Bauanleitung

LOGO 600 SE

Mikado
Model Helicopters
www.mikado-heli.de

Mikado Model Helicopters GmbH • Graf-von-Schwerin-Str. 40 • 14469 Potsdam • Deutschland
Telefon +49 (0)331 23749-0 • Fax +49 (0)331 23749-11 • www.mikado-heli.de
© Mikado Model Helicopters GmbH 2016, V1.0032

Inhaltsverzeichnis

Bauanleitung LOGO 600 SE

Sicherheitshinweise 2
Was wird benötigt. 2
1 Chassis 3
2 Heckrotor 4
3 Heckausleger 5
4 Hauptgetriebe & Heckauslegermontage 6
5 V-Stabi Rotorkopf. 7
6 Servoeinbau. 8
7 Motoreinbau 9
8 Haubenmontage 9
9 RC-Anlage und Flugakku 10
10 Übersicht Chassis 11
11 Übersicht Heckrotor. 12
12 Übersicht Rotorkopf 13

Max. Rotorkopfdrehzahl LOGO 600 SE: 1800 U/min
Maximale Pitchwerte: +/- 12°
Maximale Rotorblattgröße: 690 mm
Maximale LiPo Akkugröße: 10S 5000 mAh
Maximale LiPo Akkugröße: 12S 3300 mAh

LOGO 600SE ist nicht geeignet für vollkommen unerfahrene Hubschrauber Piloten. Es handelt sich um ein komplexes technisches Produkt, für dessen Benutzung Grundkenntnisse bezüglich des Aufbaus, der Inbetriebnahme und des Betriebs von Modellhubschraubern erforderlich sind.

Bitte beachten: Die Beutel sind durchnummeriert. Es gibt jedoch keinen Beutel mit der Nr. 4 und Nr. 10!

Sicherheitshinweise

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE
Achtung! Gehen Sie verantwortlich mit Ihrem Modellhubschrauber um. Bei unsachgemäßer Behandlung birgt er Verletzungsgefahr und zerstörerische Kräfte.
Benutzen Sie Ihren Modellhubschrauber niemals an folgenden Orten:
- in der Nähe von Kindern oder an Orten, wo sich Menschen aufhalten
- in Wohngebieten und Parks
- in Gebäuden oder Innenräumen
- an Orten mit begrenztem Raum
- bei starkem Wind oder Niederschlag

Beachten Sie, dass Sie für Verletzungen und Schäden an Ihrer Umgebung haftbar sind, die Sie verursachen.
Überprüfen Sie den Ladezustand der Akkus in Ihrer Fernsteuerung, bevor Sie den Heli starten. Wenn sie zu schwach geladen sind, nimmt die Qualität der Übertragung und des Empfangs ab. Dies führt dazu, dass Sie das Modell nicht mehr steuern können. Unfälle sind die Folge.
Berücksichtigen Sie, wenn andere gleichzeitig ein ferngesteuertes Gerät oder Modell bedienen. Benutzen Sie niemals die gleiche Frequenz. Geben Sie ihre eigene Flugfrequenz bekannt. Signale aus zwei Quellen auf der selben Frequenz führen zu Unfällen.
Wenn das Modell sich ungewöhnlich verhält (z.B. Vibrationen, Empfangsstörungen), stellen Sie den Flugbetrieb umgehend ein. Stellen Sie alle Schalter auf „aus“. Forschen Sie nach dem Grund der Störung. Starten Sie den Heli nicht, bevor die Störung behoben ist. Nur so vermeiden Sie Unfälle und eine Verschlimmerung des Fehlers.

Achtung! Zur Vermeidung von Unfällen und Sachschäden ist folgendes zu beachten:
Vergewissern Sie sich, bevor Sie den Helikopter fliegen, dass alle Schrauben sicher angezogen sind. Eine einzelne lockere Schraube kann das Modell zum Absturz bringen.
Tauschen Sie verschlissene Teile und Teile mit Rissen aus, sonst riskieren Sie Unfälle. Verwenden Sie in jedem Fall ausschließlich MIKADO Ersatzteile.
Halten Sie von einem schnelldrehenden Rotor mindestens 10 Meter Abstand.
Berühren Sie den Motor erst, wenn er abgekühlt ist.
Führen Sie die Wartung gewissenhaft aus.

BEVOR SIE DEN HELIKOPTER EINSTELLEN UND STARTEN:
Achtung, betreiben Sie den Helikopter nur im Freien und in sicherem Abstand zu anderen Menschen.
Achtung, beim Einstellen 10 m Sicherheitsabstand einhalten!
Neueinsteigern wird für den Zusammenbau und das Einstellen empfohlen, die Hilfe von erfahreneren Hubschrauberfliegern in Anspruch zu nehmen, damit Sicherheitsrisiken vermieden und eine optimale Leistung des Helis erreicht werden kann.
Neueinsteiger sollten zu Beginn nie alleine fliegen.

Was wird benötigt

Pitcheinstelllehre

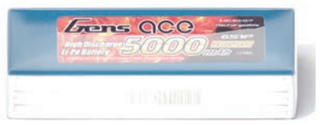
Alle gezeigten Produkte sind unsere unverbindlichen Empfehlungen.

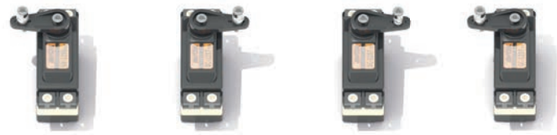
Motor + Regler (Motorempfehlungen finden Sie im Internet)

V-Stabi

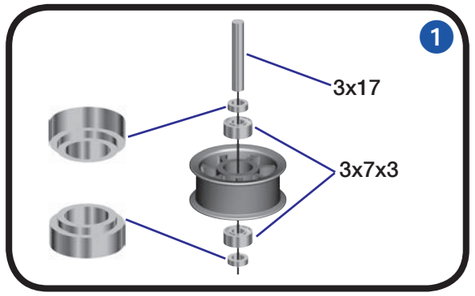
Fernsteuersender mit Heli-Programm

Flugakku

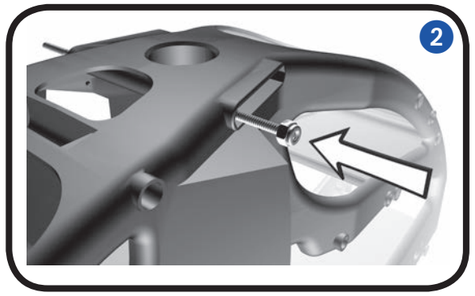




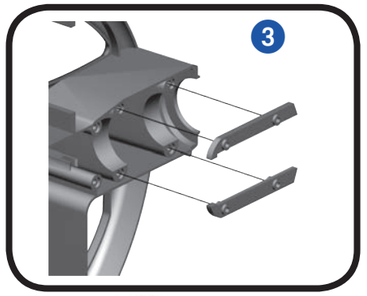
Beutel 1



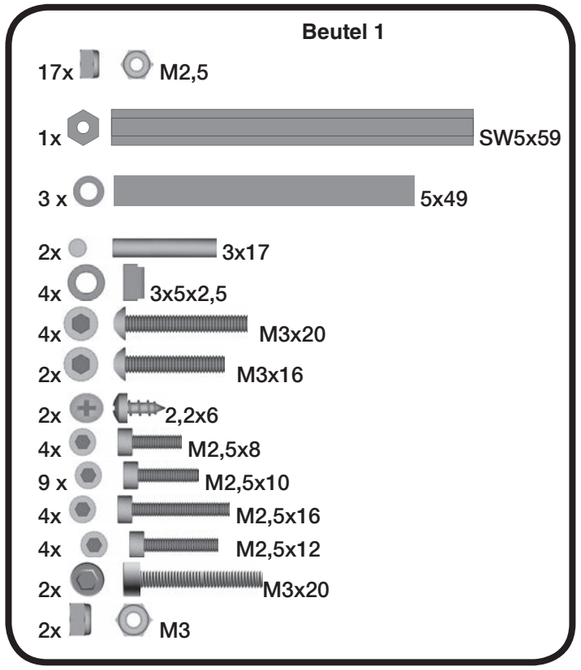
Befestigen Sie die beiden Riemenandruckrollen (#4089, Beutel 6) vor dem Zusammensetzen der Seitenteile.

