

# Tipps für MM RIGG Set 1.3, 1.4 & 1.5

## Versionen

Die Unterschiede zwischen Versionen 1.3, 1.4 und 1.5 sind geringfügige Verbesserungen und beeinflussen das Endergebnis nicht. Die meisten Anpassungen dienen dazu Löcher offen zu halten. In älteren Versionen muss das Pulver manchmal mit einer Nadel oder einem 1-mm-Bohrer entfernt werden. Am besten wählen Sie die neueste Version.

## Materialauswahl

Standardmäßig ist das Material weißes Nylon. Die am häufigsten verwendete Farbe ist Schwarz. Auch verschiedene andere Farben können bestellt werden. Sie können das weiße Material auch mit einer Textilfarbe färben; siehe dazu das YouTube Video <https://youtu.be/UAGITIMux80>. Für Farb- und Oberflächenbehandlungen fallen geringe Kosten an. Siehe die ShapeWays-[Website](#) (Suche nach Micro-Magic). Die Farbe durchdringt das Material in begrenztem Maße und das Weiß kann beim bearbeiten wieder sichtbar werden. Ein wasserfester Filzstift bietet hierfür eine hervorragende Lösung (besonders effektiv bei Schwarz).

Je nach Farbauswahl ist auch die Oberflächenrauheit unterschiedlich. Dies hängt mit dem Produktionsprozess (Selective Laser Sintering) des 3D Printing als auch des Färben zusammen.

Farbe	Oberfläche	Anmerkung
<b>Standard weiß</b>	Körnig (grainy)	Anfällig fuer Schmutz
<b>Standard schwarz</b>	Körnig (grainy)	Am meisten benutzt
<b>Glatte schwarz</b>	Ein wenig glatt (smooth)	Möglicher Verlust von Details
<b>Farbe</b>	Weniger körnig (slightly smooth)	Leicht anfällig fuer Schmutz

## Ausgangsposition

Bau eines Rigg zum vernünftigen Preis und Verwendung von stadard Bauteile:

- Mast 5 mm
- Großbaum 6mm
- Fockbaum 4 mm
- 2 mm Carbon Rohr für Masttopbeschlag.

## Benötigte Werkzeuge

Bastelwerkzeuge sowie 1, 2, 4, 5 und 6 mm Bohrer, Schleifpapier, kleine flache und runde Feile, Sekundenkleber usw.

