Bauanleitung

LOGO 550 SE

Mikado
Model Helicopters
www.mikado-heli.de

Mikado Model Helicopters GmbH • Friedrich-Klausing-Straße 2 • 14469 Potsdam • Deutschland
Telefon +49 (0)331 23749-0 • Fax +49 (0)331 23749-11 • www.mikado-heli.de
© Mikado Model Helicopters GmbH 2015, V1.0016

Inhaltsverzeichnis

Bauanleitung LOGO 550 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 550 SE: 2000 U/min
Maximale Pitchwerte: +/- 12°
Maximale Rotorblattgröße: 600mm
Maximale LiPo Akkugröße: 6S 5000mAh

LOGO 550SE 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:

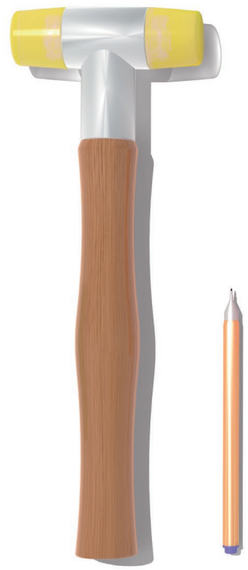
- in der Nähe von Kindern oder an Orten, wo sich Menschen aufhalten
- in Wohngebieten und Parks
- in Gebäuden oder Innenräumen
- an Orten mit begrenztem Raum
- bei starkem Wind oder Niederschlag

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


Gummihammer

Kreuzschlitz-/Schlitzschraubendreher

Schraubensicherung

Kugellagerfett

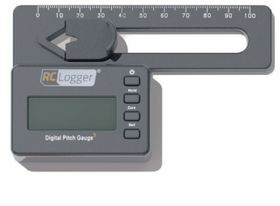
Sechskantschlüssel
1,5/2,0/2,5/3,0 mm

Kugelgelenkzange

Sprengringzange

Schere

Alle gezeigten Produkte sind unsere unverbindlichen Empfehlungen.



Pitcheinstelllehre

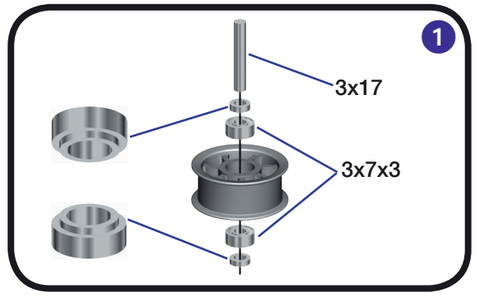
Motor + Regler (Motorempfehlungen finden Sie im Internet)

Fernsteuersender mit Heli-Programm

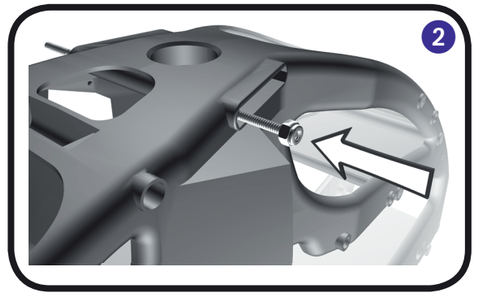
V-Stabi

Flugakku

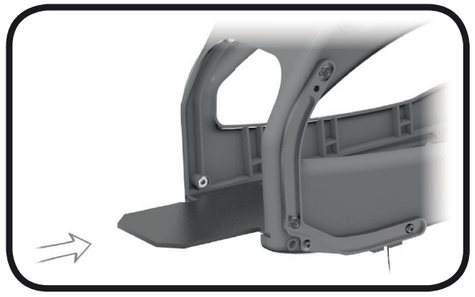
Beutel 1



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

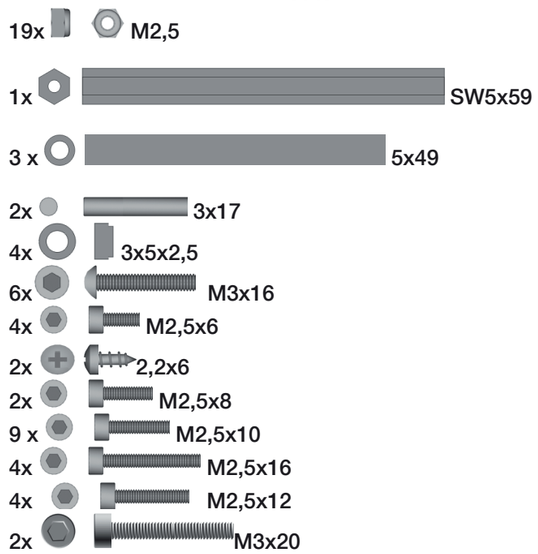


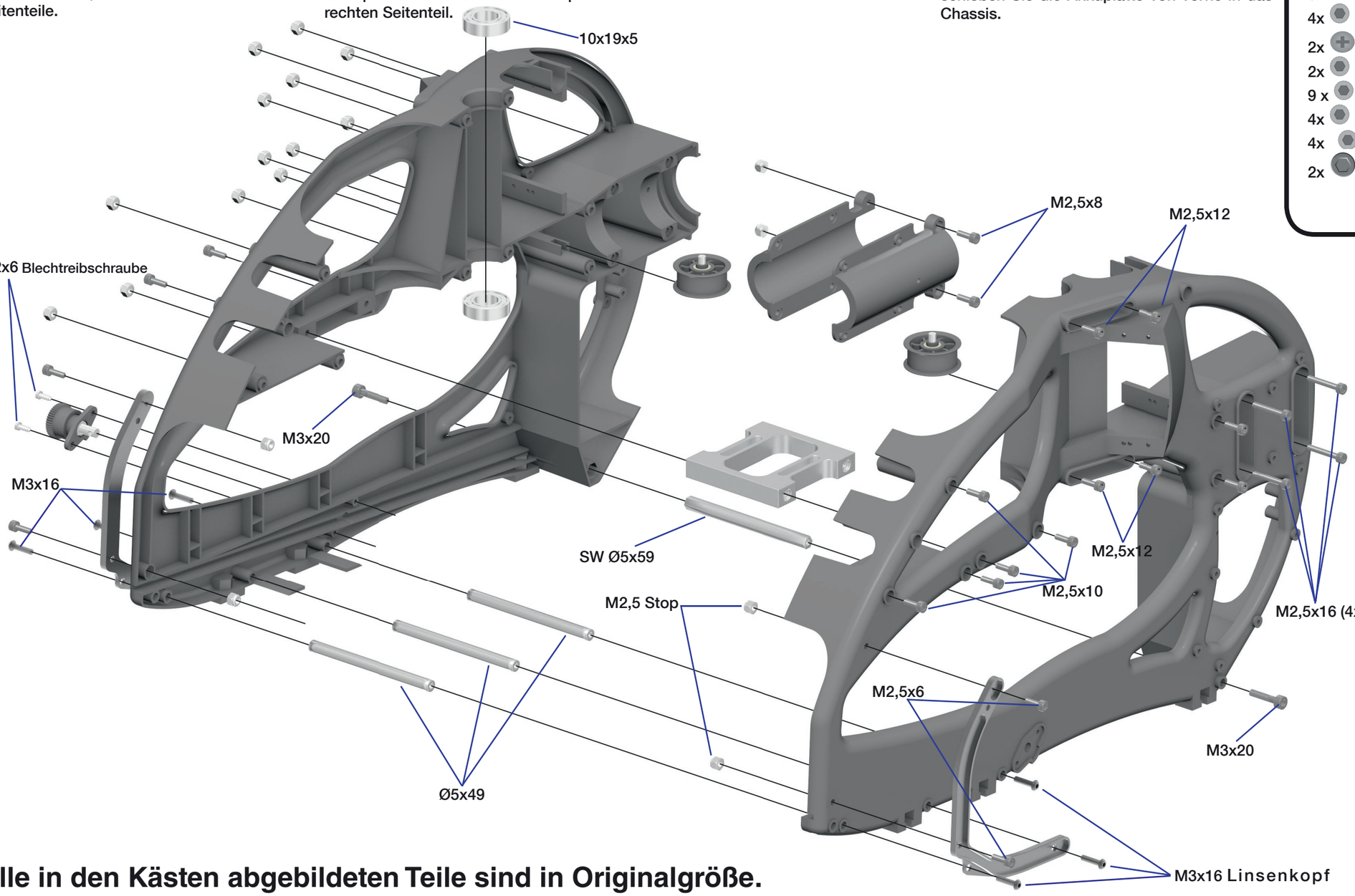
Mit Hilfe der Gewindestange M2,5x40 aus Beutel 7 positionieren Sie alle 14 Stopmuttern im rechten Seitenteil.