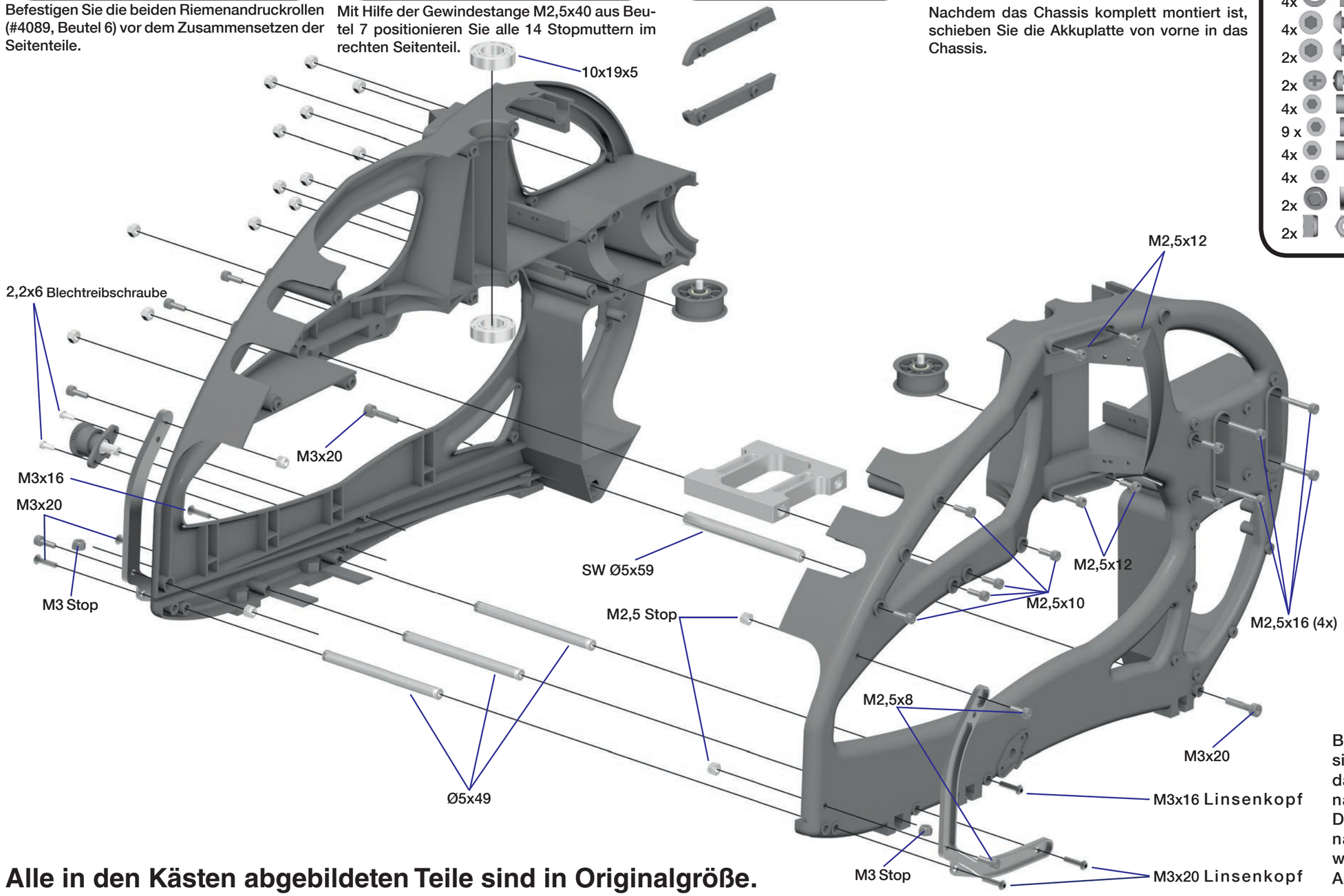


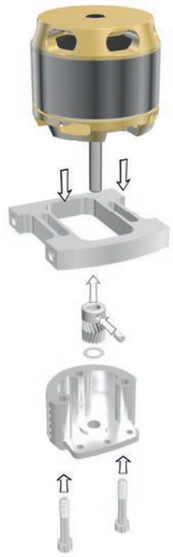
Mit Hilfe der Gewindestange M2,5x40 aus Beutel 7 positionieren Sie alle 14 Stopmuttern im rechten Seitenteil.



Nachdem das Chassis komplett montiert ist, schieben Sie die Akkuplatte von vorne in das Chassis.

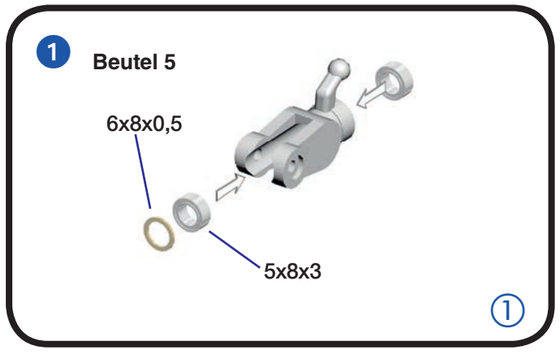


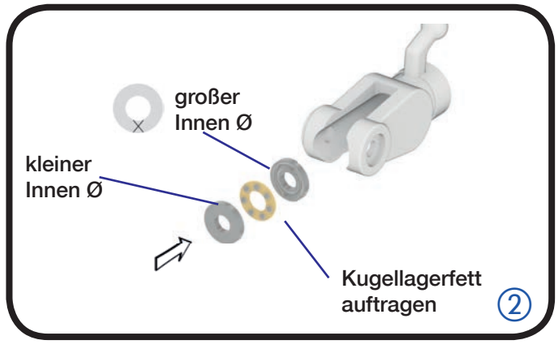


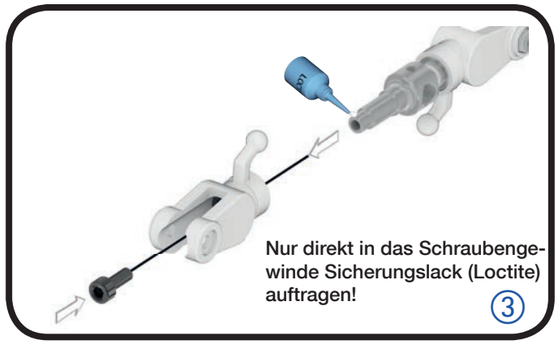


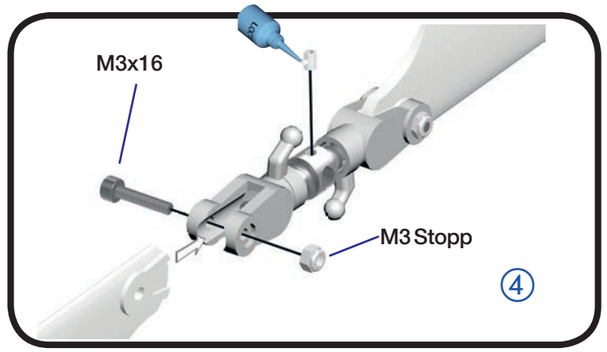
Bevor Sie die Motorplatte in das Chassis verbauen, haben Sie die Möglichkeit das Motorritzel auf der Motorwelle genau zu positionieren und zu fixieren. Der spätere Einbau des Motorritzels ist natürlich möglich aber mit Mehraufwand verbunden. Für den Einbau des Antriebritzel gehen Sie bitte auf Seite 9.

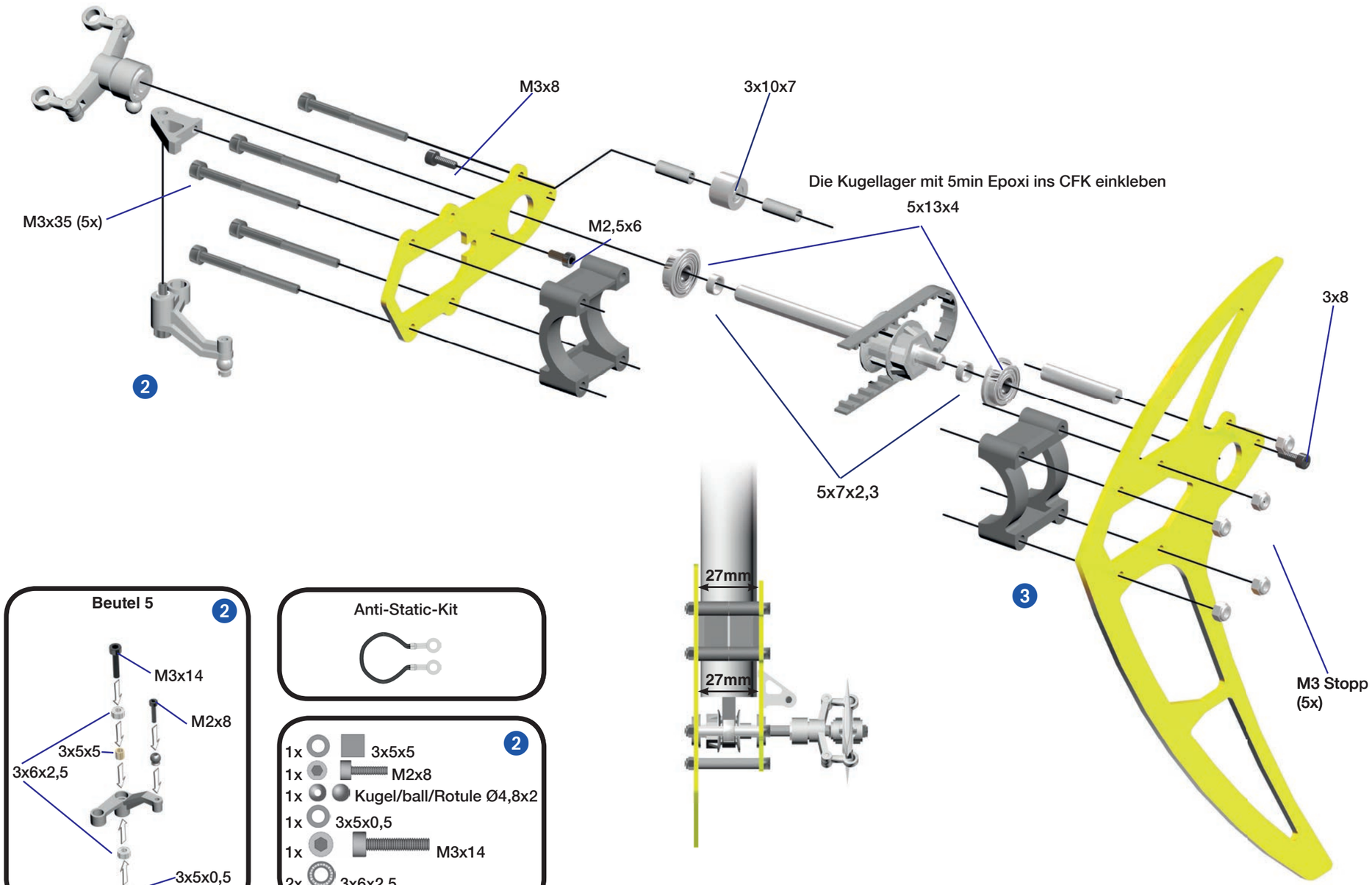
Alle in den Kästen abgebildeten Teile sind in Originalgröße.

