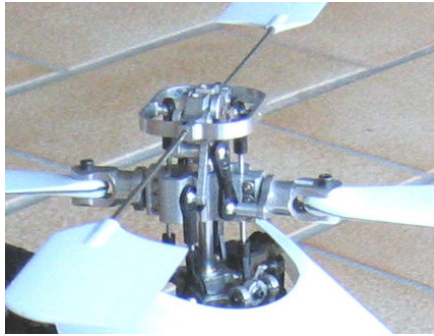
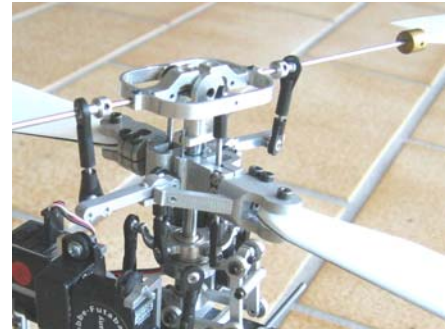


Umbausatz SJM Sparrow (Upgrade-Kit)

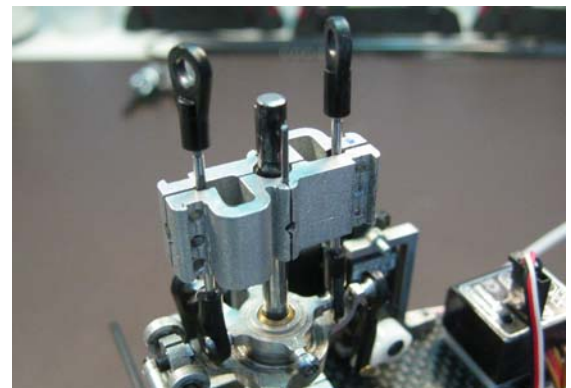


Version 1



Version 2

1. Der Rotorkopf Version 1 ist bis auf das Zentralstück zu demontieren. Da die Kugellager der Blatthalter auf den Blattlagerhülsen (featuring shaft) sehr fest sitzen, ist es zweckmäßig die Blattlagerhülsen auszubauen und durch neue Blattlagerhülsen zu ersetzen. Dies ist nur bei bereits montiertem und geflogenem Heli mit Rotorkopfversion 1 erforderlich. Bei Erstmontage werden die im Bausatz vorhandenen Blattlagerhülsen verwendet.



Rotorkopf und Hillerpaddel demontiert

2. Bei der Demontage der Teile ist zu beachten, dass insbesondere die Kugellager nicht beschädigt werden, da diese in der Version 2 weiterverwendet werden.



Demontierte Teile des Rotorkopfes Vers. 1

3. Die im Umbausatz (Upgrade Kit) enthaltenen Teile werden durch demontierte Teile der Version 1 ergänzt.



Neuteile des Umbausatzes (Upgrade-Kit)

4. Sollte ein Kugellager (Bearing $\varnothing 1,5 \times \varnothing 4 \times 2 \text{ZZ}$) schwergängig sein, ist dieses durch ein neues Kugellager zu ersetzen.



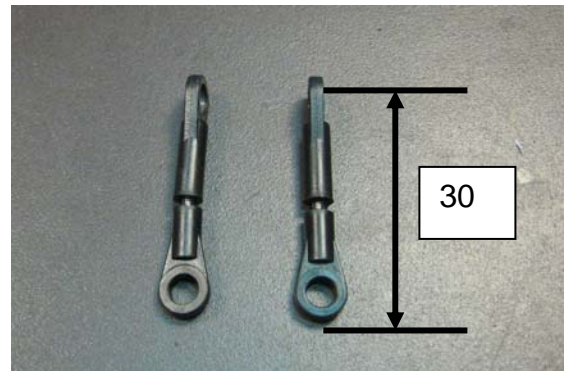
Aus Demontage benötigte Teile (nicht dargestellt sind die Zylinderkopfschrauben M2x5CS zur Befestigung der Blatthalter)

5. Die Paddelwippe wird in der dargestellten Form weiterverwendet. Auf die Paddelachse werden zusätzlich Kugelhöpfe, Gestänge und Paddelgewichte montiert. Die Paddelachse muss dazu demontiert werden.



Die Paddelwippe wird weiterverwendet

6. Bevor die Gestänge auf die Paddelachse aufgefädelt werden, sind diese vorzumontieren und auf das im Bild dargestellte Maß 30 mm einzustellen. Verwendet werden Kugelpfannen der Längen 11 und 16 mm.



Gestänge für die Paddelwippe

7. Die einzelnen Bauteile werden in der im Bild dargestellten Reihenfolge auf die Paddelachse aufgefädelt und justiert.



Paddelwippe vormontiert

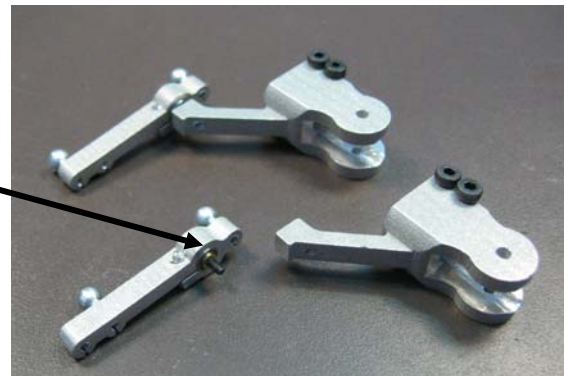
8. Nachdem die Paddelwippe vorbereitet wurde, können nun die Teile des Rotorkopfes montiert werden. An jedem Hebel werden zwei Kugellager und zwei Kugelhöpfe verwendet. Der Kugelhkopf auf der längeren Hebelseite kann alternativ in eine der beiden Bohrungen montiert werden (s. Bild). Bei Wahl der inneren Bohrung erhält man etwas größere Pitch-Wege. **Wichtig ist, dass die Kugelhköpfe in beiden Hebeln in der gleichen Bohrung montiert werden.**



Hebel vormontiert

9. Zur Verbindung von Hebel und Blatthalter dient eine Zylinderkopfschraube M1,5 x 7mm.

Messing- Distanzring (FWØ2,5xØ1,5) nicht vergessen!



