



Integration to the manual

### Zusatanleitung SG742

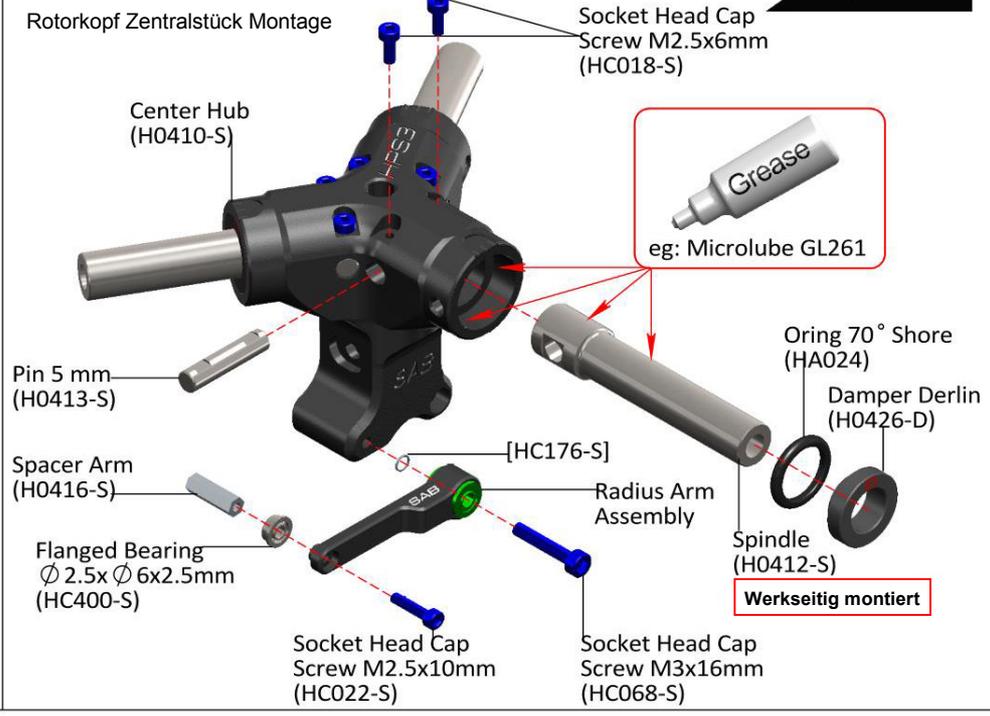
Diese Seite ersetzt Seite 11 und Seite 12 der Hauptanleitung (SG740)