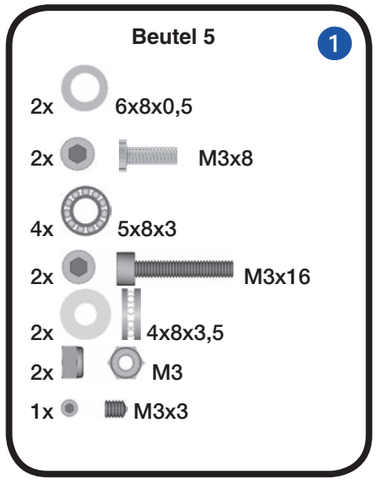

1
Beutel 5
6x8x0,5
5x8x3
①

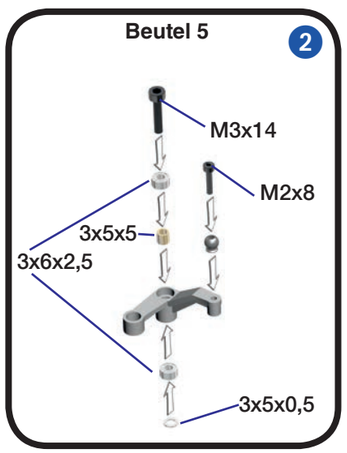

großer
Innen Ø
kleiner
Innen Ø
Kugellagerfett
auftragen
②


Nur direkt in das Schraubenge-
winde Sicherungslack (Loctite)
auftragen!
③

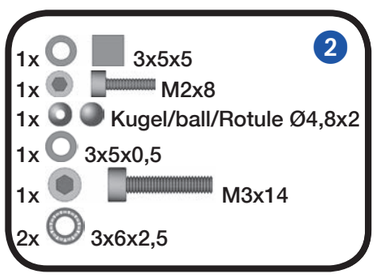

M3x16
M3 Stopp
④

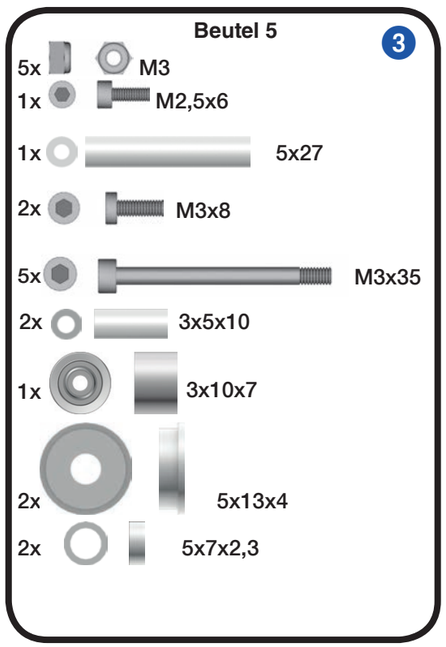

M3x8
3x10x7
Die Kugellager mit 5min Epoxi ins CFK einkleben
5x13x4
M3x35 (5x)
M2,5x6
3x8
5x7x2,3
27mm
27mm
M3 Stopp
(5x)
2
3


Beutel 5
1
2x 6x8x0,5
2x M3x8
4x 5x8x3
2x M3x16
2x 4x8x3,5
2x M3
1x M3x3


Beutel 5
2
M3x14
M2x8
3x5x5
3x6x2,5
3x5x0,5

Anti-Static-Kit


2
1x 3x5x5
1x M2x8
1x Kugel/ball/Rotule Ø4,8x2
1x 3x5x0,5
1x M3x14
2x 3x6x2,5


Beutel 5
3
5x M3
1x M2,5x6
1x 5x27
2x M3x8
5x M3x35
2x 3x5x10
1x 3x10x7
2x 5x13x4
2x 5x7x2,3

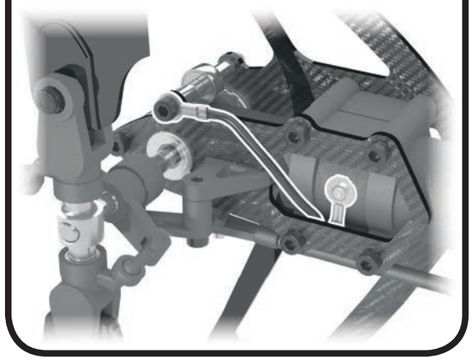
Beutel 6

2x M3
1x M2x6
1x M2 Stop
4x Kugel/ball/Rotule Ø6x3
2x M3x
2x 3mm
2x
4x

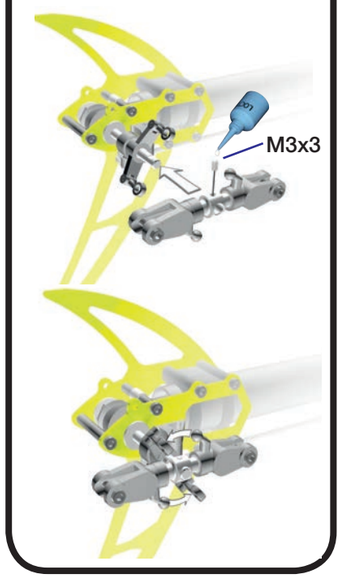
Beutel 6 + 11

5 Min. Epoxy
M3x16 (2x)

Anti Static Kit



Beutel 5



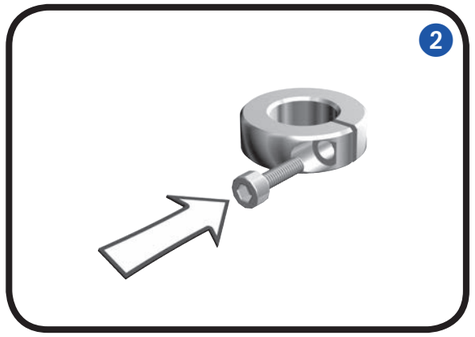
Ø4x680 mm
M2x6
M2
M3x40
Kugel Ø6 mm
M3 Stop
Ø5x520 mm
Kugel Ø6 mm

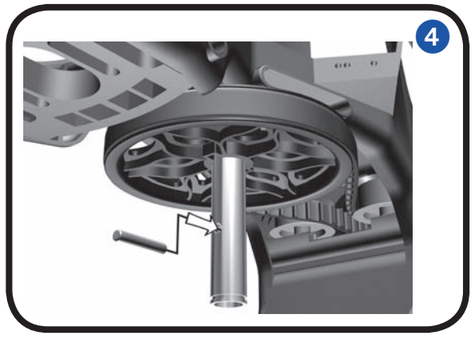
Beutel 6 + 11

5 Min. Epoxy

Die Kugelgelenke immer mit der Zahlenmarkierung nach außen auf die Kugeln aufklipsen.