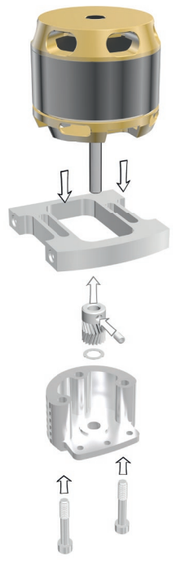


Nachdem das Chassis komplett montiert ist, schieben Sie die Akkuplatte von vorne in das Chassis.

Beutel 1

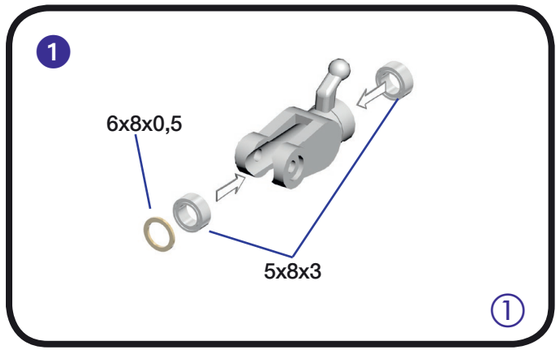


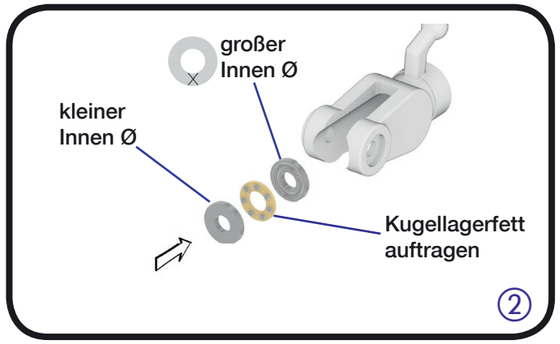


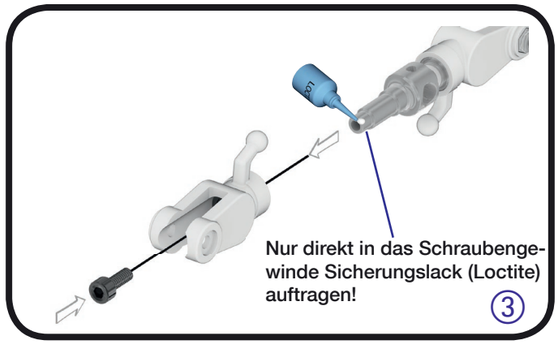


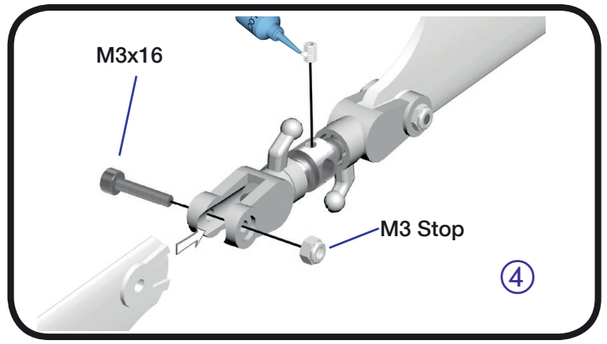
Bevor Sie die Motorplatte in das Chassis verbauen, haben Sie die Möglichkeit das Motorritzel auf der Motorwelle genau zu positionieren und zu fixieren. Der spätere Einbau des Motorritzels ist natürlich möglich aber mit Mehraufwand verbunden. Für den Einbau des Antriebsritzel gehen Sie bitte auf Seite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

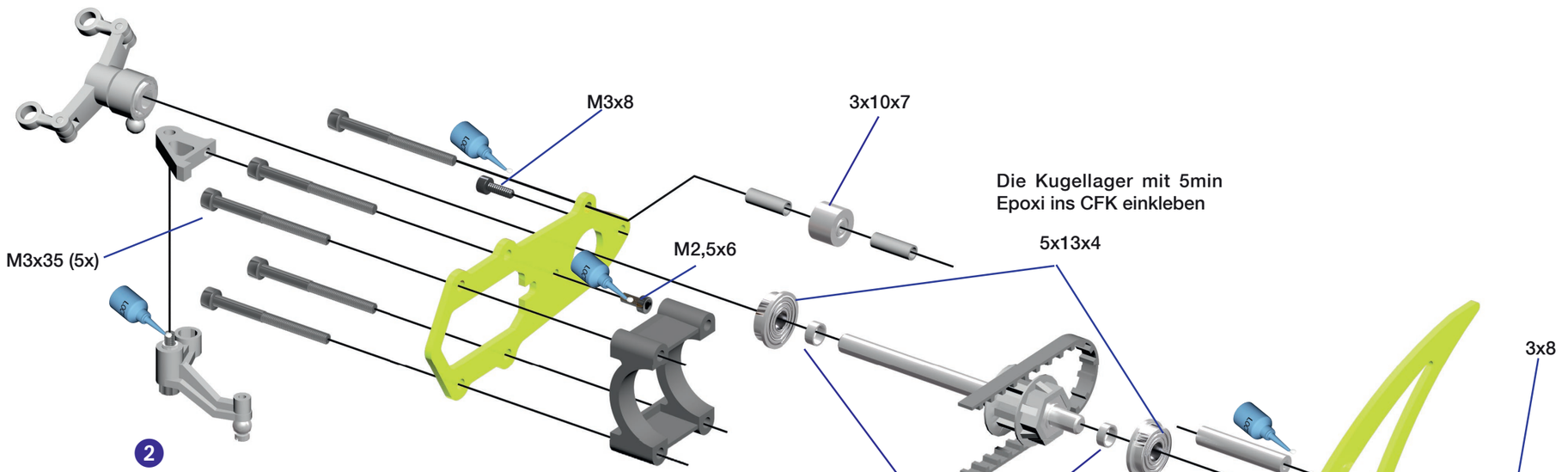
Alle in den Kästen abgebildeten Teile sind in Originalgröße.



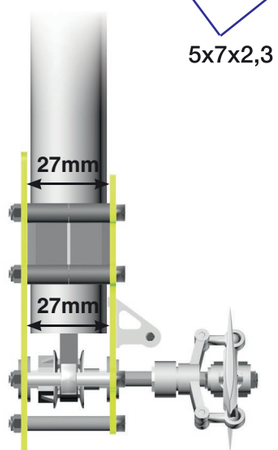








Die Kugellager mit 5min Epoxi ins CFK einkleben

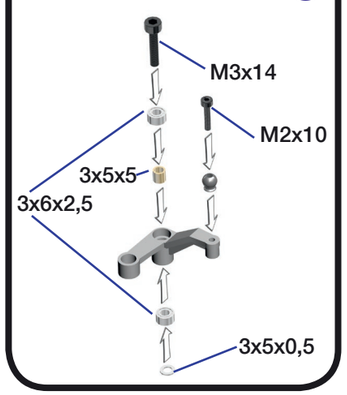


Achten Sie darauf, dass die Heckrotorwelle kein axiales Spiel aufweist, und dass sie nicht zwischen den Leitwerksteilen verspannt ist. Verwenden Sie ggfs. Passscheiben 5x10x0,2mm um dies zu erreichen.

Beutel 5 1

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

Beutel 5 2



- 1x 3x5x5
- 1x M2x10
- 1x Kugel/ball/Rotule
- 1x 3x5x0,5
- 1x M3x14
- 2x 3x6x2,5