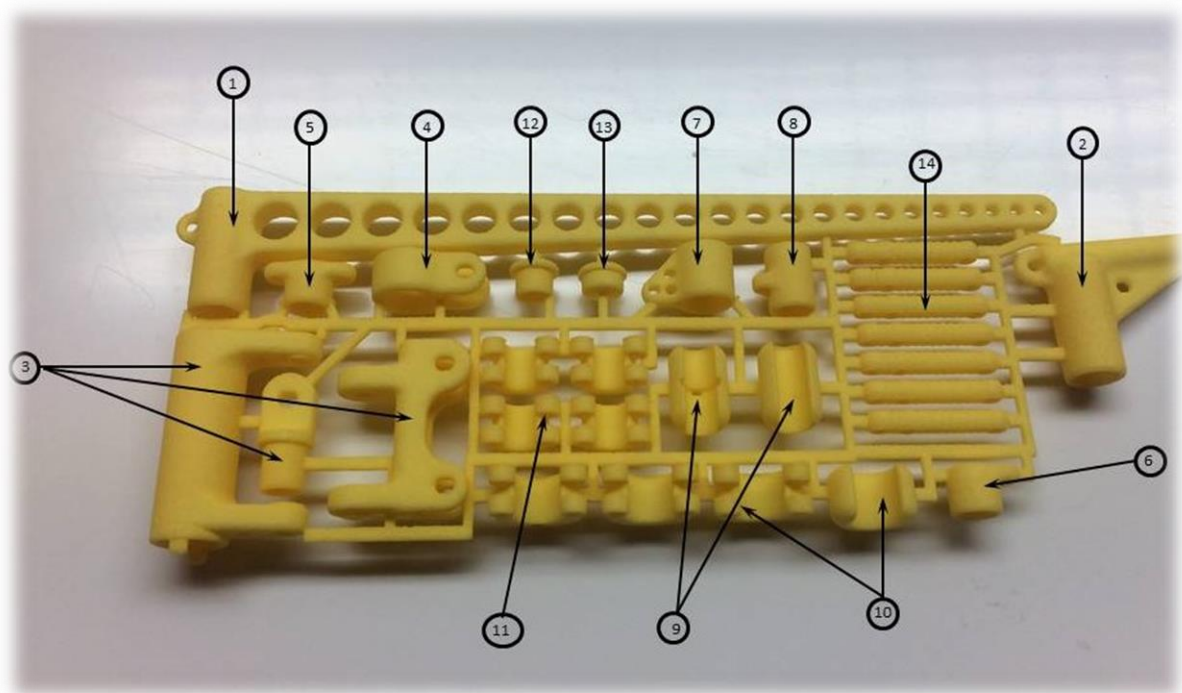


Bild 1

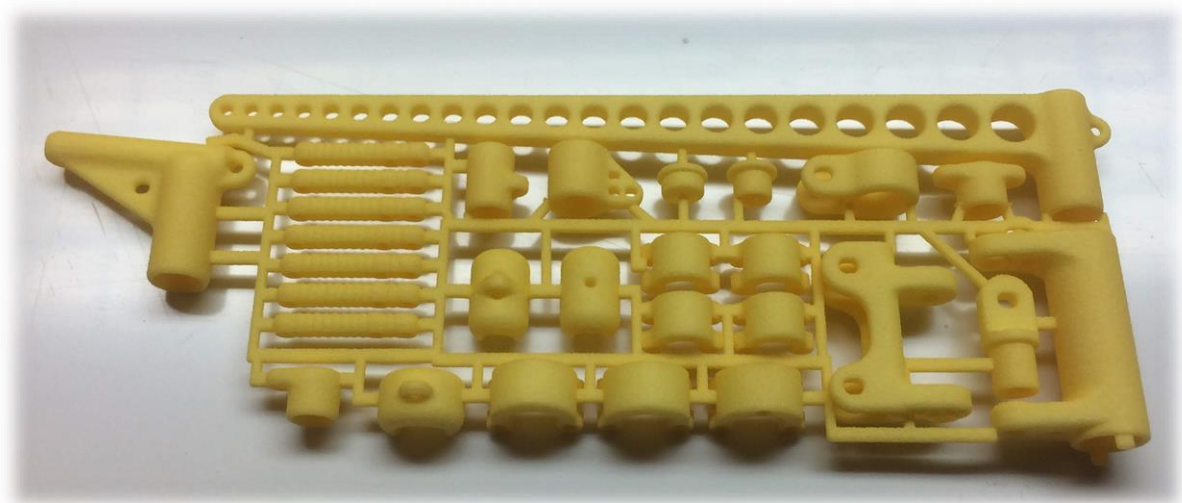


Bild 2

#	Function	Anmerkung
1	Mastkops C, D, E & F Rigg	nach belieben einkurtzen
2	Mastkopf A, B & C	verlängern mit 2 mm Carbonstab
3	Lümmelbeslag	
4	Klemme fuer Grossbaumniederholer	
5	Dirk & Schot Fockbaumendkappe	Wahlweise Teil 5 oder 6 verwenden
6	Dirk Fockbaumendkappe	Wahlweise Teil 5 oder 6 verwenden
7	Standard Fockaufhängung	Nur fuer A Rigg. 62.5cm über dem Deck
8	Fockbaumendkappe vorne , mit Bohrung	
9	2 x 4mm Klemme fuer Fockbaum-Deck	Klemmt gut
10	4 x 6mm Klemme fuer Grossbaum	Eine mit Auge fuer Grossschotfuerung.
11	4 x 4mm klemme	
12, 13	6 mm Endkappen fuer Grossbaum und Masthülse	Sieht gut aus und verhindert das Abreißen der Fasern am Ende der Carbonrohren.
14	7 x Klemmschieber	

## Richtlinien

Teil	Abmessung	Anmerking
<b>Masthülse</b>	110.. 112 mm	Alu oder Carbon 6 mm
<b>Großbaum</b>	210 mm	6 mm
<b>Fockbaum</b>	210 mm (ab Rigg C kürzer)	4 mm
<b>Mast</b>	Länge Vorliek Großsegel + 125 mm	5 mm

## Tips

Die Fotos geben ein gutes Bild von den Möglichkeiten des 3D-RIGG-Sets. Es gibt einige zusätzliche Teile im Set, seien Sie also nicht alarmiert, wenn etwas übrig bleibt. Die Zusammensetzung des Sets bietet die Möglichkeit ein komplettes Rigg zu bauen und bietet die Wahl verschiedene Teile zu verwenden. Mit 2,4,5 und 6mm Bohren werden die Löcher maßgeschneidert und Restpulver entfernt.