Beutel 2 • Beutel 3 • Beutel 8



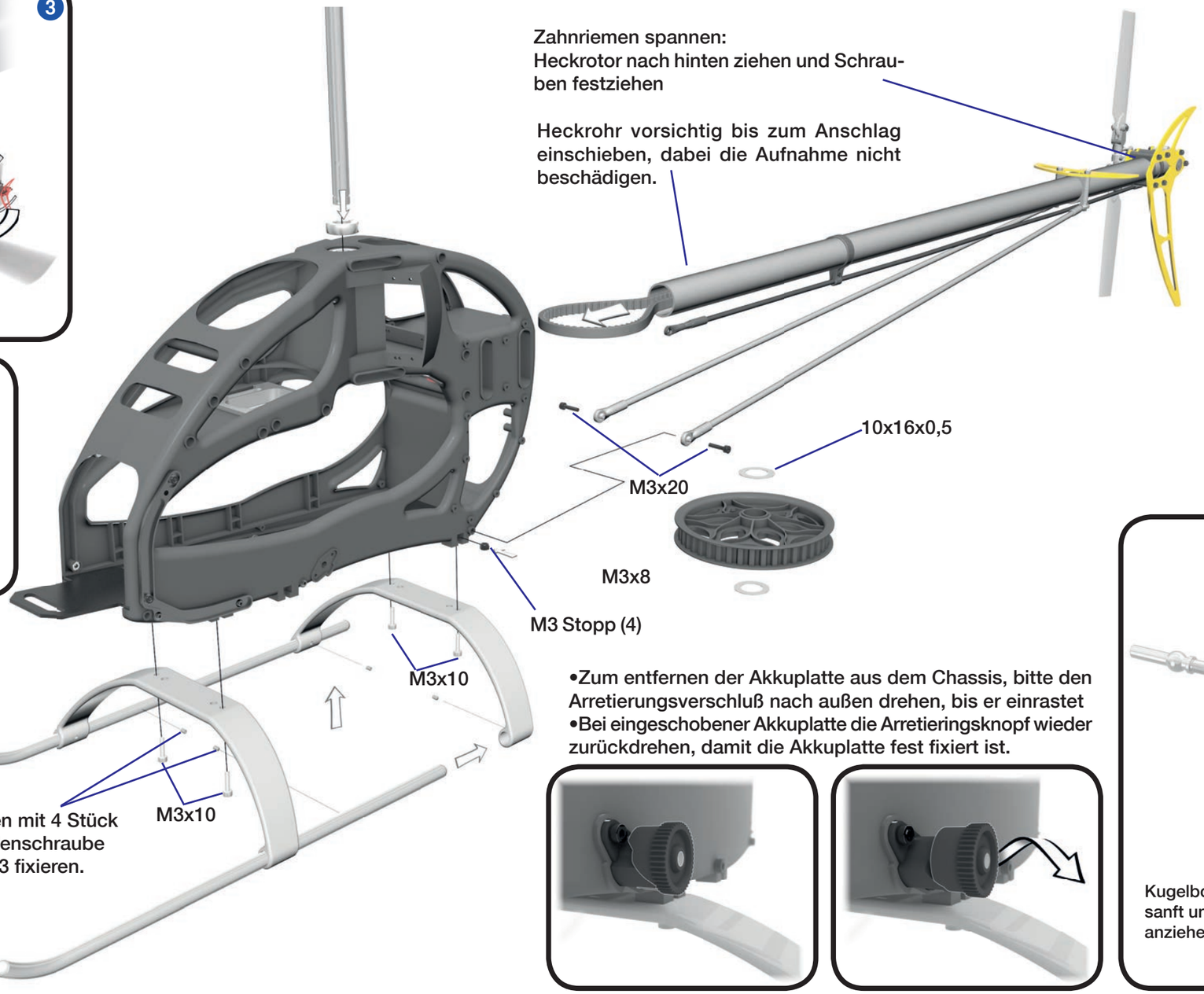


Beutel 2

2x 10x16x0,5

1x 3x16

1x M2,5x8

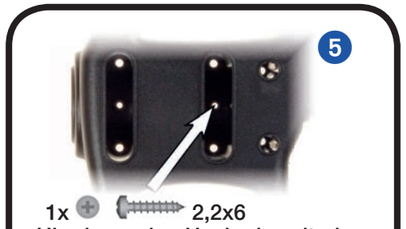


Beutel 8

4x M3

4x M3x10

4x M3x3



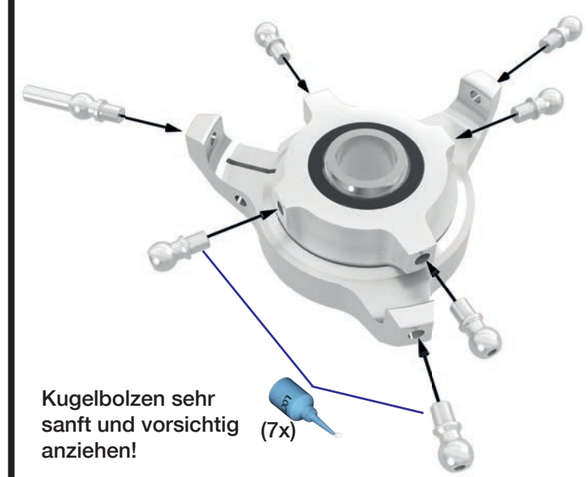
1x 2,2x6

Hier kann das Heckrohr mit einer Blechtreibschraube M2,2x6 gegen Verdrehen gesichert werden.

Anti-Static-Kit

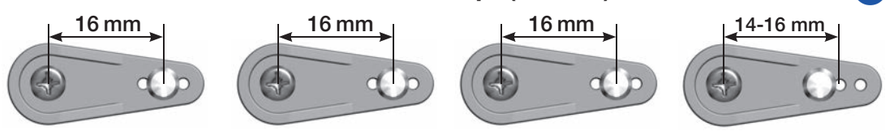
•Zum entfernen der Akkuplatte aus dem Chassis, bitte den Arretierungsverschluß nach außen drehen, bis er einrastet
•Bei eingeschobener Akkuplatte die Arretieringsknopf wieder zurückdrehen, damit die Akkuplatte fest fixiert ist.

Taumelscheibe Beutel 3

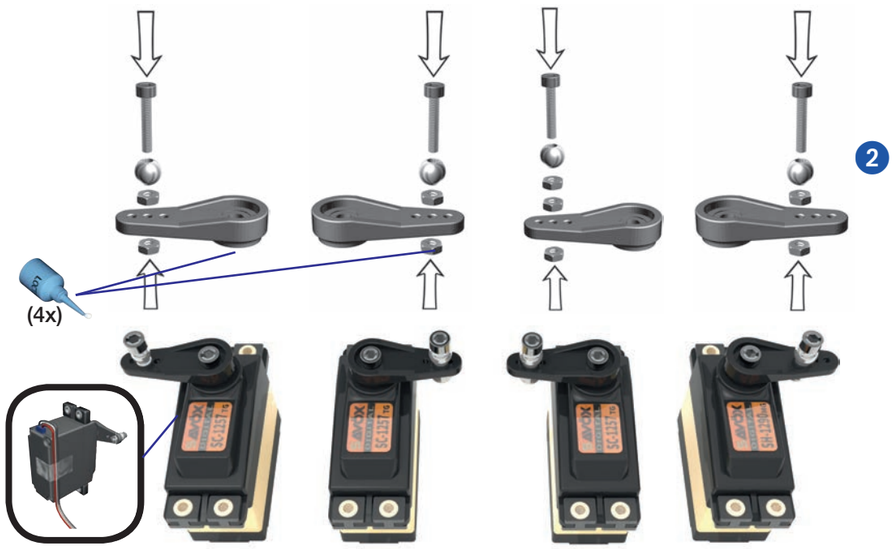


Beutel 1 • Beutel 9

LOGO Rotorkopf (V-Stabi) 1

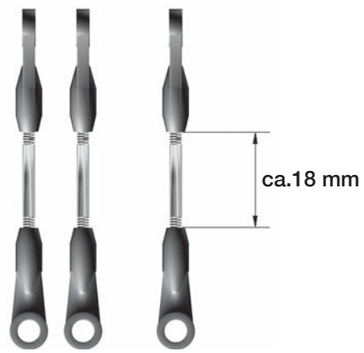


Beutel 9 2

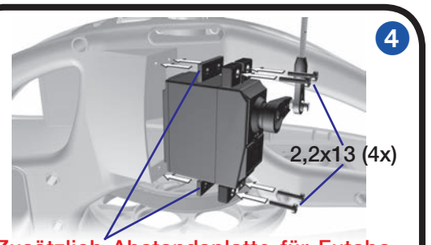


Beutel 9 3

Die Kugelgelenke immer mit der Zahlenmarkierung nach außen auf die Kugeln aufklipsen.

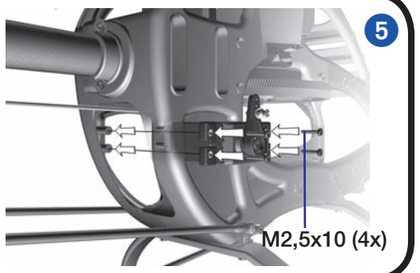


4

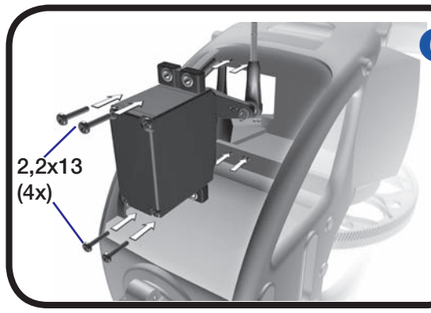


Zusätzlich Abstandsplatte für Futaba-Servos benutzen (nur für die 2 Rollservos!)