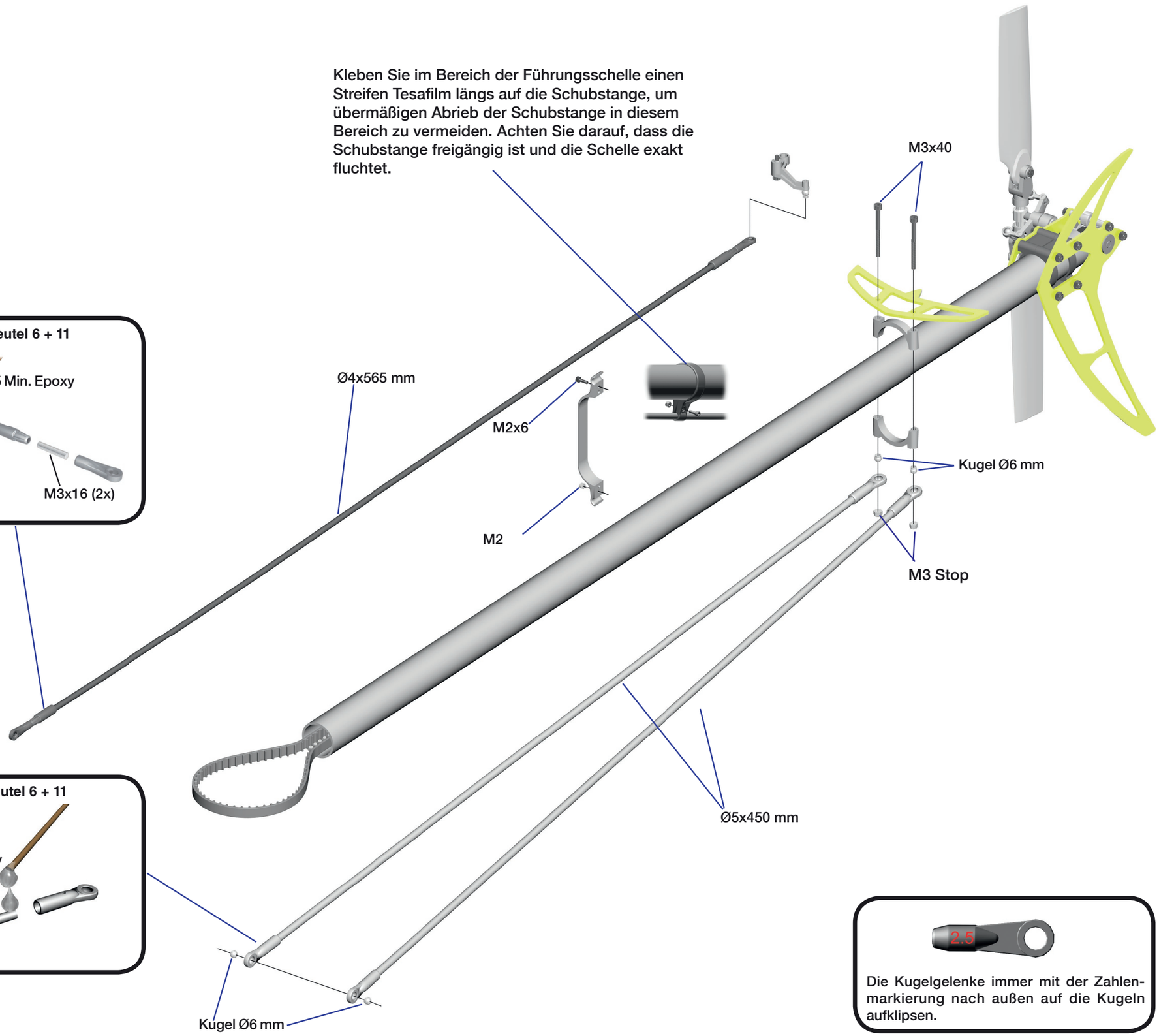
Beutel 5 3

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

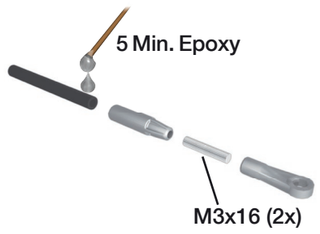
Beutel 6

2x M3
1x M2x6
1x M2 Stop
2x M3x16
4x Kugel Ø6x3
2x M3x40
2x 3mm
2x
4x

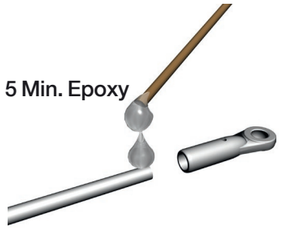
Kleben Sie im Bereich der Führungsschelle einen Streifen Tesafilm längs auf die Schubstange, um übermäßigen Abrieb der Schubstange in diesem Bereich zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass die Schubstange freigängig ist und die Schelle exakt fluchtet.



Beutel 6 + 11

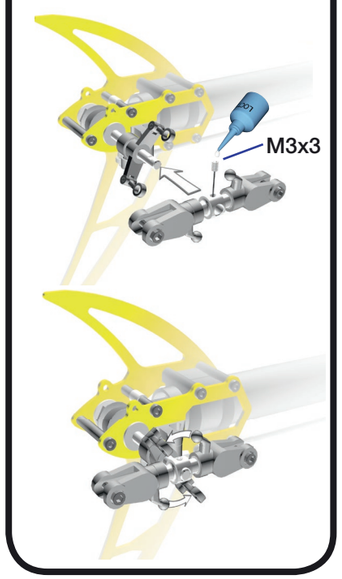


Beutel 6 + 11



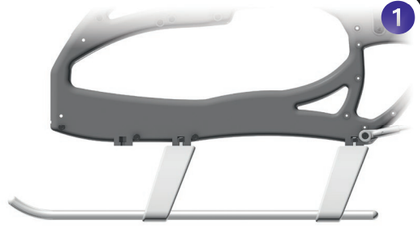
Die Kugelgelenke immer mit der Zahlenmarkierung nach außen auf die Kugeln aufklipsen.

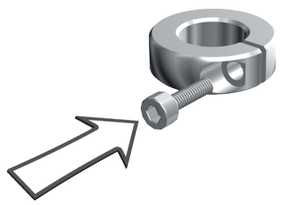
Beutel 5

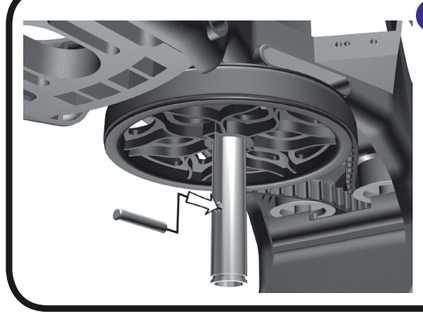


4 Hauptgetriebe & Heckauslegermontage

Beutel 2 • Beutel 3 • Beutel 8







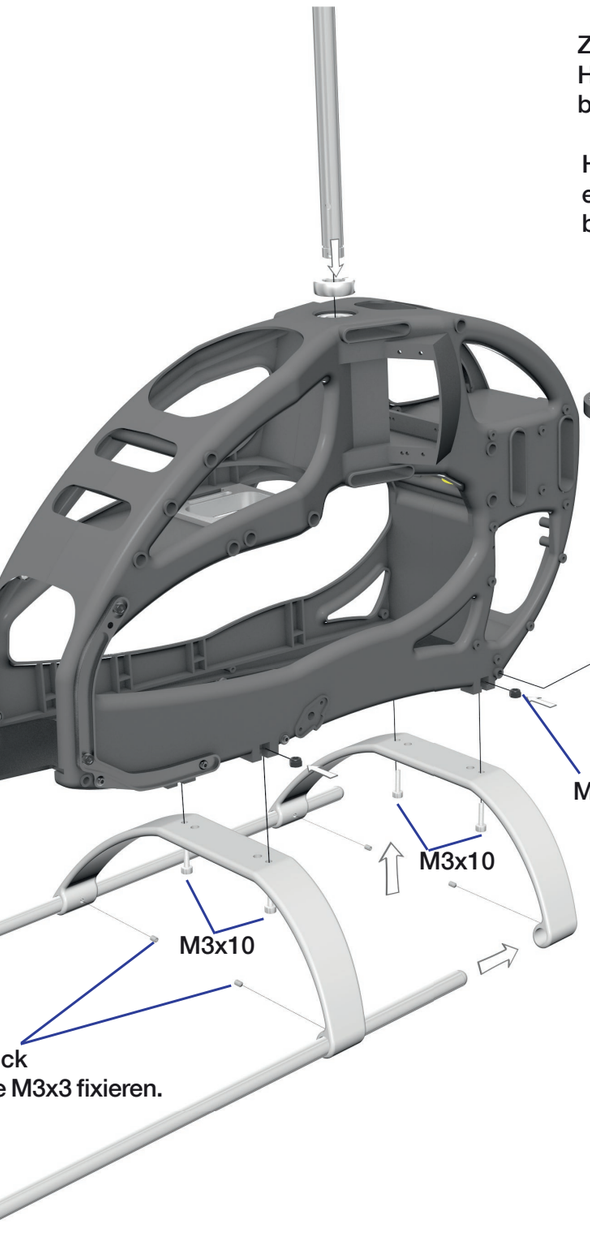
Bei breiteren Akkus die Öffnung vergrößern.

Beutel 2

2x 10x16x0,5

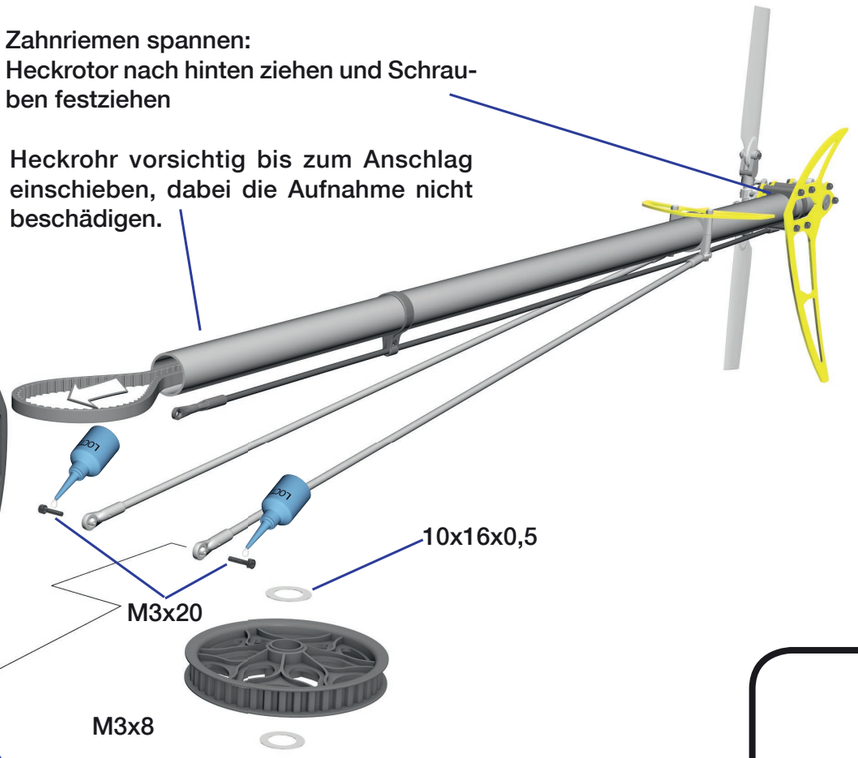
1x 3x16

1x M2,5x8



Zahnriemen spannen:
Heckrotor nach hinten ziehen und Schrauben festziehen

Heckrohr vorsichtig bis zum Anschlag einschieben, dabei die Aufnahme nicht beschädigen.