## Mastkopf

Für den Achterstag können Sie den Mastaufsatz (2) mit einem Carbonstab (2 mm) oder den Kunststoffteil (1) mit Fock-vorstagbefestigungspunkt (7) verwenden. Dieser letzte Teil (7) ist optional. Viele Segler lösen dies mit einer geklebten Leine um den Mast. Teil (7) bietet jedoch die Möglichkeit ein A-Rigg standardmäßig zu bauen. Bei allen anderen Riggs ist der Fock am Mastkopf befestigt. Teil (2) ist für A und B und möglicherweise auch für C gedacht; Teil (1) für C bis E. Es kann beliebig gekürzt werden und auf der Oberseite mit einem 2-mm-Karbonstab versehen werden um zusätzliche Steifigkeit zu gewährleisten (Befestigung mit zwei Takelgarn durch die Löcher).

## Lümmelbeslag

Der Lümmelbeslag kann mit Bolzen und Muttern montiert werden aber manchmal bleibt ein Schot haken. Hier wird ein 2-mm-Carbonstab, wie er für die Rudersteuerung verwendet wird, benutzt. Mit einem Akku-Bohrer und feinem Schleifpapier kann das Rohr auf die gewünschte Durchmesser gebracht werden. Die Löcher mit einem 2 mm Bohre vorbohren. Verwenden Sie ggf. Sekundenkleber für die Fixierung. Der bewegliche und feste Teil des Lümmelbeslag muss zusammengesetzt werden und braucht etwas Zeit und Geduld. Es muss leichtgängig in horizontaler richtung sein aber nicht in vertikaler Richtung. Das 3D-Set ist bewusst so konzipiert, dass jeder das nach seinen eigenen Erkenntnissen die beweglichkeit beeinflussen kann. An der Oberseite der Lümmelbeslag ist ein winziges Auge, so dass mit eine leine das Vorliek des Großsegels am Großbaum belegt werden kann.

## Masthülse

Der Lümmelbeslag wird über eine 6-mm-Masthülse (wahlweise Aluminium oder Carbon) geschoben und ggf. mit Klebstoff befestigt. Die Masthülse ist an der Unterseite mit einer Kappe (13) abgeschlossen, so dass kein Wasser (Gewicht!) eindringen kann wenn Wasser übers Deck kommt. Der 5 mm Mast kommt dann wieder in die Masthülse und muss mit der Masthülse verklebt werden.

## Fockbaum

Für den Fockbaum gibt es die Wahl zwischen dem Standardteil (5) mit zwei Löchern für Dirk und Schot. Für diejenigen die eigene Schotführung bevorzugen ist eine Endkappe mit einem Auge für den Dirk verfügbar (6). Auf dem Foto ist die Justierung des Schotes am Baum. Diese Lösung erfolgt mittels ein verschiebbarer Clip mit Auge (9) und einer der verfügbaren 4mm-Clips (11). Es macht das wechseln mit kalten Händen Leichter. Gleiche Konstruktion is fuer den Grossbaum mit Teilen (10) möglich.

An der Vorderseite des Baumes befindet sich der Teil (8) für eine extrem niedrige Befestigung des Fockvorlieks und ist mit einem Loch für das Gegengewicht versehen. Zum belegen auf dem Deck gibt

es eins verschiebbares Klemmelement (9). Auf der Innenseite ist eine Rille für die Schnurr, die über den Fockbaum geht und durch ein Loch am unteren Ende schön austreten kann.

- ***Seien Sie vorsichtig mit Carbonstaub das beim Feilen und Sägen freigesetzt wird. Es ist sehr ungesund und sollte nicht in Ihre Lungen gelangen. Es macht auch Ihren schönen farbigen Teile schmutzig. Schwarz leidet natürlich nicht darunter, aber das Weiß umso mehr.***