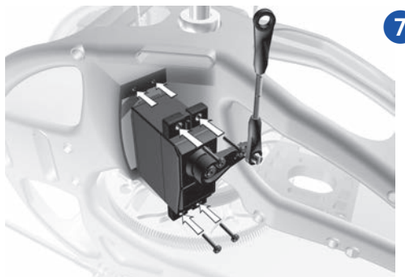
5



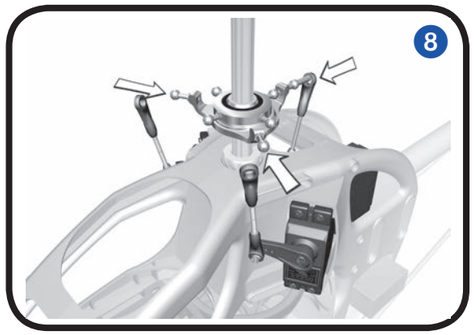
6



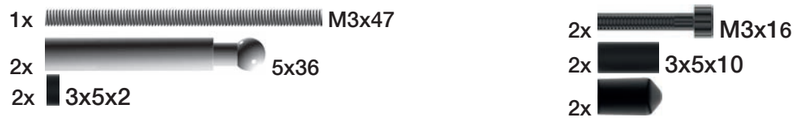
7

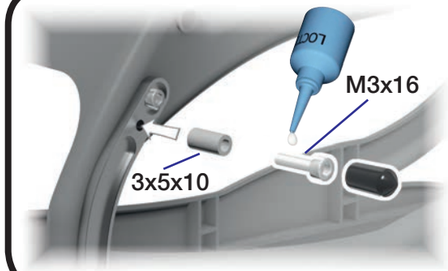


8

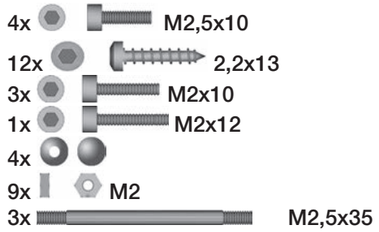


Beutel 1 + 9

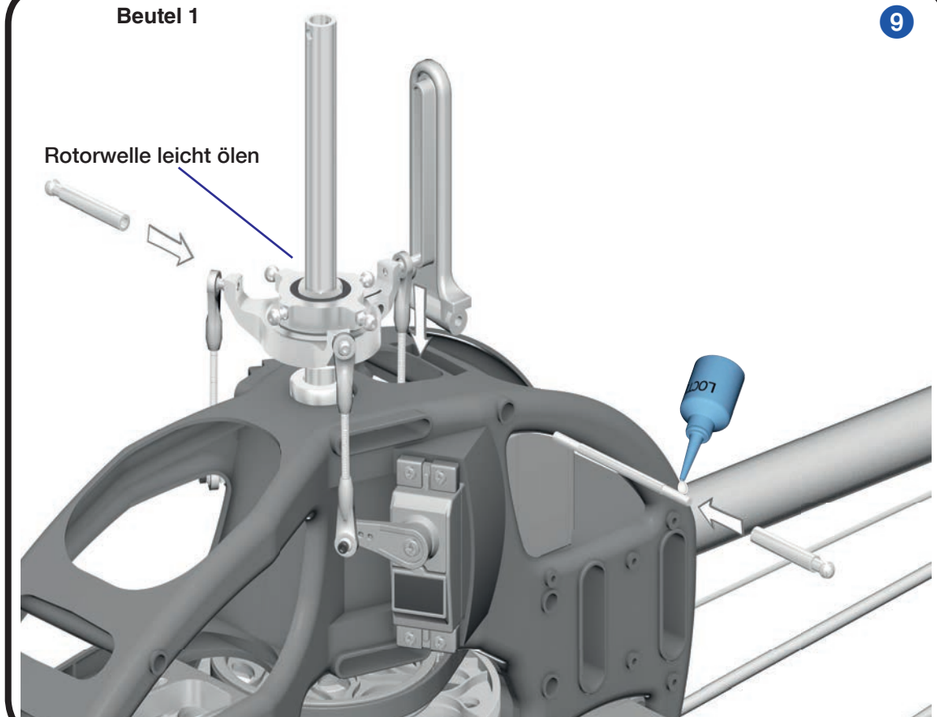


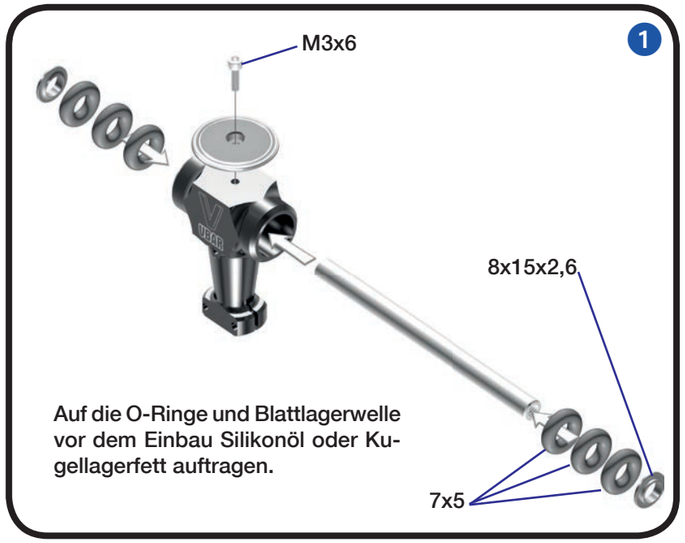


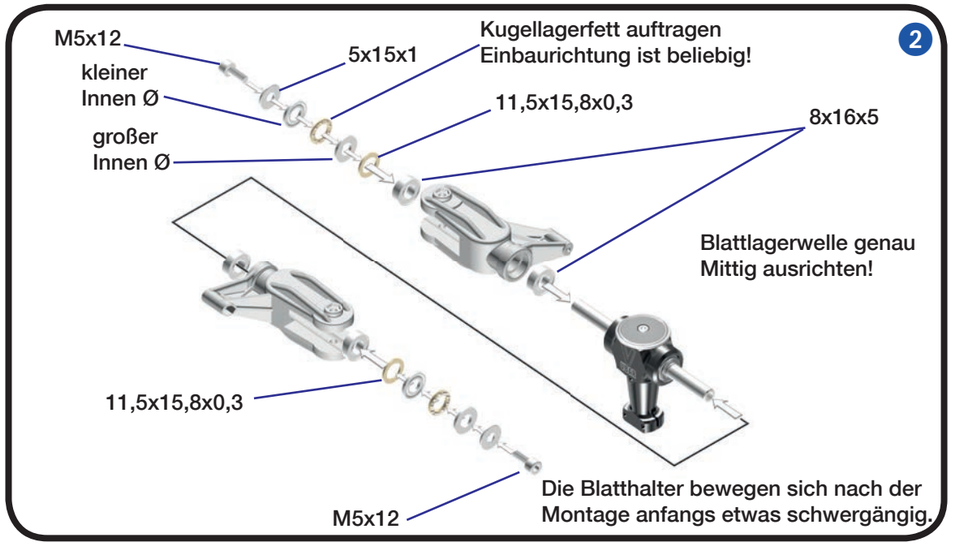
Beutel 9

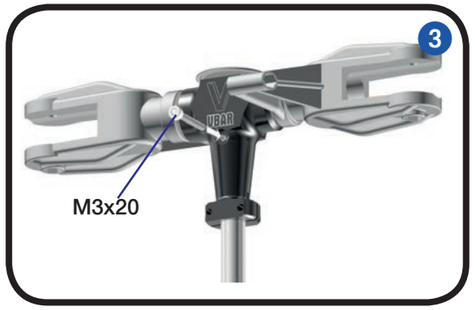


Beutel 1 9

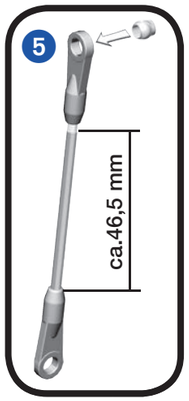



1
M3x6
8x15x2,6
7x5
Auf die O-Ringe und Blattlagerwelle vor dem Einbau Silikonöl oder Kugellagerfett auftragen.

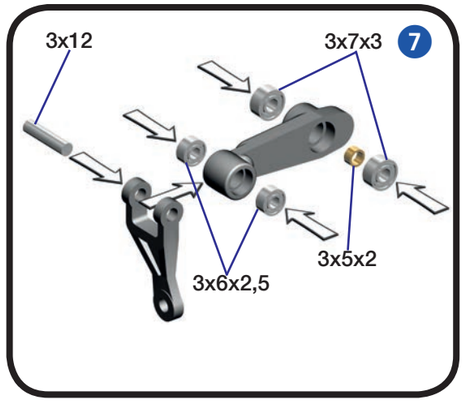

2
M5x12
kleiner Innen Ø
großer Innen Ø
5x15x1
Kugellagerfett auftragen
Einbaurichtung ist beliebig!
11,5x15,8x0,3
8x16x5
Blattlagerwelle genau Mittig ausrichten!
11,5x15,8x0,3
M5x12
Die Blatthalter bewegen sich nach der Montage anfangs etwas schwergängig.