10x16x0,5

M3x20

M3x8

M3 Stopp (4)

M3x10

M3x10

Kufen mit 4 Stück Madenschraube M3x3 fixieren.

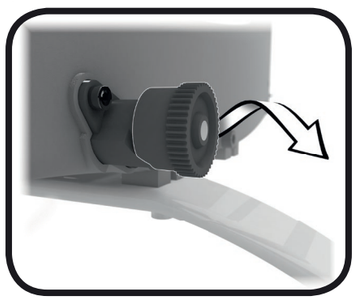
Beutel 8

4x M3

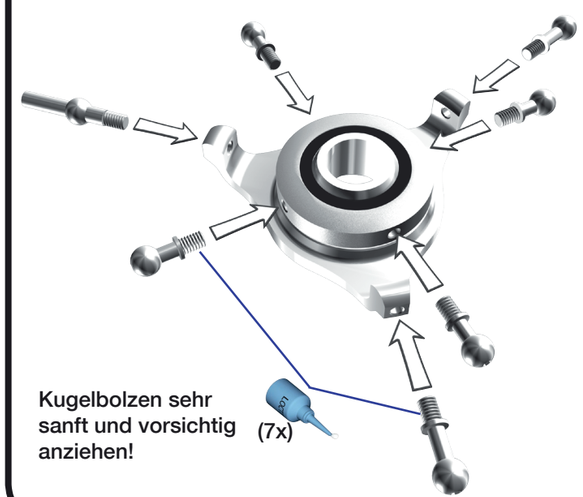
4x M3x10

4x M3x3

•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.



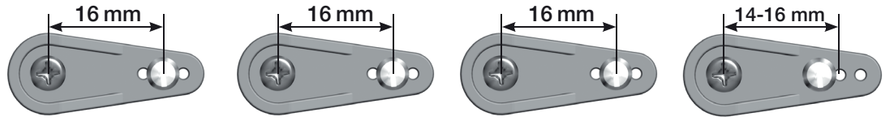
Taumelscheibe Beutel 3



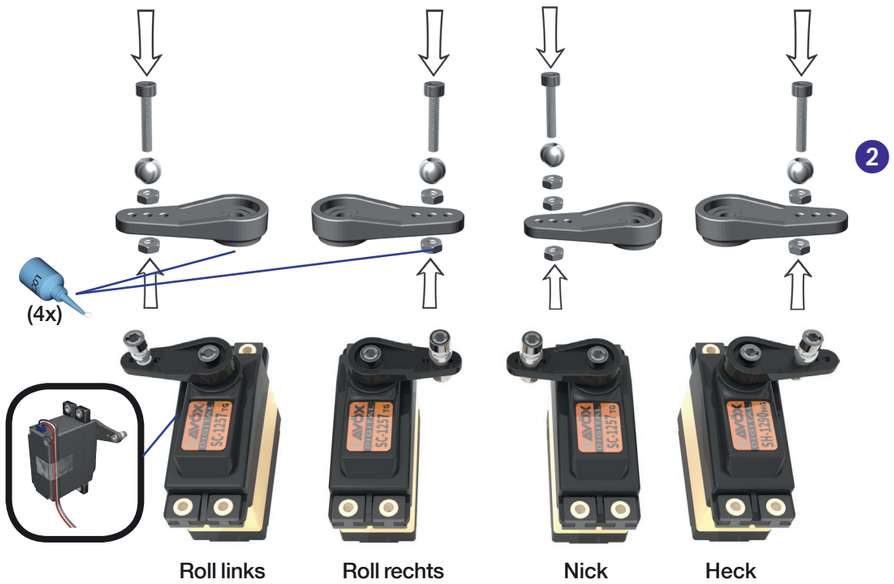
Kugelbolzen sehr sanft und vorsichtig anziehen!

(7x)

1 LOGO Rotorkopf (V-Stabi)

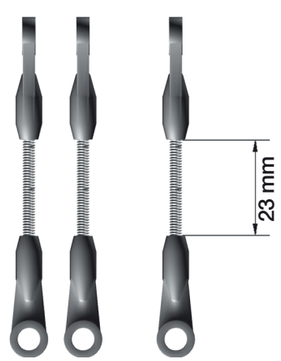


2 Beutel 9

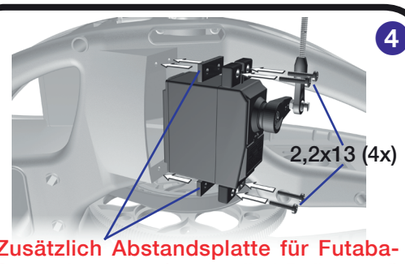


3 Beutel 9

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

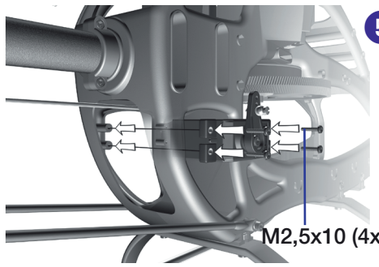


4

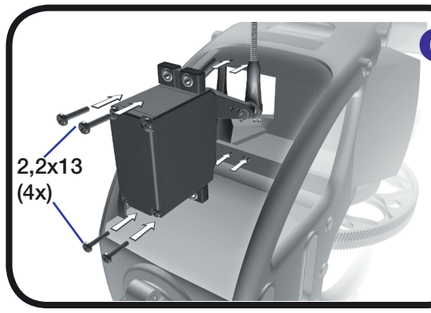


Zusätzlich Abstandsplatte für Futaba-Servos benutzen (nur für die 2 Rollservos!)

