

Bauanleitung

LOGO 700



Mikado
Model Helicopters

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise / Was wird benötigt	2
1 Chassis	3
2 Servoeinbau	4
3 Hauptgetriebe	5
4 Landegestell und Haubenhalter	6
5 Motoreinbau	7
6 Heckrotor	8
7 Starrantrieb	9
8 Montage Heckausleger	10
9 Heckabstrebung	11
10 Taumelscheibe	12
11 Rotorkopf	13
12 Verkabelung RC-Einbau	15
13 Drehzahlregler und Stromversorgung	16
14 Einbau Flugakku	17
15 Haupt- und Heckrotorblätter	18
16 Haube und Gesamtansicht	19
17 Übersicht Ersatzteile Chassis	20
18 Übersicht Ersatzteile Getriebebox	22
19 Übersicht Ersatzteile Heckausleger	23
20 Übersicht Ersatzteile Heckrotor	24
21 Übersicht Ersatzteile Rotorkopf	25

Vielen Dank, dass Sie einen LOGO 700 XXtreme von Mikado erworben haben. Dieses Produkt ist kein Spielzeug für Kinder. Die vor Ihnen liegende Bauanleitung müssen Sie vollständig Schritt für Schritt durchgehen. Lesen Sie sämtliche Texte und beachten Sie alle Hinweise! Sollten Fragen auftreten, wenden Sie sich bitte an uns: Entweder ans LOGO-Forum auf www.vstabi.info oder direkt per Email oder Telefon an die Mikado Support-Hotline.

Dieser Helikopter ist nicht für Einsteiger geeignet. Es müssen bereits Erfahrungen im Bau und Betrieb von größeren Modellhubschraubern vorliegen (Modellgröße LOGO 400 bis LOGO 600). Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise für den Betrieb von ferngesteuerten Elektro-Hubschraubern.

Der LOGO 700 XXtreme wird als Baukasten mit vormontierten Baugruppen geliefert. Diese Baugruppen sind mit Schrauben versehen, die aber nicht mit Loctite gesichert sind. Sie müssen selbst die Schrauben in den vormontierten Baugruppen mit Loctite sichern! Darüber hinaus müssen alle Schraubverbindungen im LOGO 700 XXtreme ebenfalls mit Loctite gesichert werden. Hierauf wird im laufenden Text nicht mehr hingewiesen. Verwenden Sie z.B. Loctite 243 (blau).

Sicherheitshinweise:

Achtung! Gehen Sie verantwortlich mit Ihrem Modellhubschrauber um. Bei unsachgemäßer Behandlung birgt er Verletzungsgefahr und zerstörerische Kräfte.

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. Wenn das Modell sich ungewöhnlich verhält (z.B. Vibrationen, Empfangsstörungen), stellen Sie den Flugbetrieb umgehend ein. 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 und von MIKADO empfohlene Elektronik-Komponenten. 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! Fliegen Sie den Hubschrauber niemals allein. Betreiben Sie den Hubschrauber nur an dafür zugelassenen Orten. Benutzen Sie Ihren Modellhubschrauber niemals unter folgenden Umständen:

- 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

Einzuhaltende technische Werte beim Betrieb des LOGO 700 XXtreme:

- maximale Rotorkopfdrehzahl: 2100 U/Min.
- maximaler Pitchweg: +/- 12°
- Rotorblattlänge: 700 bis 750 mm
- Lipo-Akkus: 2x 6S 5000 mAh
- Zulässige Temperaturen +5°C bis +35°C