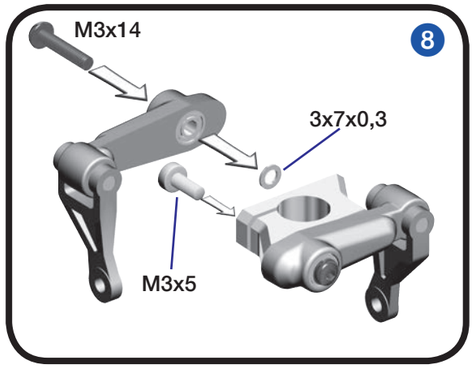

3
M3x20

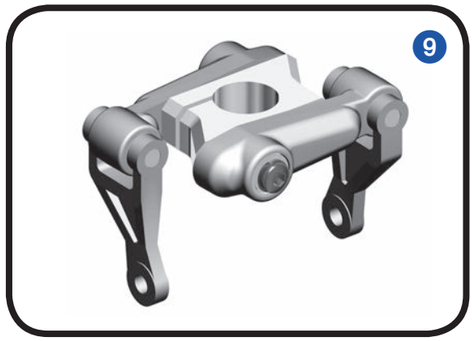
4
M3x12

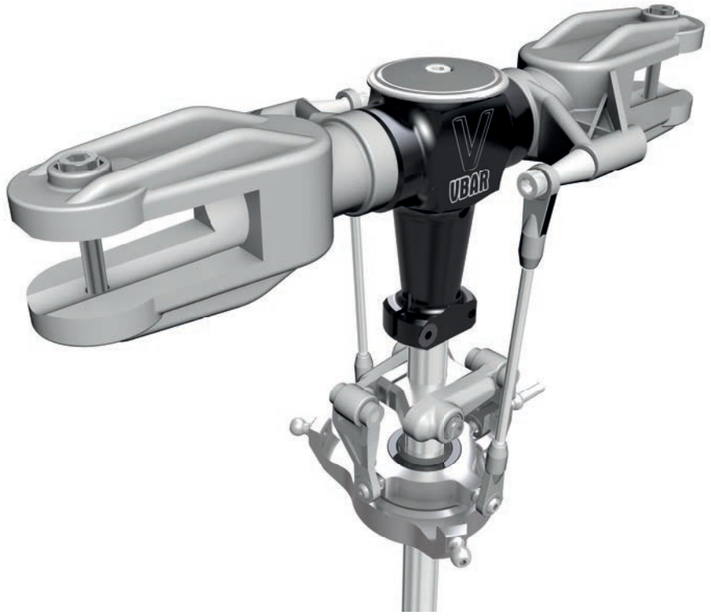

5
ca.46,5 mm

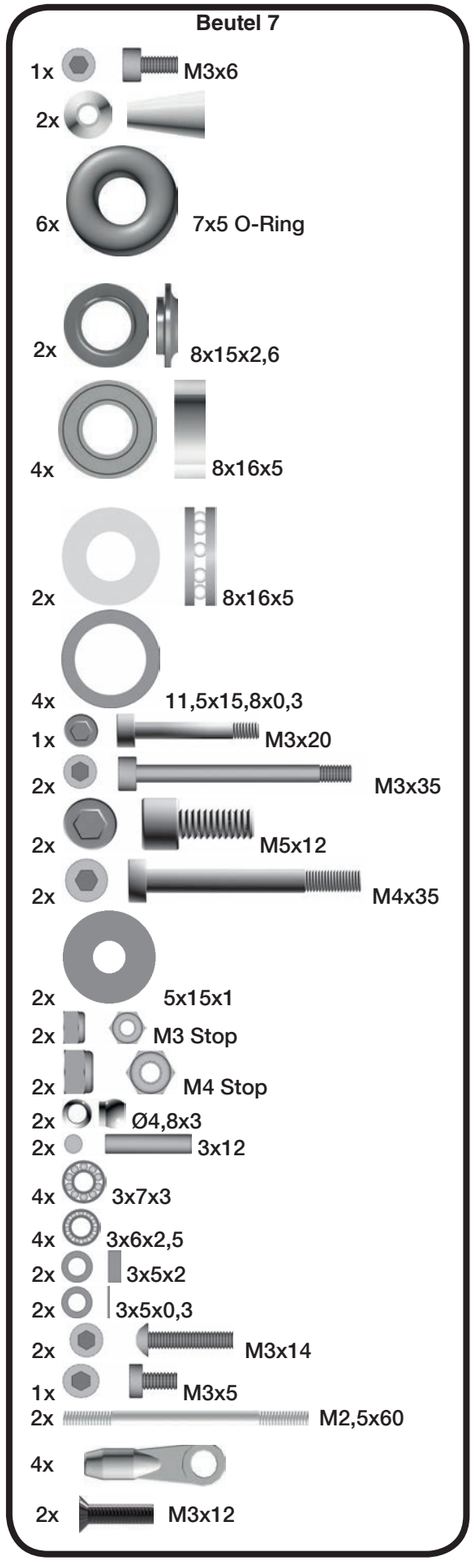
6
M3 Stopp
M3x35


7
3x12
3x7x3
3x5x2
3x6x2,5

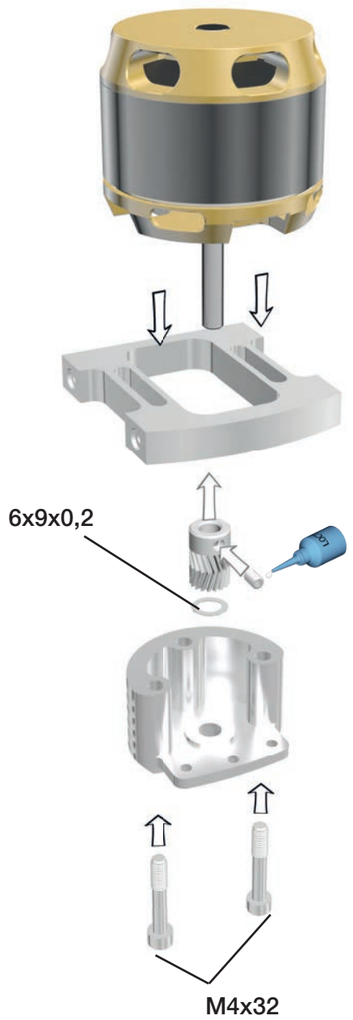

8
M3x14
3x7x0,3
M3x5


9



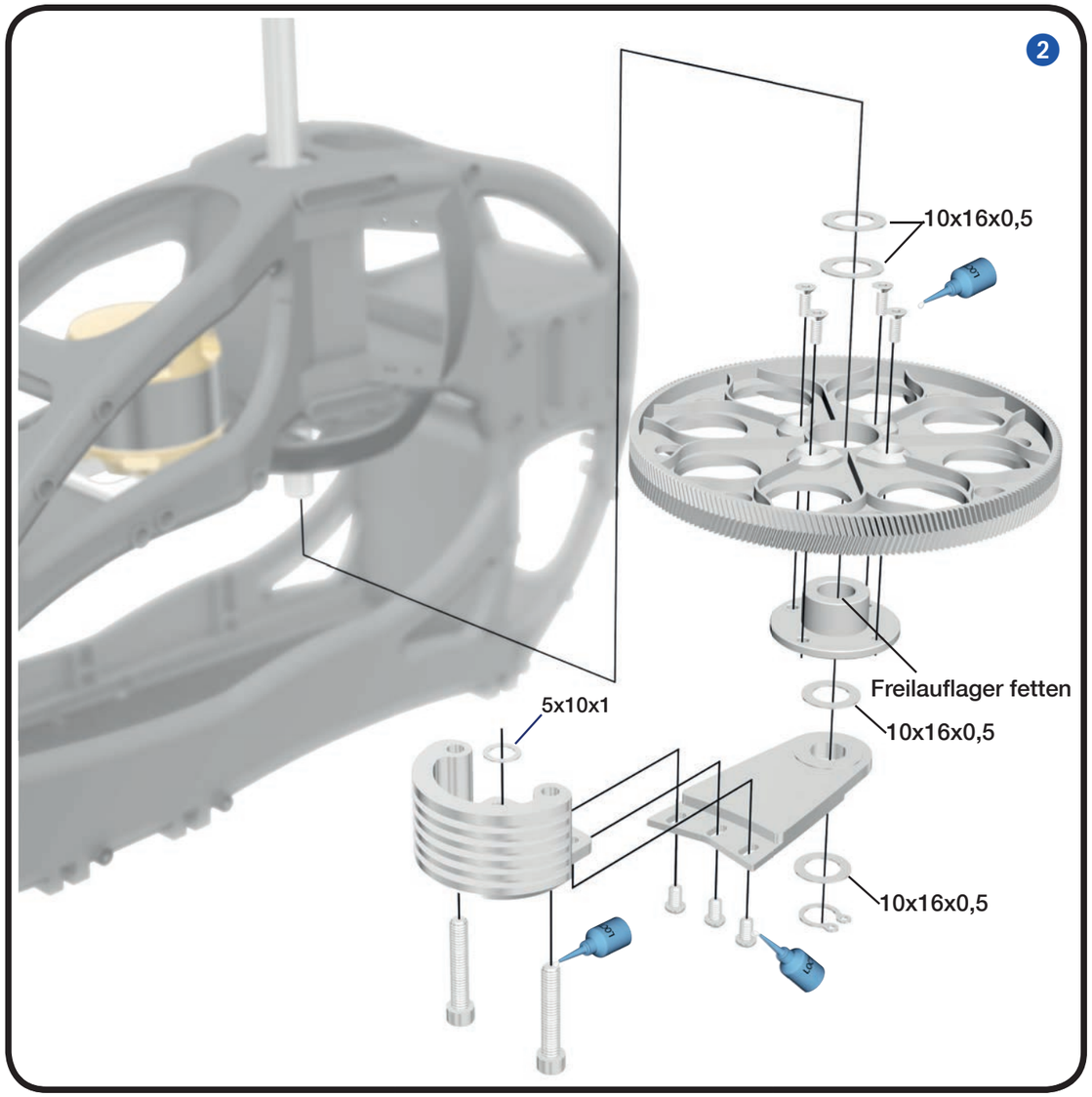

Beutel 7
1x M3x6
2x
6x 7x5 O-Ring
2x 8x15x2,6
4x 8x16x5
2x 8x16x5
4x 11,5x15,8x0,3
1x M3x20
2x M3x35
2x M5x12
2x M4x35
2x 5x15x1
2x M3 Stop
2x M4 Stop
2x Ø4,8x3
2x 3x12
4x 3x7x3
4x 3x6x2,5
2x 3x5x2
2x 3x5x0,3
2x M3x14
1x M3x5
2x M2,5x60
4x
2x M3x12

7 Motoreinbau



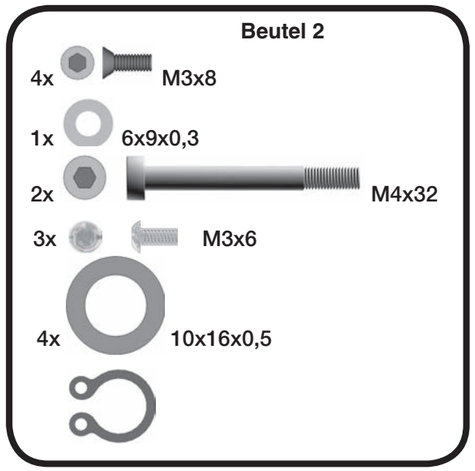
Montieren Sie bitte Motor, Motorplatte Ritzel und Gegenlager wie in Bild oben beschrieben. Bei der endgültigen Fixierung des Ritzels achten Sie bitte darauf, dass dieses direkt auf dem Kugellager vom Gegenlager aufsitzt, mit der Passseibe 6x9x0,2 dazwischen. Prüfen Sie zusätzlich, ob die M4 Madenschraube vom Ritzel die angeschliffene Fläche der Motorwelle anliegt.

Für den Einbau des neuen Motorgegenlagers mit Hauptrotorwellen Abstützung gehen Sie folgendermaßen vor. Montieren Sie das Hauptzahnrad und die Rotorwellen Abstützung mit allen Distanzscheiben und sichern alles mit dem 10mm Clips (Bild 2). Das Hauptzahnrad hat dann ca. 0,5mm Höhenspiel. Mit diesem Höhenspiel wird die spätere Montage und Ausrichtung des Antriebsritzels vereinfacht. Jetzt wird der Motor und das Gegenlager eingebaut. Ist die Motorposition endgültig fixiert (Zahnflankenspiel beachten) wird die Rotorwellen Abstützung mit den drei Schrauben M3x6 fest am Gegenlager verschraubt.