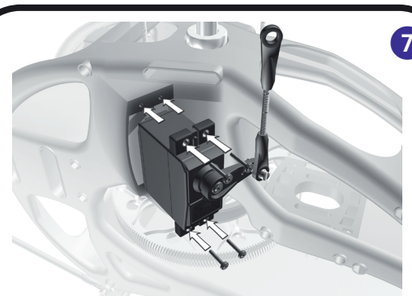
5



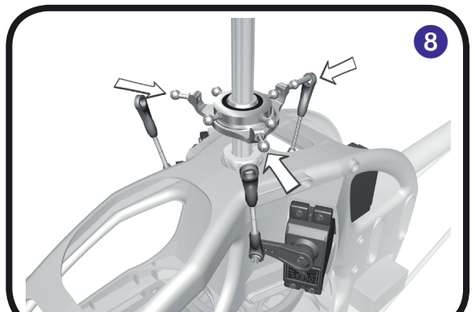
6



7



8



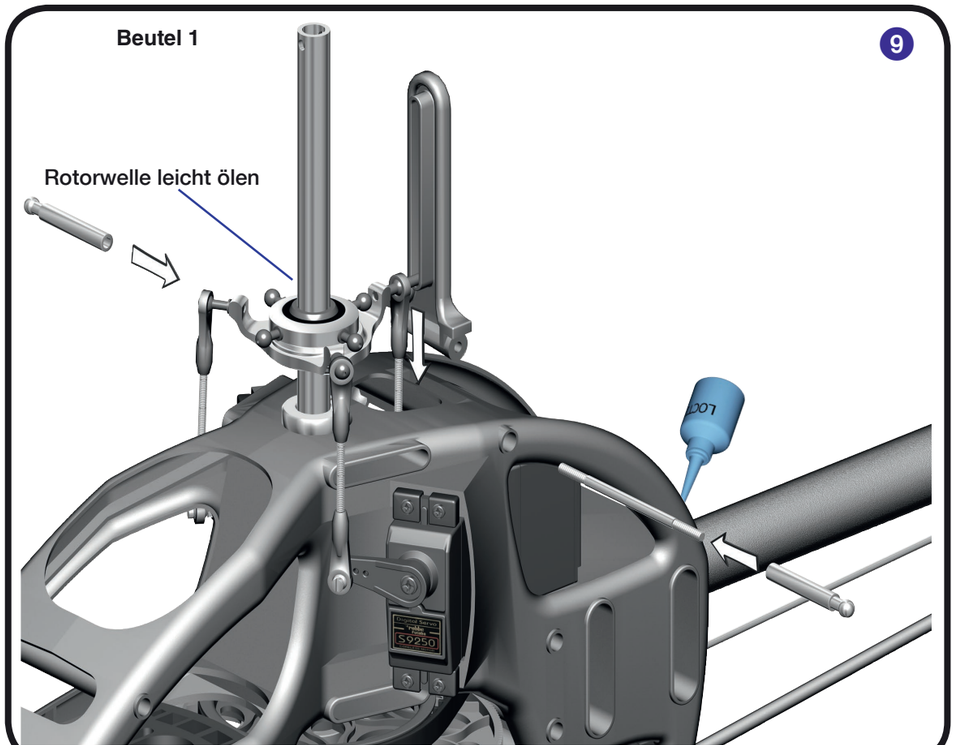
Beutel 1

- 1x M3x47
- 2x 3x5x2

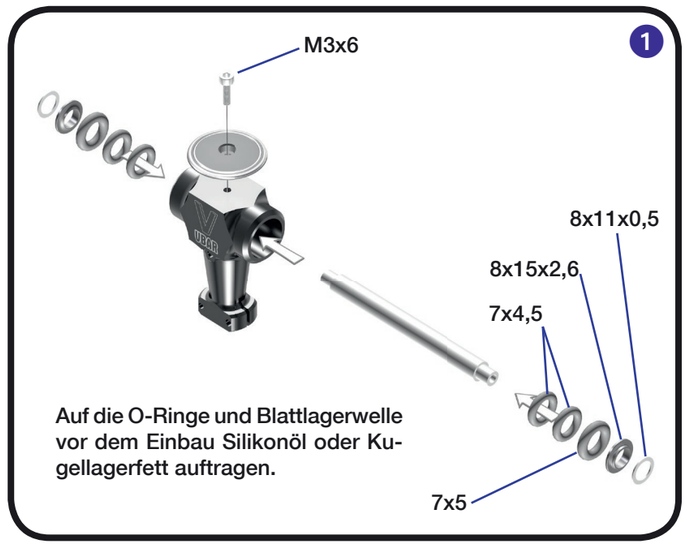
Beutel 9

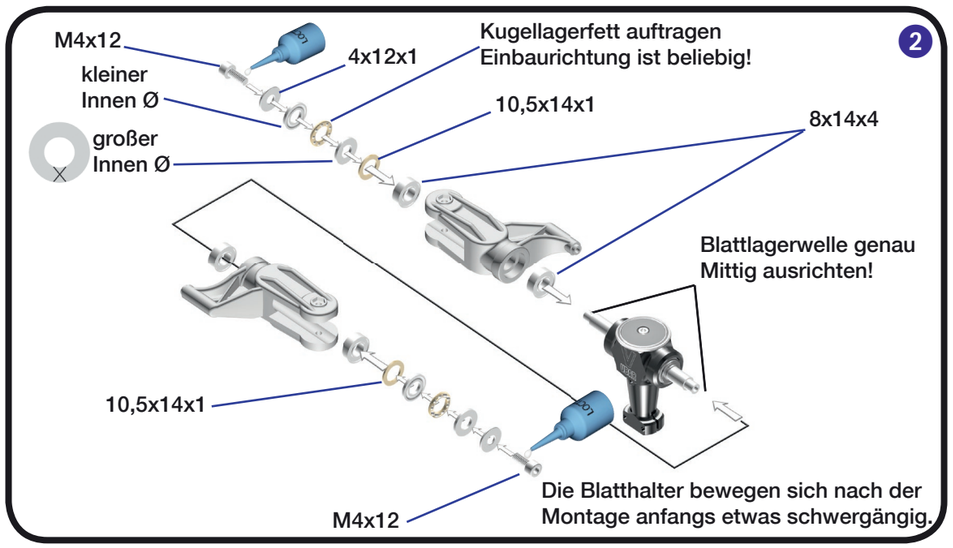
- 4x M2,5x10
- 12x 2,2x13
- 3x M2x10
- 1x M2x12
- 4x
- 9x M2
- 3x M2,5x35