#### BAG 6

Radius Arm X2

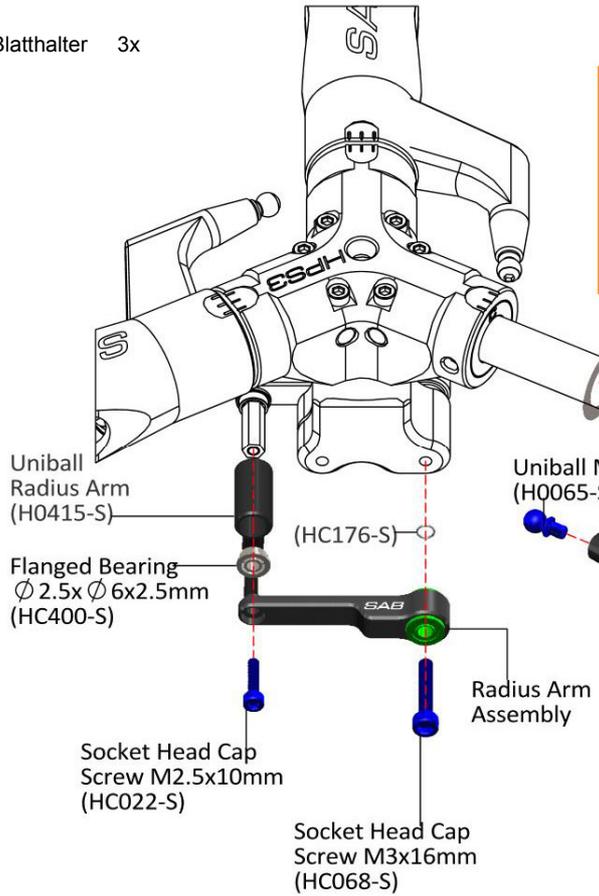


Rotorkopf Zentralstück Montage



Blatthalter 3x

#### BAG 7



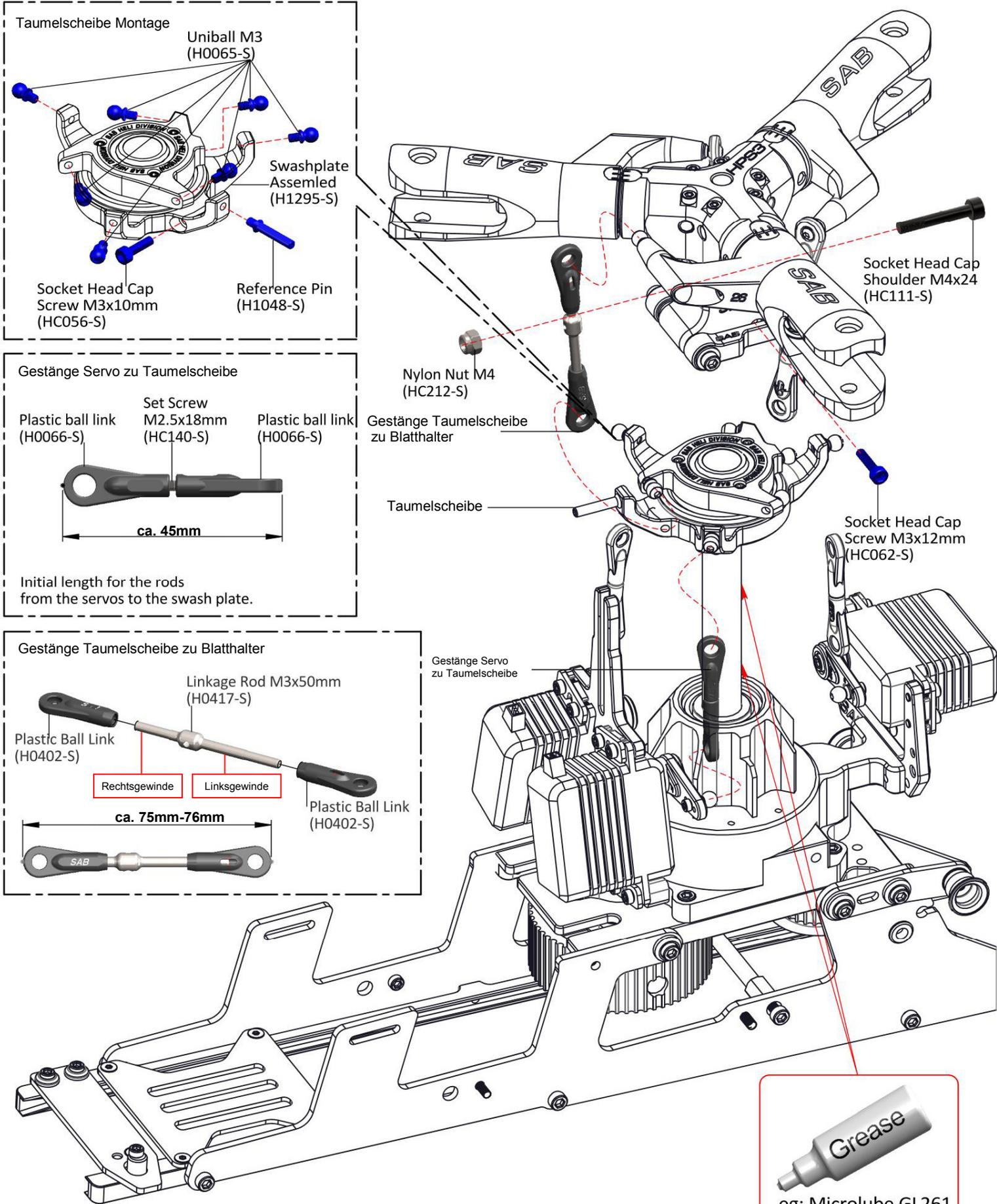