8 Haubenmontage

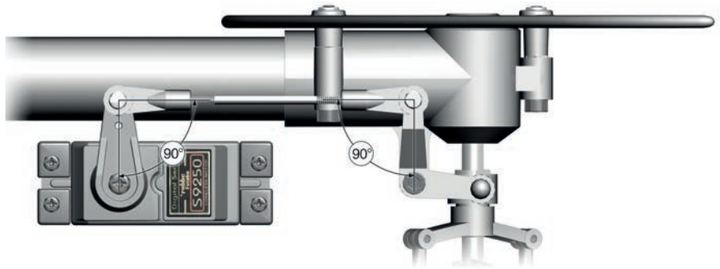
Beutel 1,2



Einbau und Befestigung Motorritzel
Verschrauben Sie das Motorritzel auf der Welle nur so fest das es sich mit der Hand noch verschieben lässt. Montieren Sie den Motor auf die Motorplatte und schieben das Ritzel auf gleiche Höhe wie das Hauptzahnrad. Orientieren Sie sich dabei an der Mittellinie der Pfeilverzahnungen von Ritzel und Hauptzahnrad. Wenn Sie das Ritzel in der richtigen Höhe haben lässt sich mit dem Hauptzahnrad leicht ineinander schieben. Stimmt die Höhe nicht, lassen sich die beiden Zahnräder nicht zusammenschieben. Nehmen Sie den Motor aus dem Chassis und ziehen den Gewindestift des Ritzels endgültig fest.

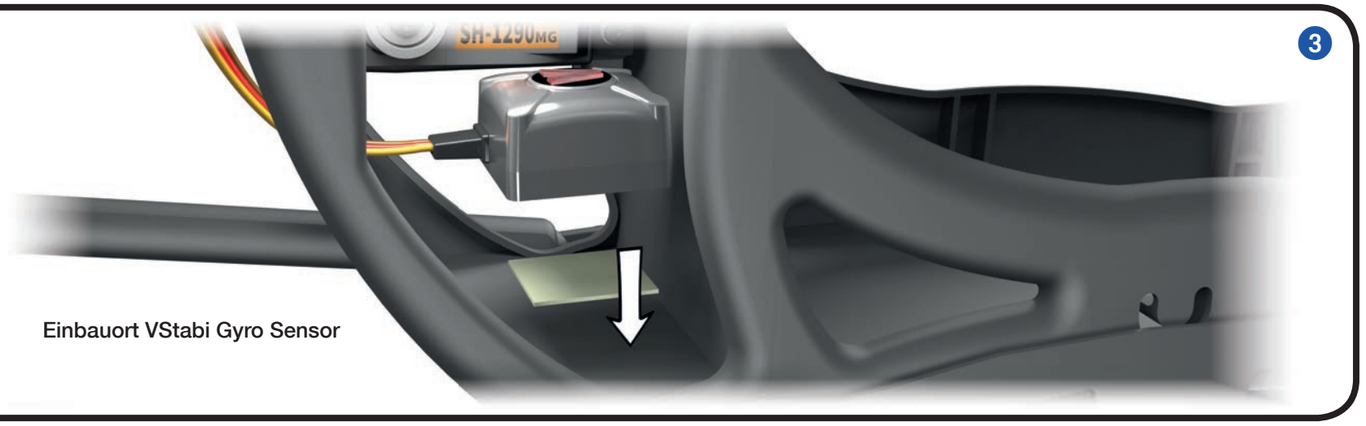
Zahnflankenspiel
Schieben Sie den Motor mit Ritzel bis zum Anschlag an das Hauptzahnrad. Ziehen sie eine der beiden M4 Innensechskantschrauben leicht fest, so dass sich der Motor noch schwenken lässt. Damit lässt sich der Abstand Ritzel Hauptzahnrad einfach einstellen. Der Abstand zwischen Ritzel und Hauptzahnrad besitzt fast kein Zahnflankenspiel. Es muß aber darauf geachtet werden, das das Ritzel keinen Druck auf die Lauffläche des Hauptzahnrades ausübt. Nach Einstellung des richtigen Abstandes fixieren Sie abschließend den Motor mit der zweiten M4 Innensechskantschraube.

Sie können zusätzlich Kantenschutzband in den beiden unteren Aussparungen der Haube verkleben.
Dazu müssen aber die Aussparungen vergrößert werden.

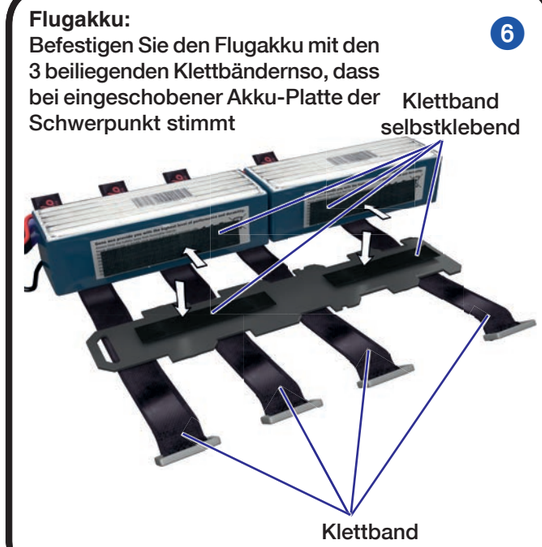


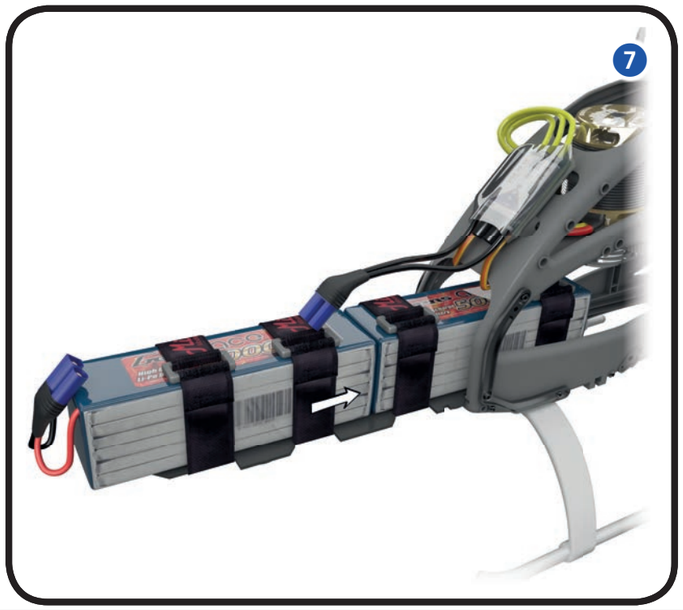
Servoposition für den Heckrotor bei ausgeschaltetem Heli ermitteln. Servo-Mittelstellung wird später über Trimmflug ermittelt.

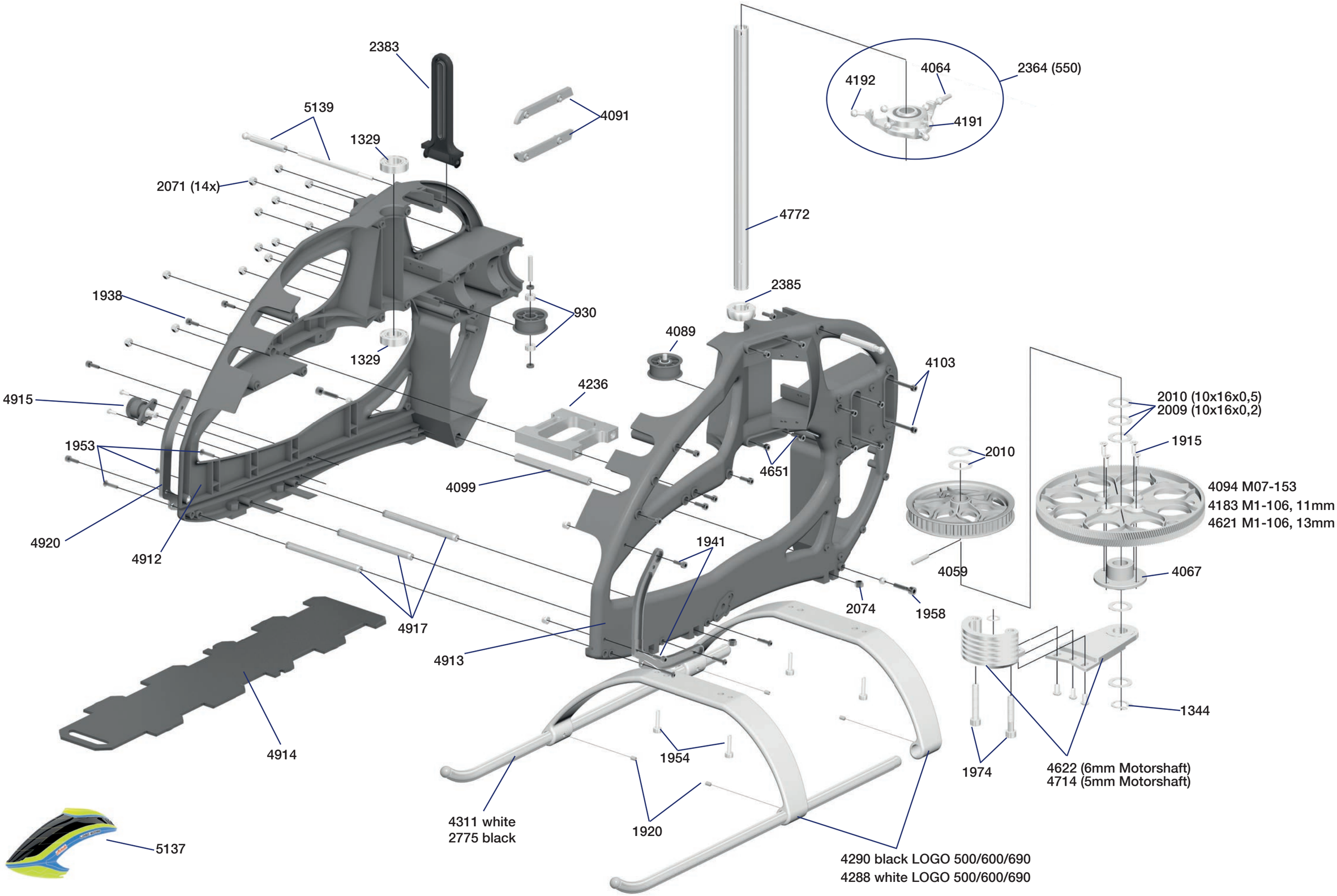
Servoarmposition bei Knüppelmittelstellung (0° Pitch) für die Rollservos

