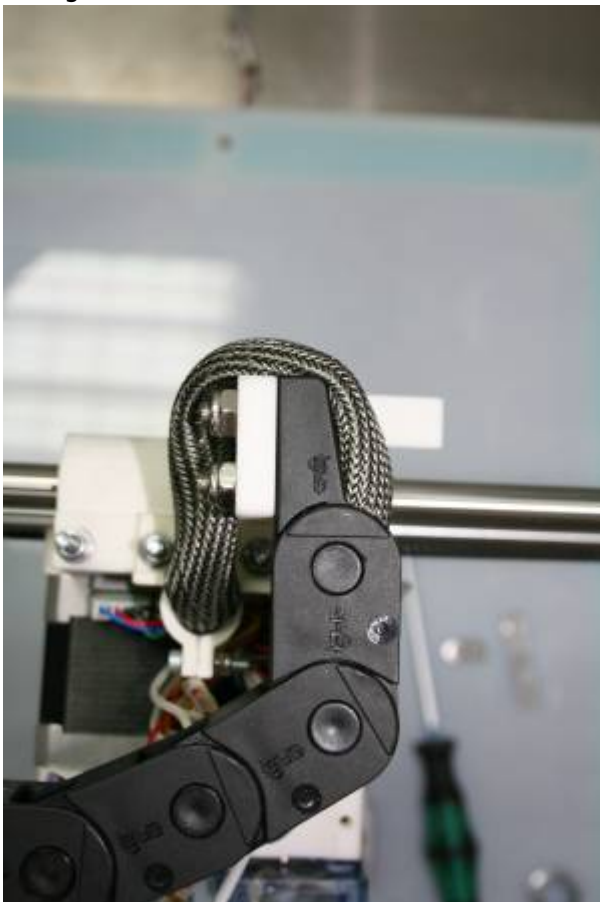
Nun kann die Energiekette mit dem Kabelbaum an die beiden Anschlusselemente geclipst werden.




**X400 Serie 3D-Drucker Upgrade Energiekette Extruder**

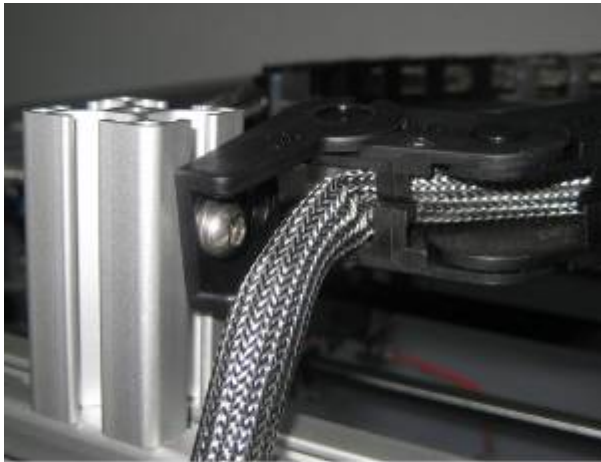


 Energiekette an Chainmount




 Verlauf Kabelbaum am Chainmount

Es empfiehlt sich, das Halteelement am Distanzprofil etwas nach unten versetzt und leicht schräg nach oben gedreht festzuschrauben. So vermeidet man ein Aufliegen der Energiekette.




**Detail Distanzprofil**

 Verlauf Kabelbaum am Distanzprofil

### Befestigung Gewebeschlauch



 Kabel Halter Materialübersicht

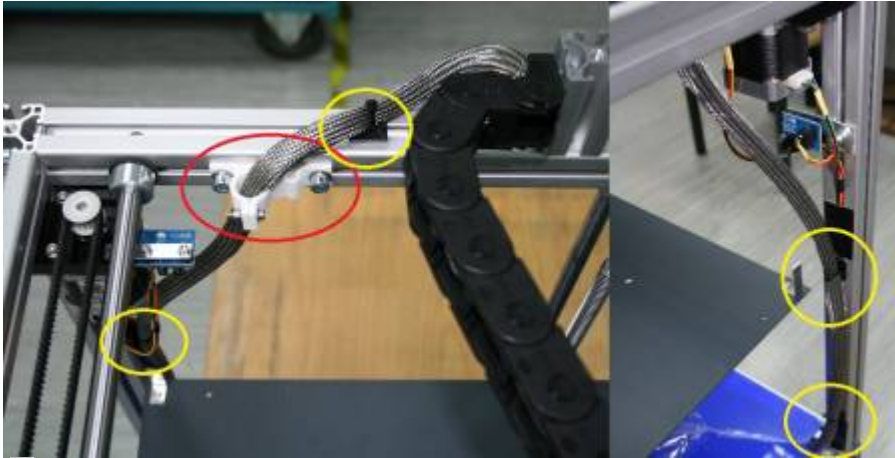
Anzahl	Beschreibung
1	Frame Cablemount (bereits am Kabelbaum)
2	M6x10 Zylinderkopfschraube
2	M6 Unterlegscheibe
2	M6 T-Nutenstein
1	M3x16 Zylinderkopfschraube
2	M3 Unterlegscheibe
1	M3 selbstsichernde Mutter

Der „Frame Cablemount“ dient zur Führung des Gewebeschlauches vom Extruder zur E-Box. Er wird mit 2 Schrauben an 2 Nutensteinen im hinteren Aluminium-Profil angebracht. 1 Nutenstein ist noch vom alten Cablemount im Profil.

Es empfiehlt sich, den Gewebeschlauch mit an den Profilen angebrachten Kabelbinderhaltern und Kabelbindern zu fixieren.



Im Bild zu sehen ist die Befestigung mit dem Kabelhalter (rot umrandet) und Kabelbindern (gelb umrandet).



 Befestigung Gewebeschauch

Den Kabelhalter dann noch mit einer Schraube fixieren um ein Verrutschen des Gewebeschauches zu verhindern.

From:  
<http://wiki.germanreprap.com/> - **German RepRap Wiki**

Permanent link:  
[http://wiki.germanreprap.com/x400/x400\\_upgrade\\_energiekette](http://wiki.germanreprap.com/x400/x400_upgrade_energiekette)

Last update: **2014/10/15 17:12**