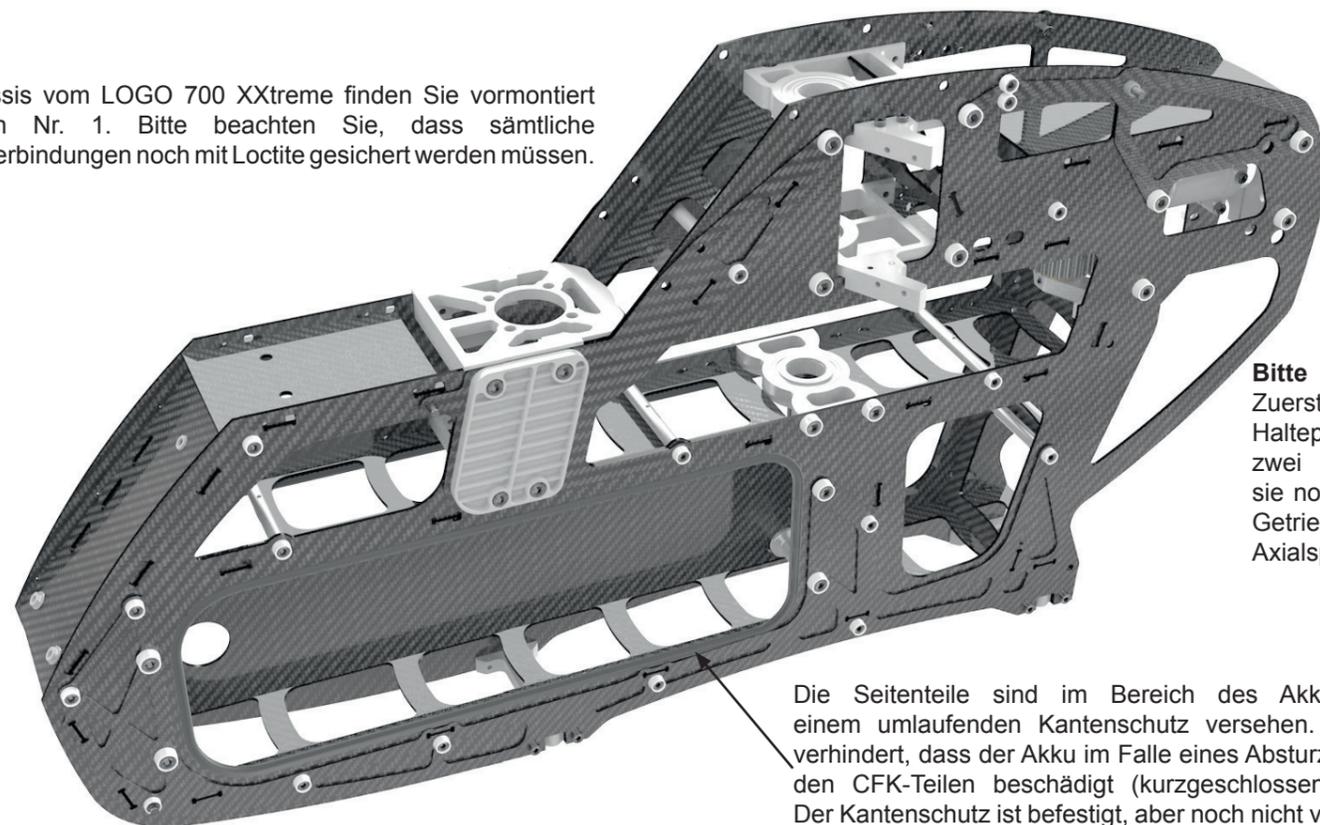
Werden Drehzahl oder Pitchwege überschritten, kann es zu Überlastung der Elektronik oder der Mechanik kommen.

Prüfen Sie vor dem Erstflug die einwandfreie Funktion des Motors, des Drehzahlreglers und der VStabi, wie in der jeweiligen Betriebsanleitung vorgegeben. Diese Tests sind aus Sicherheitsgründen ohne montierte Haupt- und Heckrotorblätter durchzuführen. Führen Sie die ersten Flüge moderat und mit besonderem Bedacht durch. Lernen Sie über mehrere Flüge hinweg die Größe des Modells kennen gewöhnen Sie sich an das Verhalten des Modells. Fliegen Sie in ausreichender Sicherheitshöhe.