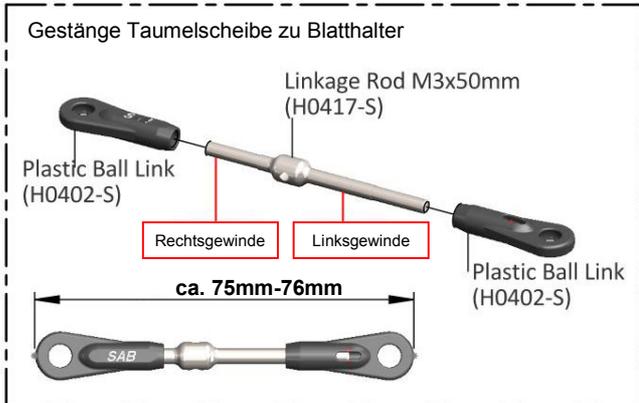
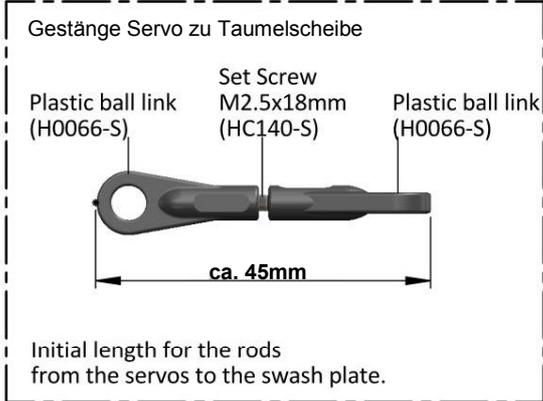
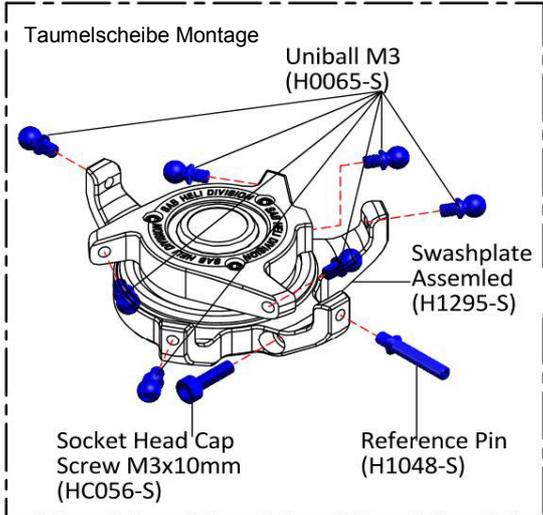
**Hinweis:**  
Washer 10x16x0.2mm [HC232-S]