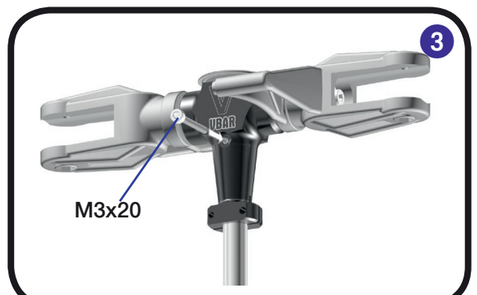
9 Beutel 1

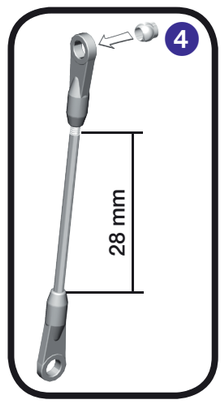


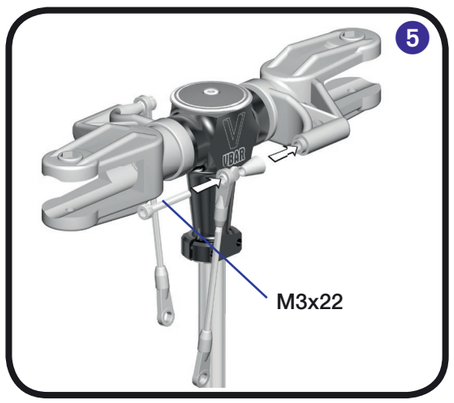
Beutel 7

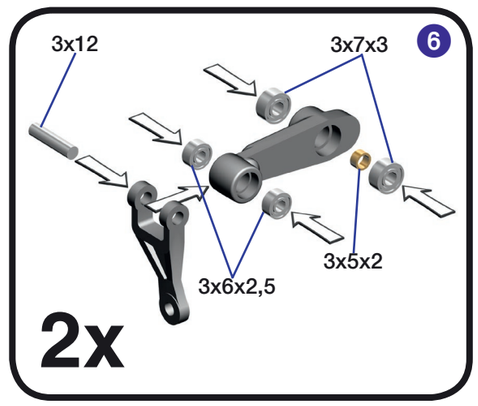


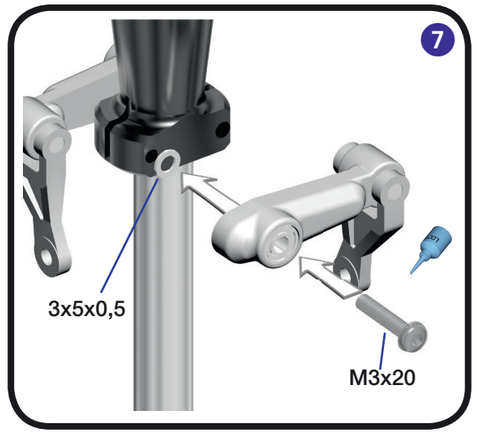




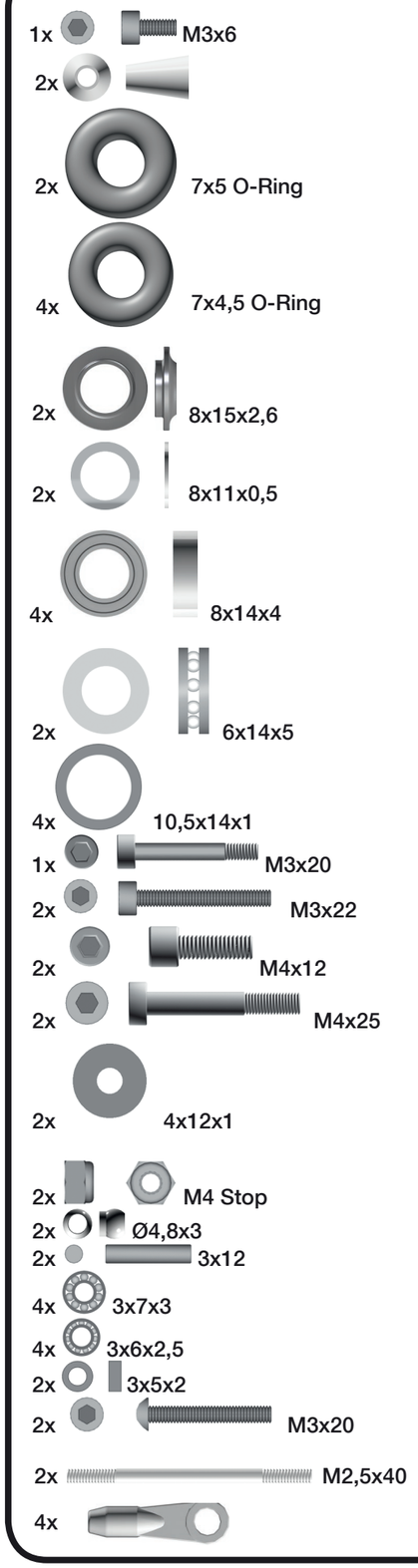




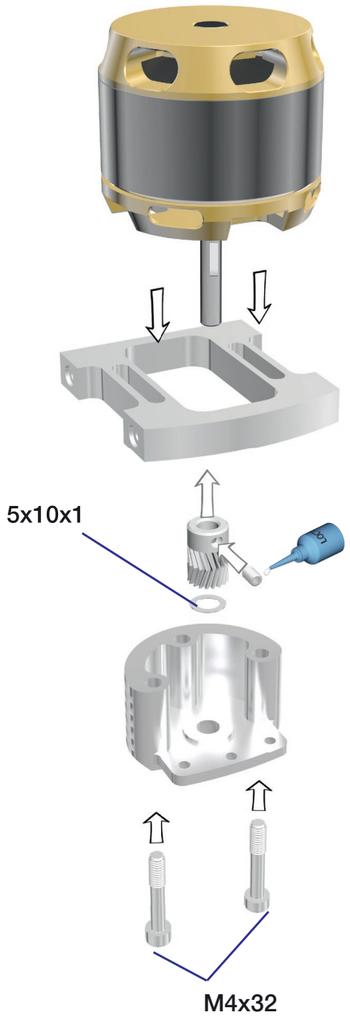




Beutel 7



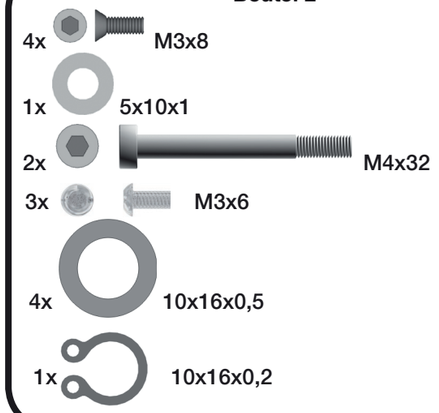
7 Motoreinbau

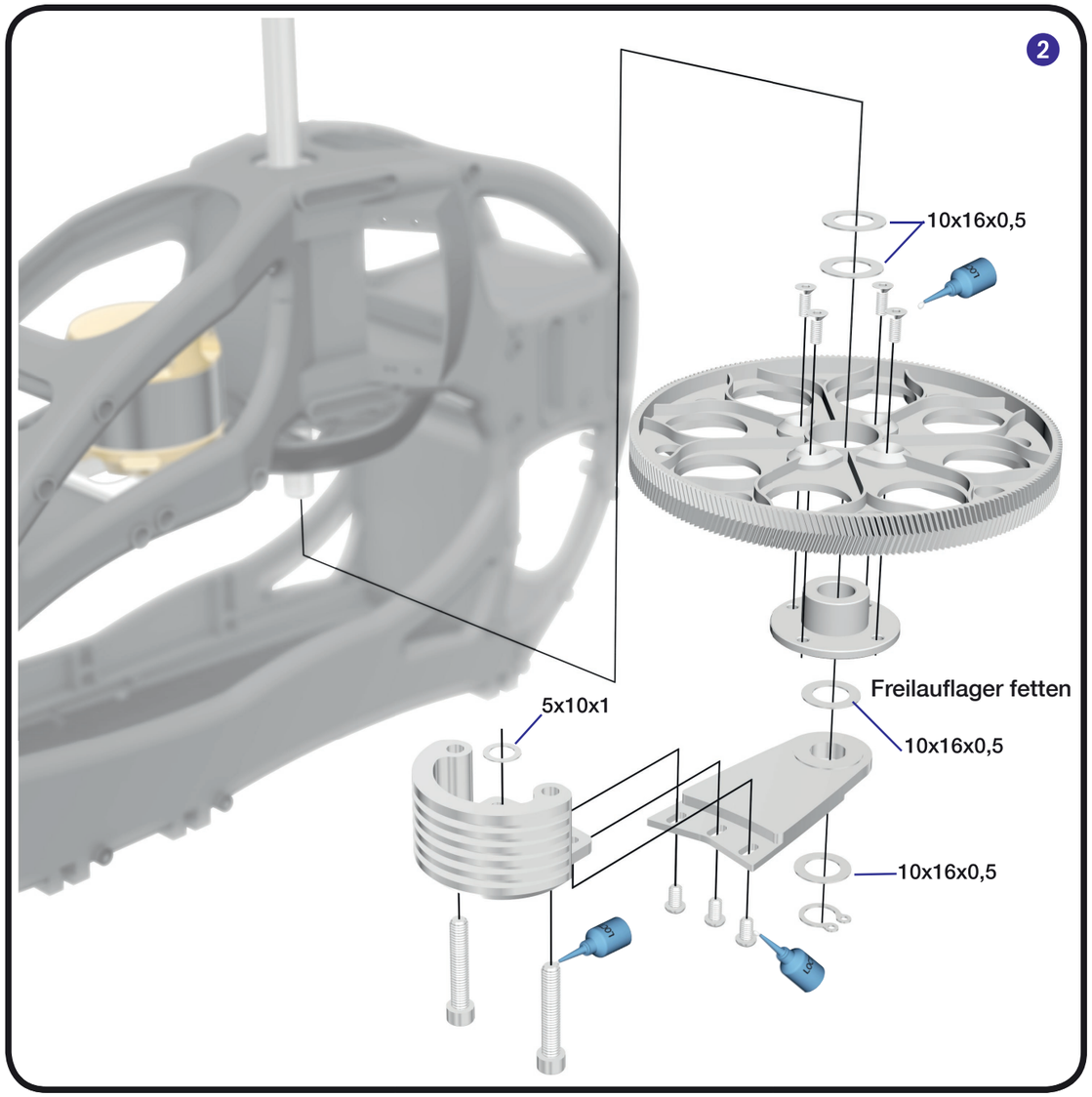


Für den Einbau des neuen Motorgegenlagers mit Hauptrotorwellen Abstützung gehen Sie folgendermaßen vor. Montieren Sie das Hauptzahnrad und die Rotorwellen Abstützung mit allen Distanzscheiben und sichern alles mit dem 10mm Clips (Bild 2). Das Hauptzahnrad hat dann ca. 0,5mm Höhenspiel. Mit diesem Höhenspiel 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.

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 5x10x1 dazwischen. Prüfen Sie zusätzlich, ob die M3 Madenschraube vom Ritzel die angeschliffene Fläche der Motorwelle anliegt.

Beutel 2





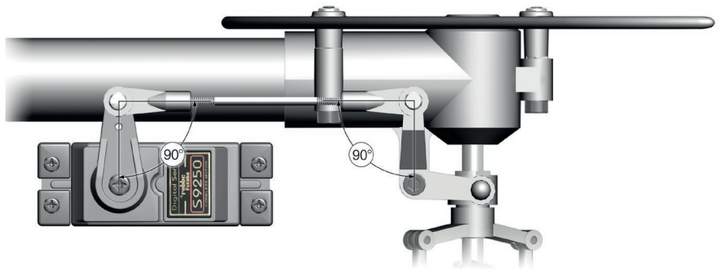
8 Haubenmontage

Beutel 9,2

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 Inbusschrauben 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 Inbusschraube.

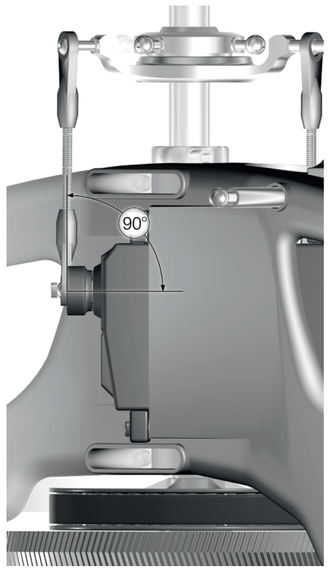
1



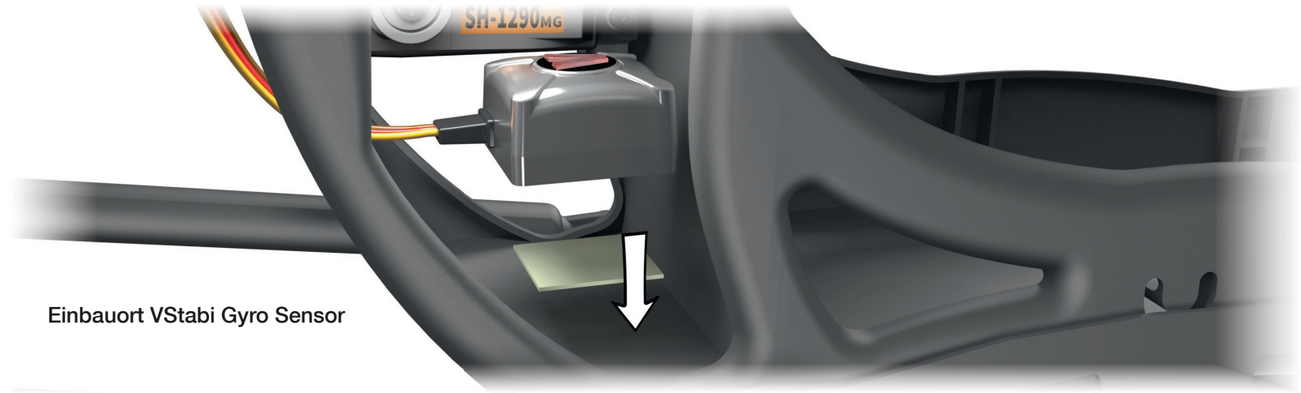
Servoposition für den Heckrotor bei ausgeschaltetem Heli ermitteln. Servo-Mittelstellung wird später über Trimmflug ermittelt.