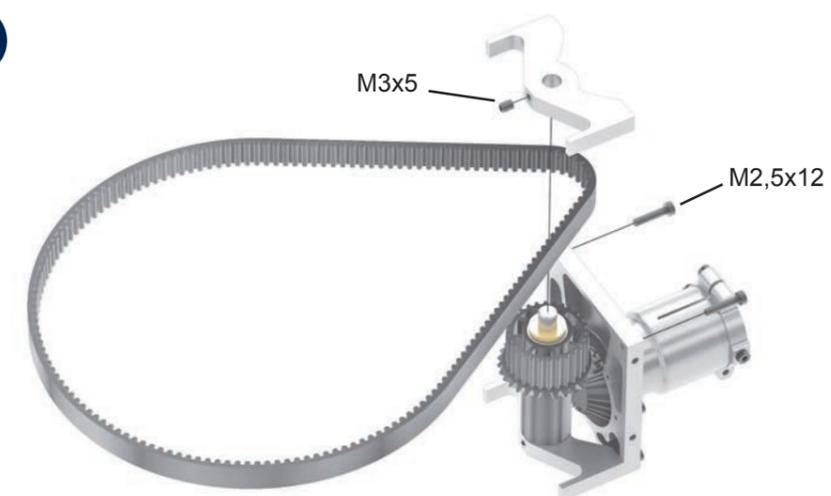
1

Das Chassis vom LOGO 700 XXtreme finden Sie vormontiert in Karton Nr. 1. Bitte beachten Sie, dass sämtliche Schraubverbindungen noch mit Loctite gesichert werden müssen.



Bitte prüfen Sie ob die RC-Befestigungsplatte fest und unverrückbar zwischen den Seitenteilen sitzt. Sichern sie eine lose RC-Platte bitte mit Klebestoff (Heißkleber, Sekundenkleber, 5-min Epoxy). Eine lose RC-Plate kann im Flug vibrieren und zu Fehlfunktionen des Vstabi Gyrosensors führen.

2

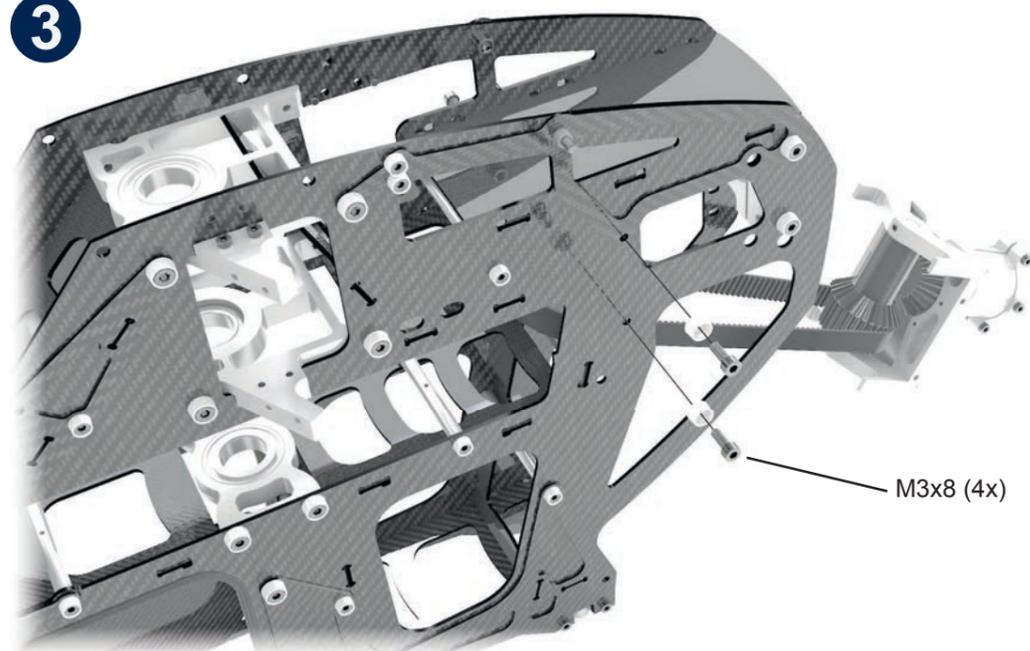


Bitte beim Zusammenbau der Getriebebox beachten: Zuerst die Stiftschraube M3x5 festziehen und dabei die beiden Halteplatten mit der Hand zusammendrücken. Anschließend die zwei Innensechskantschrauben M2,5x12 sichern. Überprüfen sie nochmals das Zahnflankenspiel der Kegelräder bevor Sie die Getriebebox in das Chassis einbauen. Das Riemenrad darf kein Axialspiel haben.