Der HPS Rotorkopf sollte mit je einem 1mm Washer (HC230-S) an jedem Blatthalter aufgebaut werden. Bei festgezogenen Schrauben (HC124-S) sollten sich die Blatthalter frei bewegen und unter ihrem eigenen Gewicht nach unten schwenken. Nach etwa 10 bis 20 Flügen sollte die leichte Vorspannung der Blatthalter überprüft werden. Bei Bedarf kann an allen Blatthaltern ein 0.2mm Washer (HC232-S) zusätzlich verbaut werden.

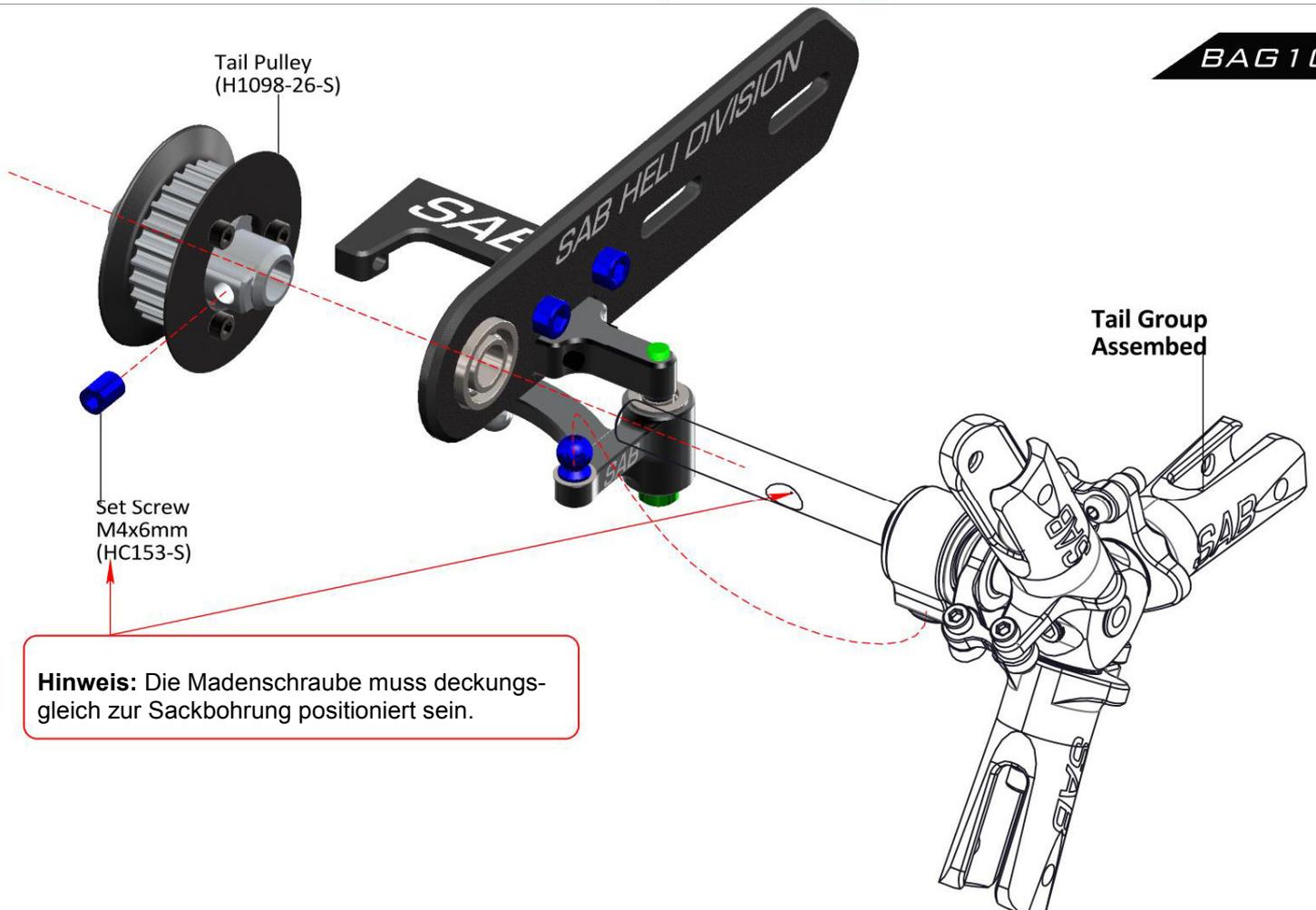
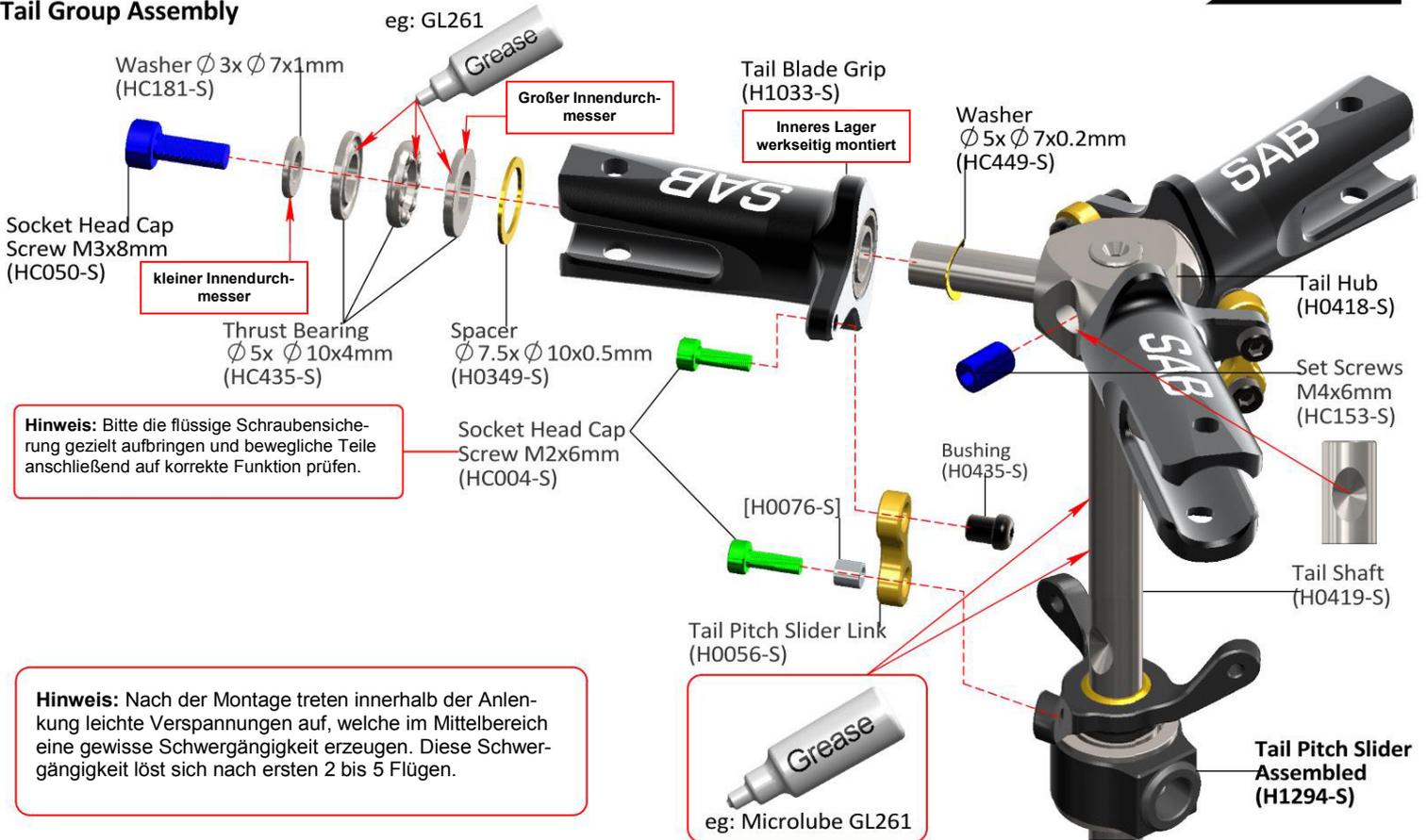