2

Servoarmposition bei Knüppelmittelstellung (0° Pitch) für die Rollservos



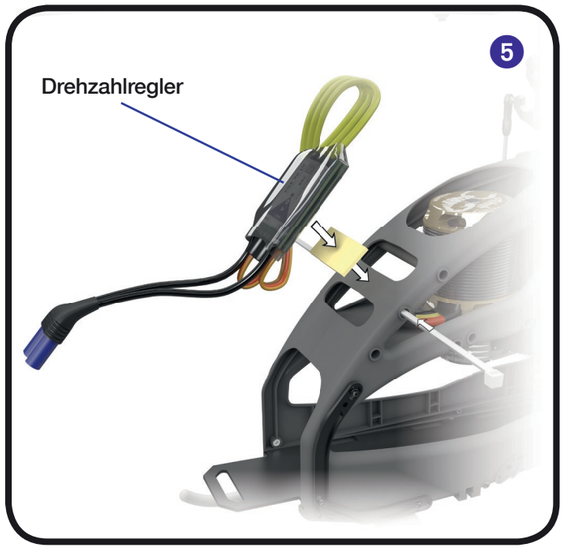
3



Einbauort VStabi Gyro Sensor

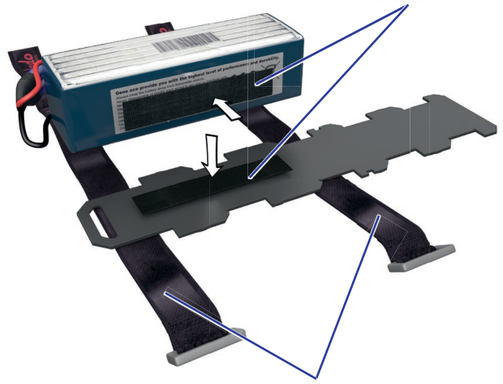
4

5

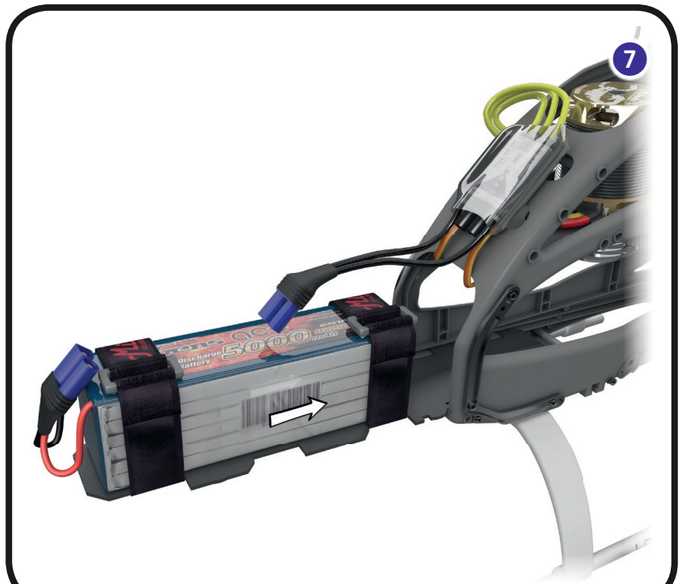


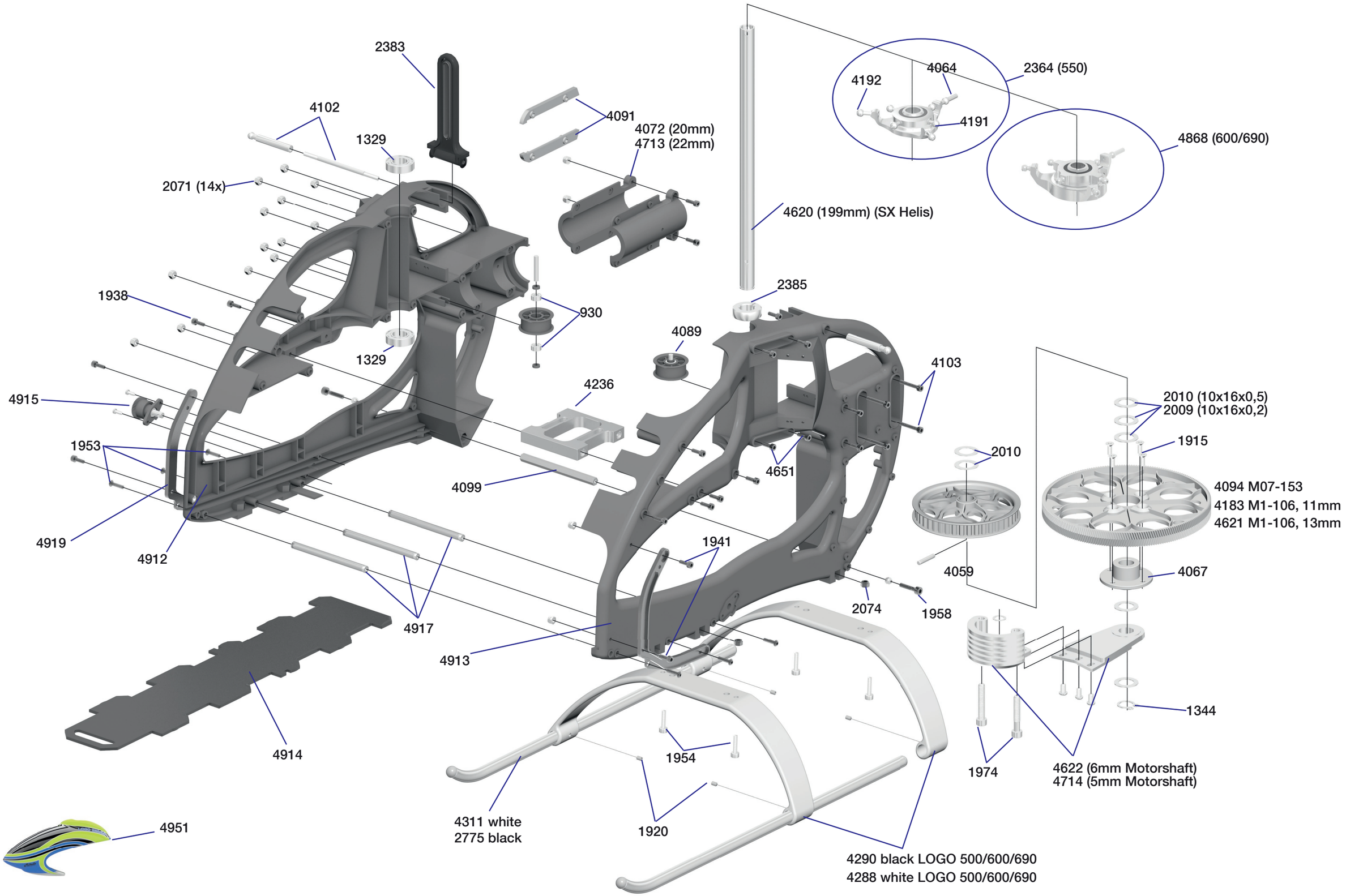
Flugakku:
Befestigen Sie den Flugakku mit den 3 beiliegenden Klettbändernso, dass bei eingeschobener Akku-Platte der Schwerpunkt stimmt