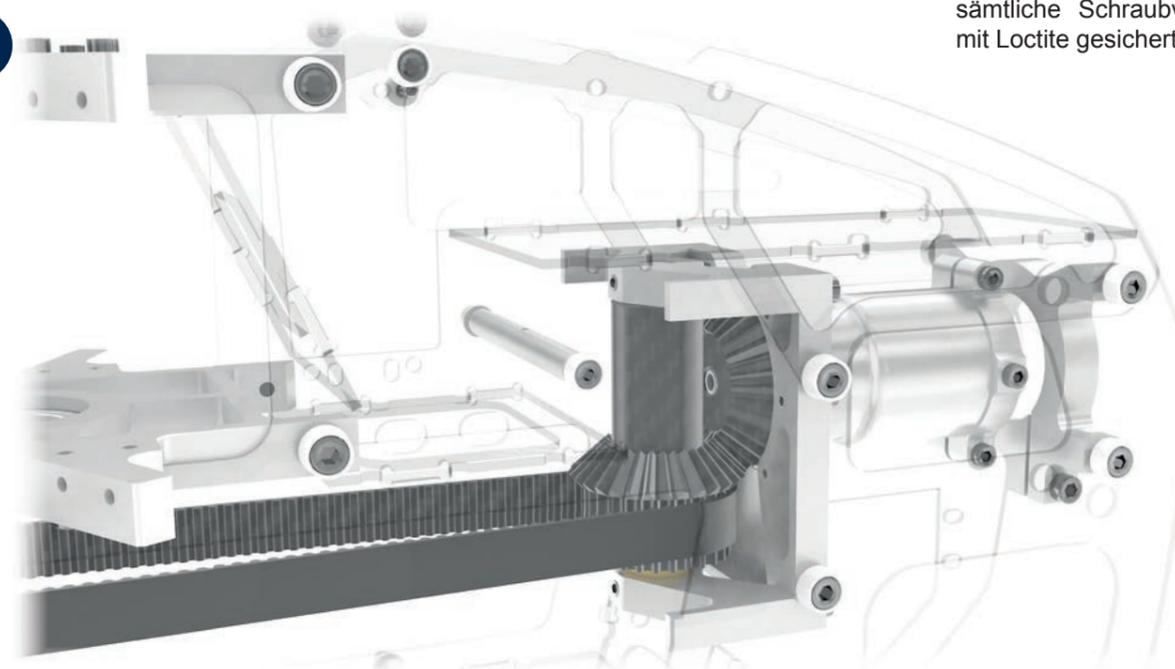
Die Chassis-Getriebebox vom LOGO 700 XXtreme finden Sie vormontiert in Beutel Nr. 2. Bitte beachten Sie, dass sämtliche Schraubverbindungen noch mit Loctite gesichert werden müssen.