Diese Seite ersetzt Seite 13 der Hauptanleitung

**BAG 8**



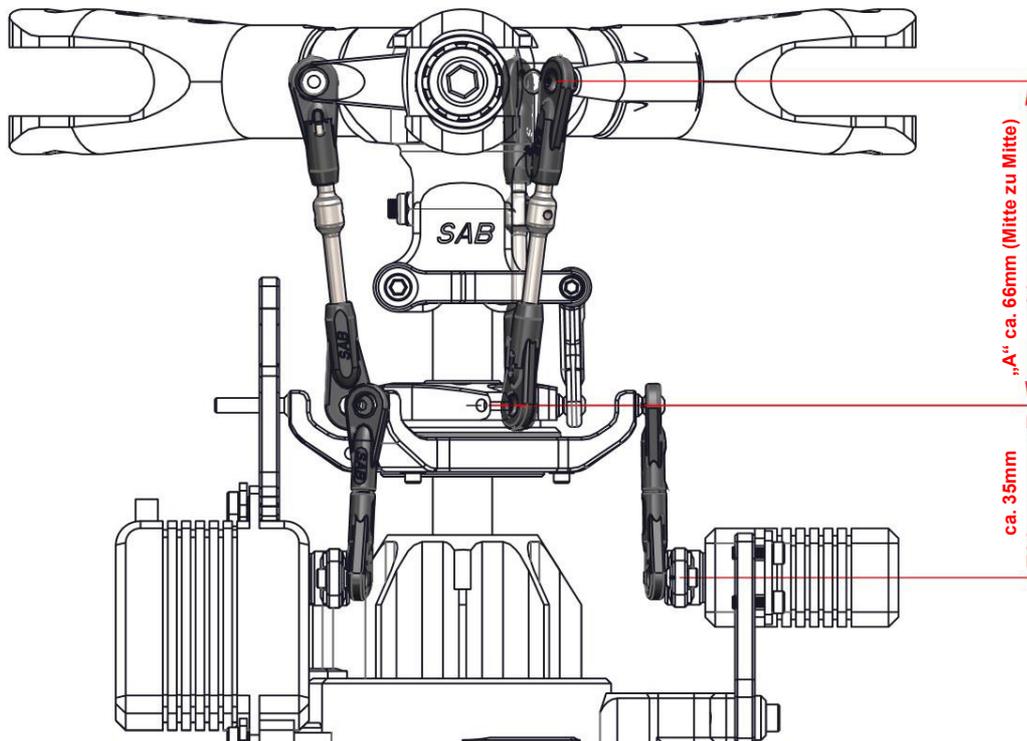
### Tail Group Assembly



Diese Seite ersetzt Seite 14 der Hauptanleitung

### HPS 3 Rotorkopf Grundsetup

Justieren Sie den Rotorkopf wie dargestellt. Die Gestänge „A“ welche von der Taumelscheibe zu den Rotorblatthalter laufen, verfügen jeweils über ein Links/Rechts Gewinde. Aus diesem Grund können die Gestänge zur Feinjustierung in Ihrer Montageposition verbleiben. Es genügt also das Gestänge selbst zu drehen, während die Kugelköpfe in ihrer Position am Modell verbleiben.



### Fakten zum HPS3 Rotorkopf

Der HPS3 Rotorkopf verfügt über unabhängige Schlaggelenke für jedes Rotorblatt und ermöglicht somit eine individuelle Abstimmung für verschiedene Flugstile.

**C = harte Dämpfung** für direkte, präzise Steuerung aller Flugmanöver

**D = starre Lagerung** für einfache FBL Elektroniksysteme welche keinen gedämpften FBL Kopf ansteuern können

Im Kit befindet sich der Dämpfersatz D, H0426-D

Die weicheren Dämpfer C H0426-C und die dazu passenden O-Ringe 90° HA038-S befinden sich in Bag 26.

### Setup

Im Gegensatz zu konventionellen 2-Blatt Systemen, benötigen 3-Blatt Rotorsysteme wesentlich geringere zyklische Ausschläge. Wir empfehlen eine Reduzierung der zyklischen Ausschläge um ca. 30% gegenüber den Vorgaben des jeweiligen FBL Gyros.

Beispiel:

Der Gyro Hersteller XY gibt 7° zyklischen Ausschlag vor. (Dies gilt für einen 2-Blatt Kopf)

Reduzieren Sie also den zyklischen Ausschlag auf etwa 5°

### Wichtiger Hinweis - zu hohe Gyroempfindlichkeit kann den Helikopter zerstören!

Wenn das Modell nach dem Abheben um Längs- und oder Querachse oszilliert, deutet dies auf eine zu hohe Gyroempfindlichkeit des Kopfkreisels hin. Reduzieren Sie in diesem Falle die Empfindlichkeit bzw. reduzieren Sie die zyklischen Ausschläge. Ein Aufschwingen des FBL Gyros kann das Modell zerstören!

### Wichtiger Hinweis - Spurlauf besonders wichtig bei 3-Blatt Köpfen

Der Blattspurlauf oder auch das blade tracking ist bei 3-Blatt Rotoren von besonderer Bedeutung. Durch die Fliehkraft werden die Blattspitzen auch bei ungenau eingestellten bzw. abweichenden Anstellwinkel stets in derselben Höhe laufen. Optisch mag der Spurlauf also gut aussehen. Sind aber die einzelnen Anstellwinkel nicht absolut identisch, kommt es zu ungewollten Vibrationen!

Tip:

Sollten Sie eher niedrige Systemdrehzahlen von deutlich unter 1.800 U/min bevorzugen, können Sie alternativ auch 115mm Heckblätter verwenden. Diese sind optional erhältlich und gehören NICHT zum Lieferumfang.