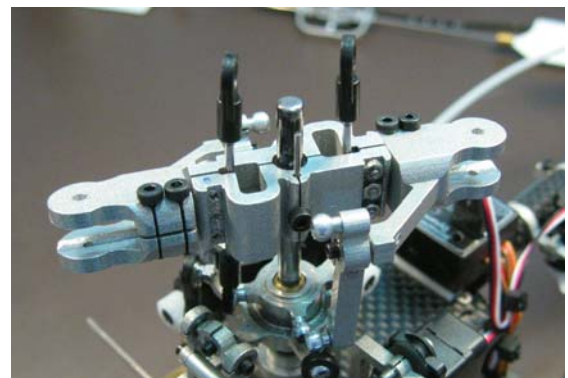
Blatthalter und Hebel vormontiert

10. Im Zentralstück werden bei Bedarf neue Blattlagerhülsen eingebaut.



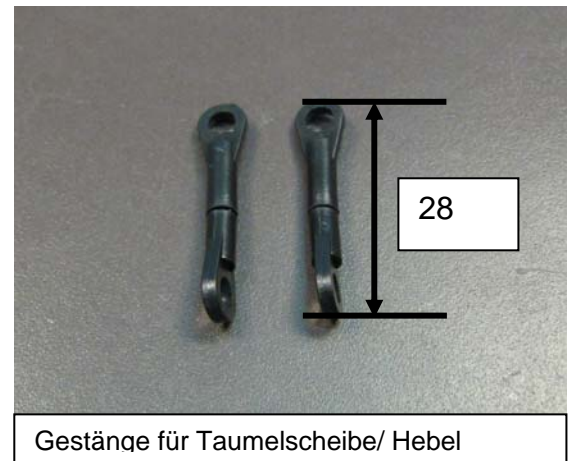
Zentralstück mit Blattlagerhülsen

10. Der Zusammenbau Blatthalter und Hebel wird auf die Blattlagerhülsen aufgeschoben und durch je eine Zylinderkopfschraube M2x5CS gesichert.

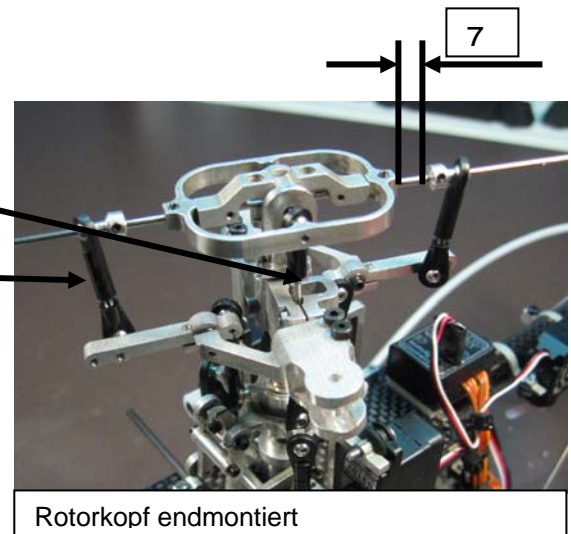


Zentralstück mit Zusammenbau Blatthalter und Hebel

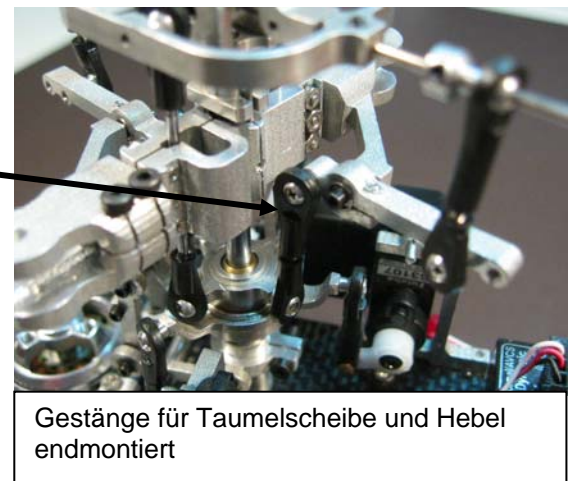
11. Bevor die Paddelwippe aufgesetzt wird, sollte das Gestänge zur Verbindung von Taumelscheibe und Hebel angefertigt und auf das Maß 28 mm eingestellt werden. Verwendet werden Kugelpfannen der Längen 13 mm.



12. Nachdem die Paddelwippe aufgesetzt wurde, können die Gestänge zwischen **Wippen-Zentralstück und Taumelscheibe** sowie zwischen **Hebel und Wippenachse** eingehängt werden.



13. Zum Schluss muss noch das Gestänge zwischen **Taumelscheibe und Hebel** eingehängt werden.



14. Der Zusammenbau ist nun abgeschlossen.

Im Anschluss daran sollten die Grundeinstellungen Pitchwinkel beider Rotorblätter, Paddelebene und Blattspurlauf überprüft und ggf. nachkorrigiert werden.

Viel Spaß beim Erstflug mit dem Rotorkopf Variante 2