3

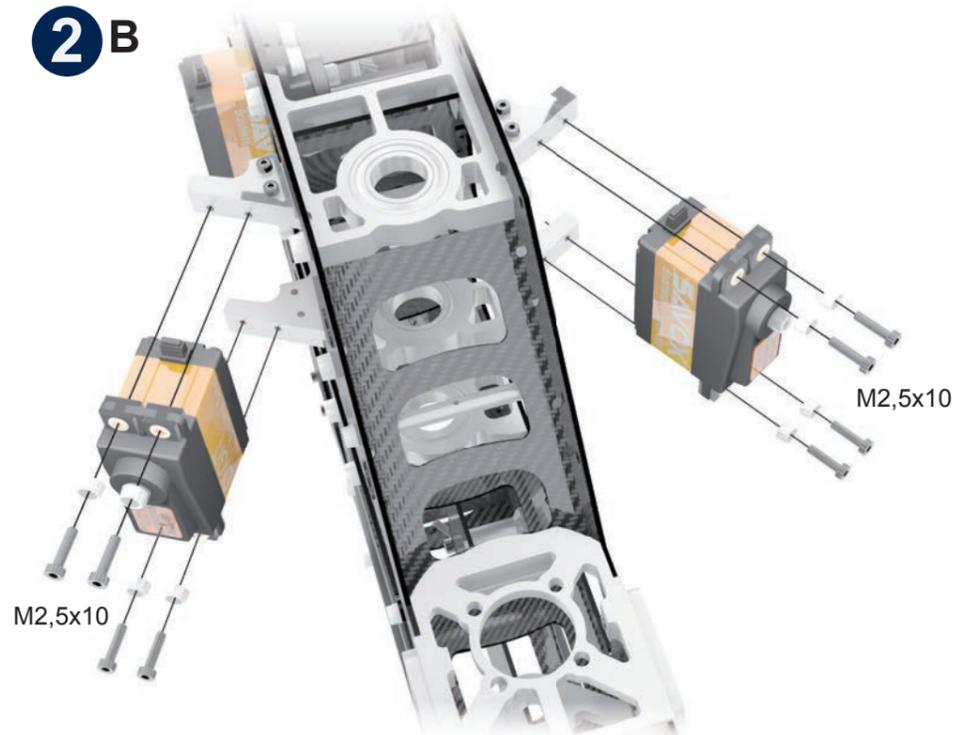
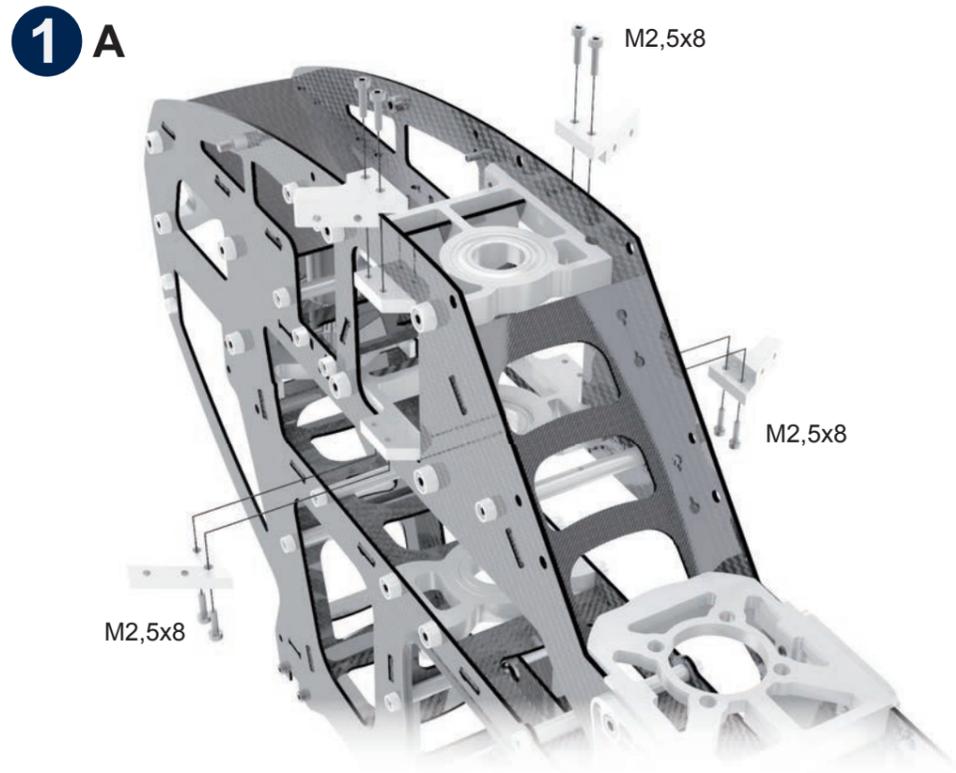


Die Seitenteile sind im Bereich des Akkus mit einem umlaufenden Kantenschutz versehen. Dieser verhindert, dass der Akku im Falle eines Absturzes von den CFK-Teilen beschädigt (kurzgeschlossen) wird. Der Kantenschutz ist befestigt, aber noch nicht verklebt. Sie müssen ihn mit Sekundenkleber sichern!