**Getriebeuntersetzung - Anpassung von Getriebe an den jeweiligen Motor**

Die allermeisten User wählen zu hoch drehende Motoren bzw. verwenden zum Motor eine zu große Riemenscheibe. Beides führt zu ungewollt hohen Systemdrehzahlen sowie einem schlechten Wirkungsgrad. In besonders drastischen Fällen wird in der Folge der Regler im untersten Teillastbereich betrieben, was entsprechende Fehlfunktionen nach sich ziehen kann.

Stimmen Sie die Untersetzung so ab, daß die gewünschte Systemdrehzahl bei etwa 80% bis 85% Regleröffnung anliegt.

Wir empfehlen für die Serienuntersetzung 10,4:1 einen Motor mit 450KV bis max. 480KV (bei 12S LiPo)

Wird ein Motor mit einer höheren spezifischen Drehzahl verwendet, so muss die Riemenscheibe des Motors entsprechend kleiner gewählt werden. Bei einem langsamer gewickelten Motor umgekehrt.

Beachten Sie, daß der Wirkungsgrad der Rotorblätter physikalisch bedingt bei Drehzahlen über 1.800U/min stark abnimmt. Aus aerodynamischen Gründen sind höhere Drehzahlen nicht sinnvoll und mit einer deutlichen Reduzierung der Flugzeit verbunden. Höhere Drehzahlen sind lediglich für extrem aggressive Showeinlagen zu empfehlen. Für „normales“ 3D auf internationalem F3N Niveau ist man mit Drehzahlen unter 1.800U/min weitaus besser bedient.

H0175-18-S - **18T** Pinion = ratio **12.1:1**

H0175-22-S - **22T** Pinion = ratio **9.9:1**

H0175-19-S - **19T** Pinion = ratio **11.5:1**

H0175-23-S - **23T** Pinion = ratio **9.5:1**

H0175-20-S - **20T** Pinion = ratio **10.9:1**

H0175-24-S - **24T** Pinion = ratio **9.1:1**

H0175-21-S - **21T** Pinion = ratio **10.4:1**

H0175-25-S - **25T** Pinion = ratio **8.7:1**

Weitere Motorisierungsbeispiele für höhere Drehzahlen

GOBLIN KRAKEN 3 BLADES CONFIGURATIONS					
Battery	Motor	ESC	Pinion ( a, b c )	RPM Max ( a, b, c )	Pitch
12S 4200/5500 mAh	Xnova 4530-525	HobbyWing 200A	19T / 20T / 21T	1900/2000/2100	± 13
	Scorpion HKIII 4525-520	Tribunus II 14-200A			
	Kontronik Pyro 800-480	Kosmic 200A	21T / 22T / 23T		
		YGE 205HVT			



Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Rotordrehzahlen von über 2.000U/min zu vermeiden.

Ersatzteile

**Center Hub  
[H0410BM-S]**



- 1 x Center Hub.
- 2 x Socket Head Cap M4x24mm.
- 2 x Socket Head Cap M3x12mm.
- 1 x Nylon Nut M4.

**Spindle  
[H0412-S]**



- 2 x Spindle Shaft.
- 2 x Pin 5mm.
- 4 x Head Cap Screw M2.5x6mm.
- 2 x Head Cap Screw M4x10mm
- 2 x Washer Ø6,3 x Ø15 x 1mm

**Tail Hub  
[H0418-S]**



- 1 x Tail Hub.
- 1 x Set Screw M4x6mm.
- 3 x Head Cap Screws M3x8mm.
- 3 x Washer Ø3xØ7x1mm.
- 3 x Washer Ø5xØ7x0,2mm.

**Tail Shaft  
[H0419-S]**



- 1 x Tail Shaft.
- 2 x Set Screws M4x6mm.

**Radius Arm  
[H0421-S]**



- 2 x Radius Arms.
- 2 x Spacer Arm Ø3x Ø5x2.7mm.
- 1 x Spacer Hex.
- 1 x Uniball Radius Arms.
- 2 x Head Cap Screws M3x16mm.
- 2 x Head Cap Screws M2.5x10mm.
- 2 x Flanged Bearings Ø2.5x Ø6x2.5mm.
- 4 x Flanged Bearings Ø3x Ø7x3mm.

**Damper  
[H0426-S] [H0426-D-S]**



- 3 x H0426-A.
- 3 x H0426-B.
- 3 x H0426-C.
- 3 x Washers Ø10x Ø16x1mm.
- 3 x Washers Ø10x Ø16x0.2mm.
- 3 x Orings 3050.