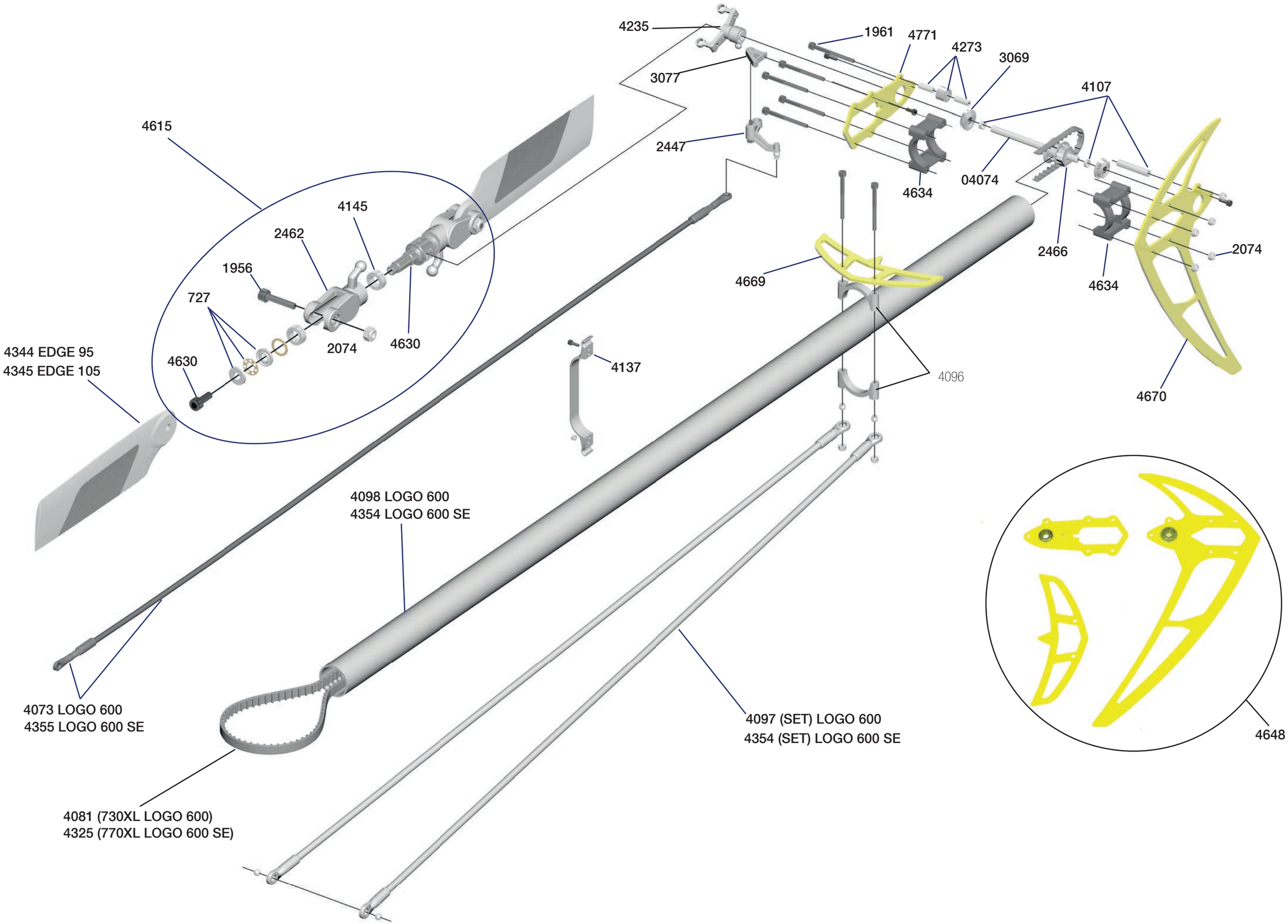


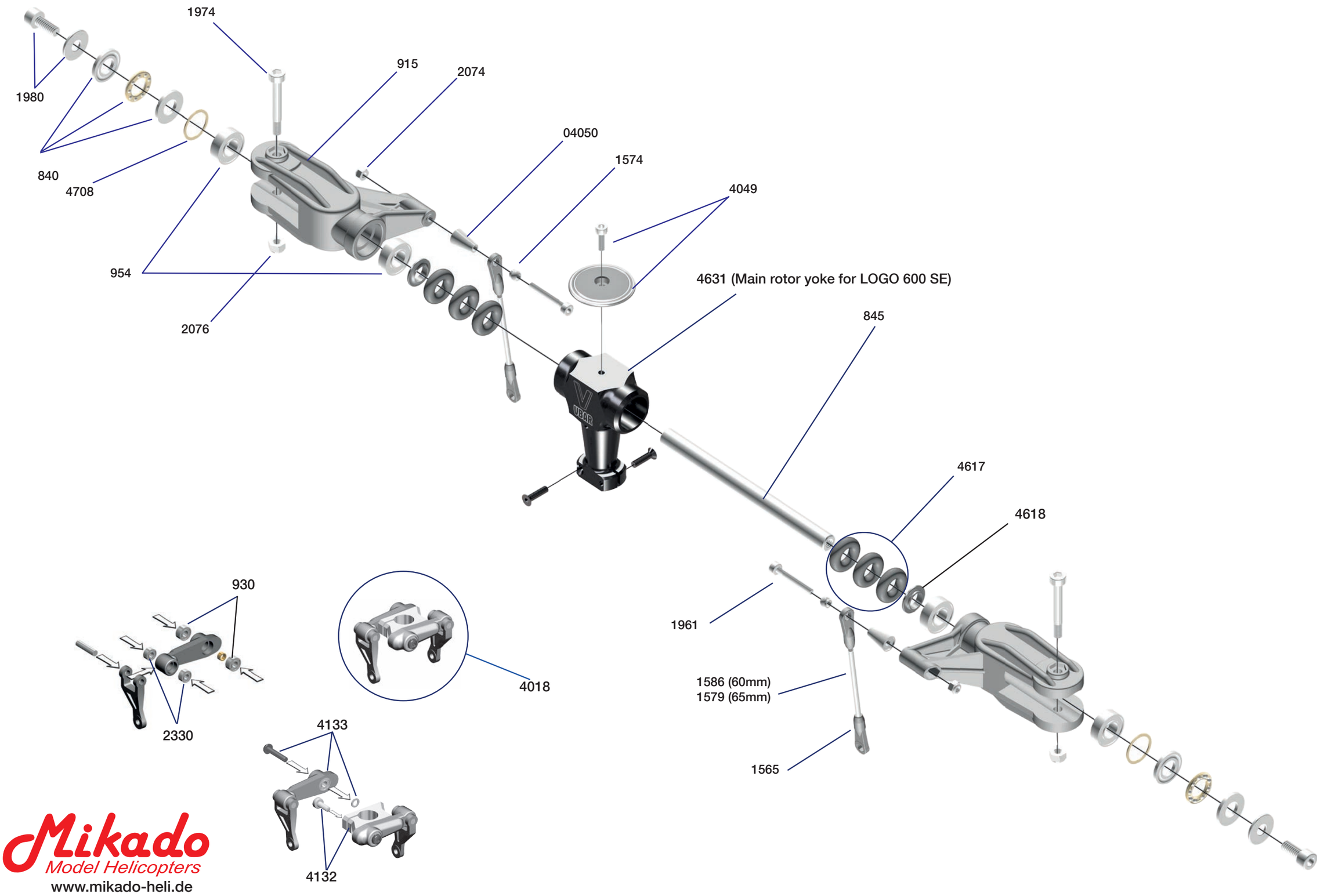
Flugakku:
Befestigen Sie den Flugakku mit den 3 beiliegenden Klettbändernso, dass bei eingeschobener Akku-Platte der Schwerpunkt stimmt






2383
5139
1329
2071 (14x)
4091
4192
4064
2364 (550)
4191
4772
1938
930
2385
4089
1329
4103
4236
4915
2010 (10x16x0,5)
2009 (10x16x0,2)
1953
1915
2010
4651
4099
4094 M07-153
4183 M1-106, 11mm
4621 M1-106, 13mm
4920
1941
4912
4059
4067
2074
1958
4917
4913
1344
4914
1954
1974
4622 (6mm Motorshaft)
4714 (5mm Motorshaft)
4311 white
2775 black
1920
5137
4290 black LOGO 500/600/690
4288 white LOGO 500/600/690


4235
1961
4771
4273
3069
3077
4107
4615
2447
04074
4634
4145
2462
2466
2074
1956
4669
4634
727
2074
4630
4344 EDGE 95
4345 EDGE 105
4630
4137
4096
4670
4098 LOGO 600
4354 LOGO 600 SE
4648
4073 LOGO 600
4355 LOGO 600 SE
4097 (SET) LOGO 600
4354 (SET) LOGO 600 SE
4081 (730XL LOGO 600)
4325 (770XL LOGO 600 SE)



Mikado Model Helicopters
www.mikado-heli.de

Construction & Rendering: Mehran Mahinpour Tirooni, André Doil • Layout & Realisation: CDT, André Doil