4

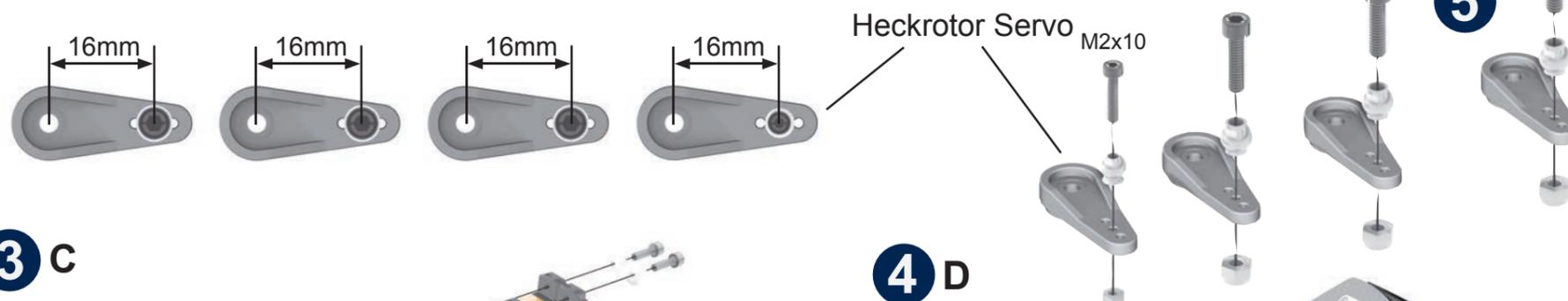


2 Servoeinbau



Beutel 3

4x		M2,5
3x		M3
1x		M2
4x		M2,5x6
12x		M2,5x8
8x		M2,5x10
4x		M2,5x12
3x		M3x12
1x		M2x10
20x		M2,5
3x		
1x		



Für den LOGO 700 XXtreme bieten wir zwei verschiedene Möglichkeiten der Servobefestigung an. Im Baukasten sind Servo Befestigungssets für Futaba/JR (11mm) und Savöx (10mm) enthalten.

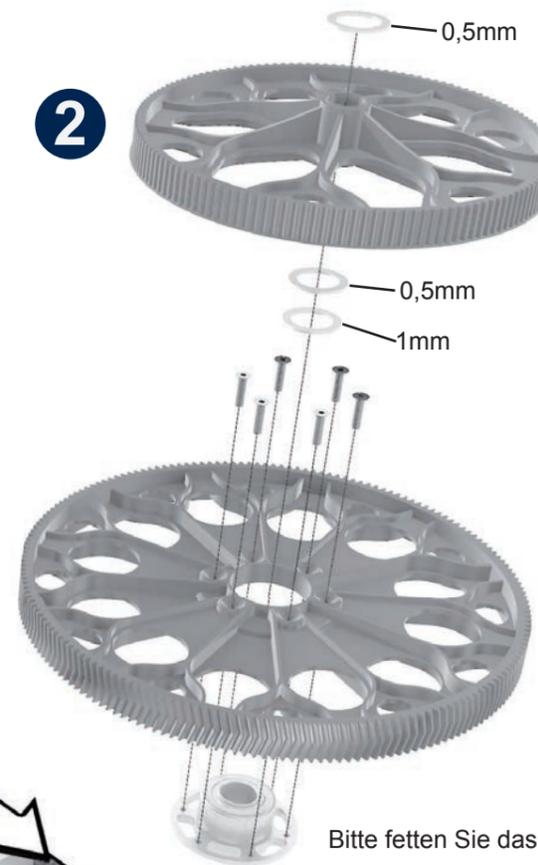
Im Baukasten sind jeweils vier Ruderarme für JR und Futaba/Savöx enthalten.

3 Hauptgetriebe

1

Für die Montage der Rotorwelle und des Hauptgetriebes muss die dritte Lagerplatte entfernt werden und zusätzlich die Motorplatte ganz nach vorne geschoben werden.