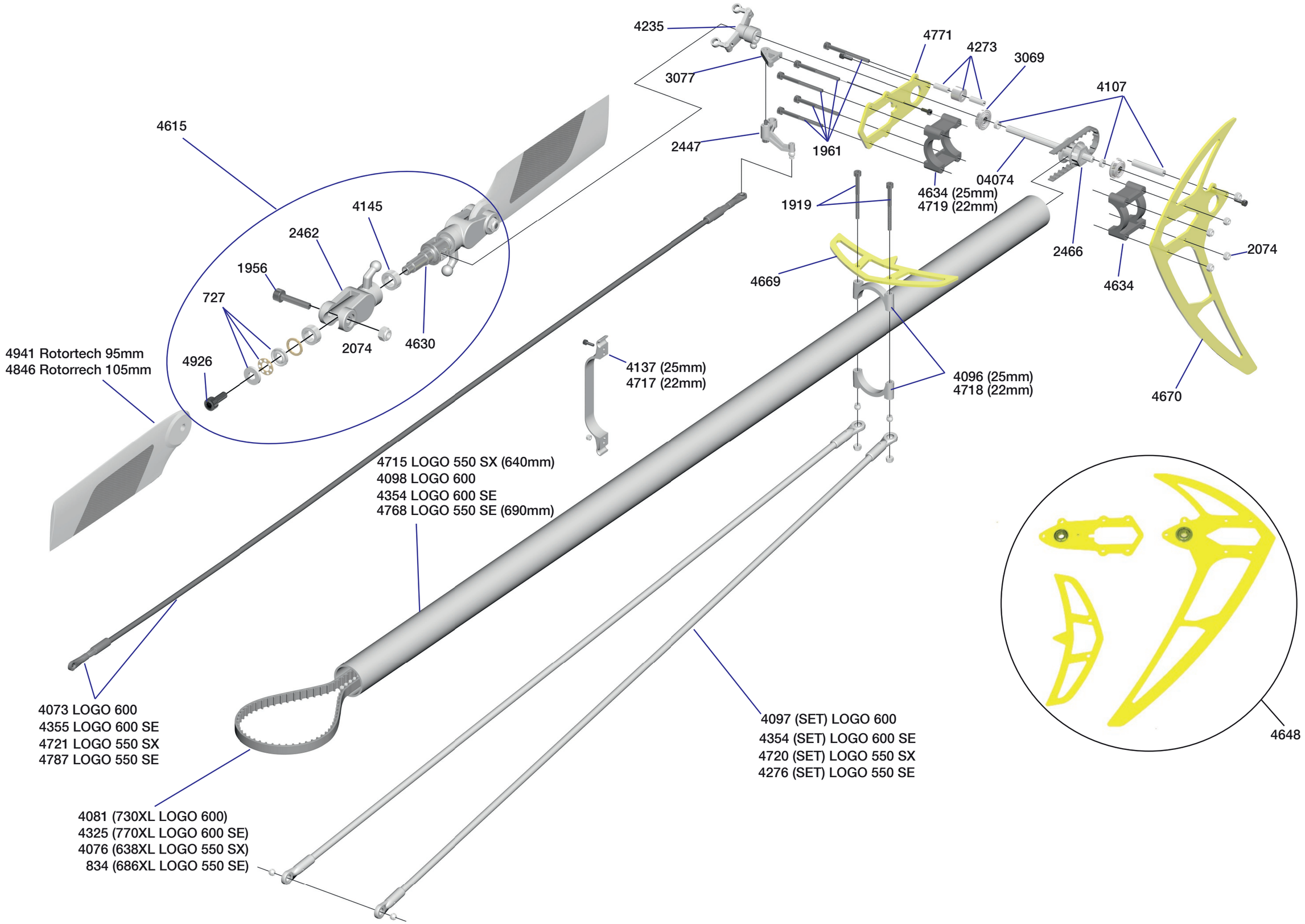
6

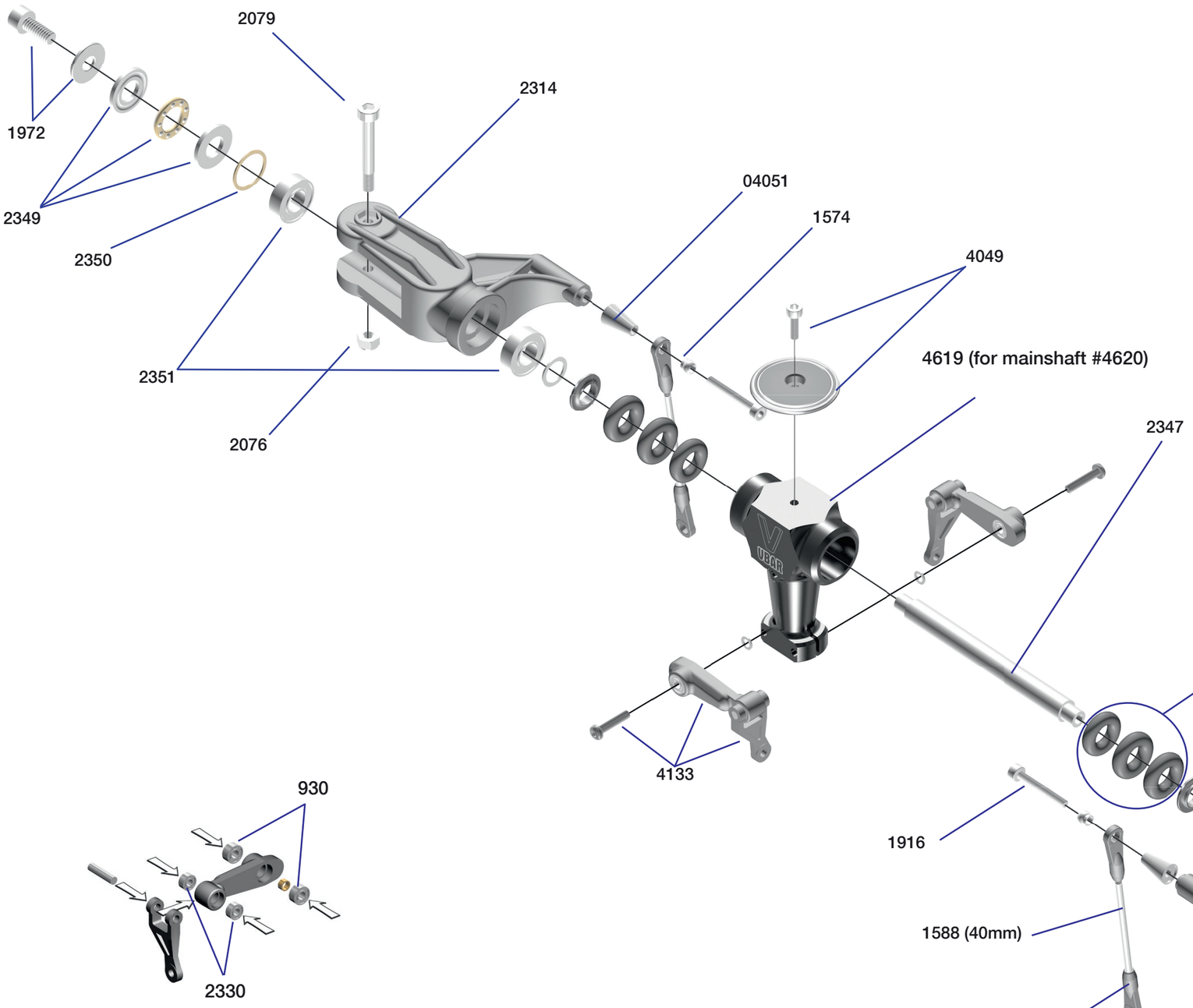


7




2383
4102
1329
2071 (14x)
4091
4072 (20mm)
4713 (22mm)
4620 (199mm) (SX Helis)
4192
4064
2364 (550)
4191
4868 (600/690)
1938
930
2385
4089
4103
1329
4236
4915
1953
4651
4099
2010
2010 (10x16x0,5)
2009 (10x16x0,2)
1915
4094 M07-153
4183 M1-106, 11mm
4621 M1-106, 13mm
4059
4067
4919
4912
1941
2074
1958
4917
4913
1344
4914
1954
1974
4622 (6mm Motorshaft)
4714 (5mm Motorshaft)
4951
4311 white
2775 black
1920
4290 black LOGO 500/600/690
4288 white LOGO 500/600/690


4235
3077
4771
4273
3069
4107
2447
1961
04074
4634 (25mm)
4719 (22mm)
4615
4145
2462
1956
727
4630
2074
4926
4941 Rotortech 95mm
4846 Rotorrech 105mm
1919
4669
2466
4634
2074
4670
4137 (25mm)
4717 (22mm)
4096 (25mm)
4718 (22mm)
4715 LOGO 550 SX (640mm)
4098 LOGO 600
4354 LOGO 600 SE
4768 LOGO 550 SE (690mm)
4073 LOGO 600
4355 LOGO 600 SE
4721 LOGO 550 SX
4787 LOGO 550 SE
4097 (SET) LOGO 600
4354 (SET) LOGO 600 SE
4720 (SET) LOGO 550 SX
4276 (SET) LOGO 550 SE
4081 (730XL LOGO 600)
4325 (770XL LOGO 600 SE)
4076 (638XL LOGO 550 SX)
834 (686XL LOGO 550 SE)
4648



Mikado Model Helicopters
www.mikado-heli.de

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