**Pin M2  
[H0435-S]**



- 3 x Pin M2.
- 3 x Spacer Ø2x Ø3x3mm.
- 3 x Tail Pitch Slider Link.
- 6 x Head Cap Screws M2x6mm.

**Tail Pulley 26T  
[H1098-26-S]**



- 1 x Tail pulley 26T.
- 1 x Set Screw M4x6mm.

**Tail Pitch Slider  
[H1294-S]**



- 1 x Tail Pitch Slider Assembled.

**Swashplate  
[H1295-S]**



- 1 x Swashplate Assembly.
- 7 x Uniball M3.
- 1 x Reference Pin.

**Orange Tail Boom Kraken  
[H1074-S]**



- 1 x Orange Tail Boom Kraken.
- 2 x Locking Element Tail.
- 4 x Metric Hex Nylon Nuts M3.
- 2 x Double Sided Tapes.
- 1 x Nut Block.

**Orange Canopy Kraken  
[H1075-S]**



- 1 x Orange Canopy Kraken.
- 2 x Canopy Grommet.

**Orange Low Side Frame SX  
[H1080-S]**



- 1 x Orange Low Side Frame SX.

**Orange Low Side Frame DX  
[H1081-S]**



- 1 x Orange Low Side Frame DX.

**Yellow Canopy Kraken  
[H1137-S]**



- 1 x Yellow Canopy Kraken.
- 2 x Canopy Grommet.

**Yellow Tail Boom Kraken  
[H1142-S]**



- 1 x Yellow Tail Boom Kraken.
- 2 x Locking Element Tail.
- 4 x Metric Hex Nylon Nuts M3.
- 2 x Double Sided Tapes.
- 1 x Nut Block.

**Yellow Low Side Frame DX  
[H1143-S]**



- 1 x Yellow Low Side Frame SX.

**Yellow Low Side Frame SX  
[H1144-S]**



- 1 x Yellow Low Side Frame DX.

Ersatzteile

**Tail Boom Kraken KSE  
[H1325-S]**



- 1 x Tail Boom Kraken KSE.
- 2 x Locking Element Tail.
- 4 x Metric Hex Nylon Nuts M3.
- 2 x Double Sided Tapes.
- 1 x Nut Block.

**Canopy Kraken KSE  
[H1326-S]**



- 1 x Canopy Kraken KSE.
- 2 x Canopy Grommet.

**Low Side Frame SX KSE  
[H1327-S]**



- 1 x Low Side Frame SX KSE.

**Low Side Frame DX KSE  
[H1328-S]**



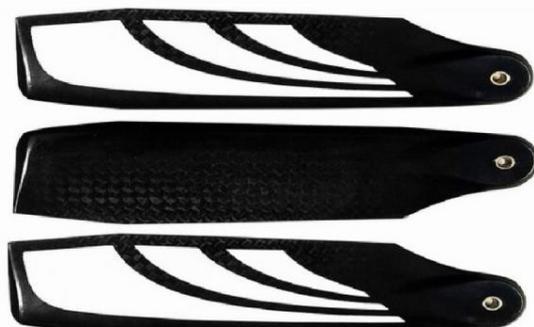
- 1 x Low Side Frame DX KSE.

**MAIN BLADES  
6903TBS**



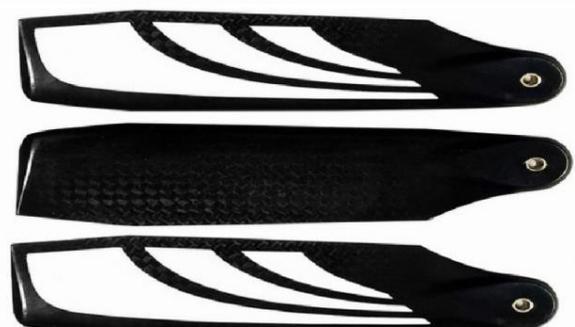
- 3 x Main Blade 690mm.

**TAIL BLADES  
1053TBS**



- 3 x Tail Blade 105mm.

**TAIL BLADES (OPTION)  
1153TBS**



- 3 x Tail Blade 115mm.