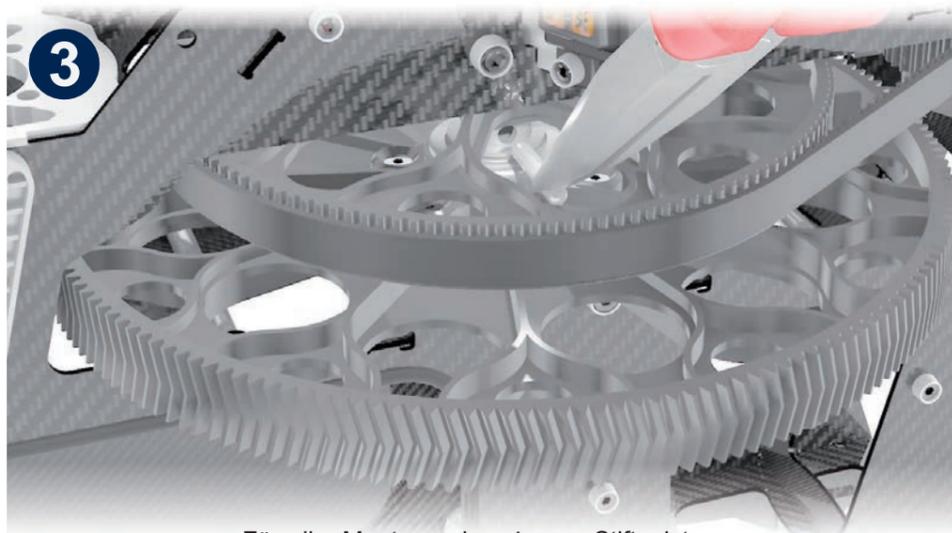
2



Bitte fetten Sie das Freilauflager!

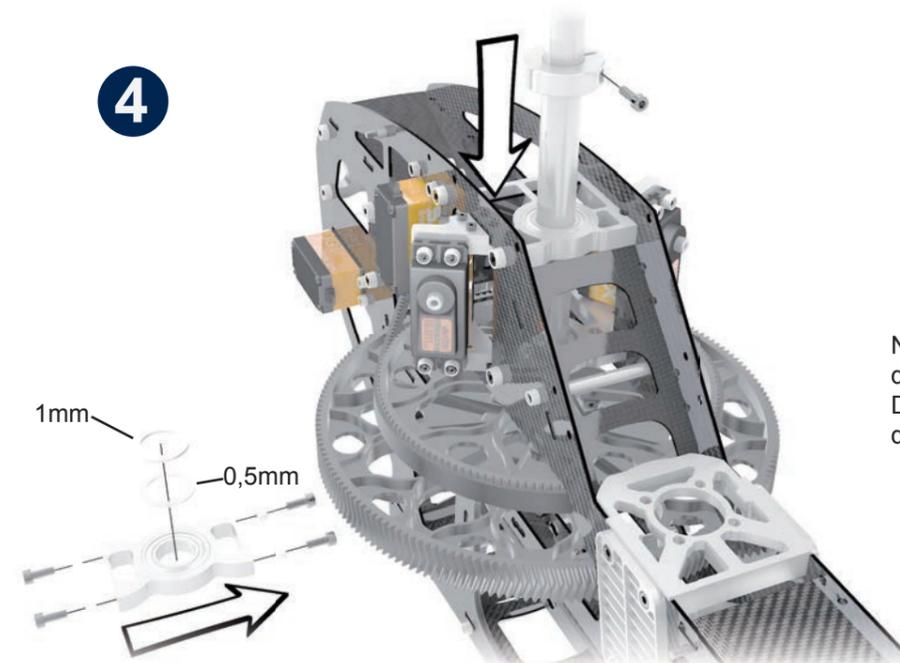
Beutel 4	
6x	M3x12
2x	M3x12
1x	4x20
3x	14x20x1
2x	14x20x0,5

3



Für die Montage des 4 mm Stifts ist es hilfreich, eine Spitzzange (Zange mit langen Backen) zu verwenden.

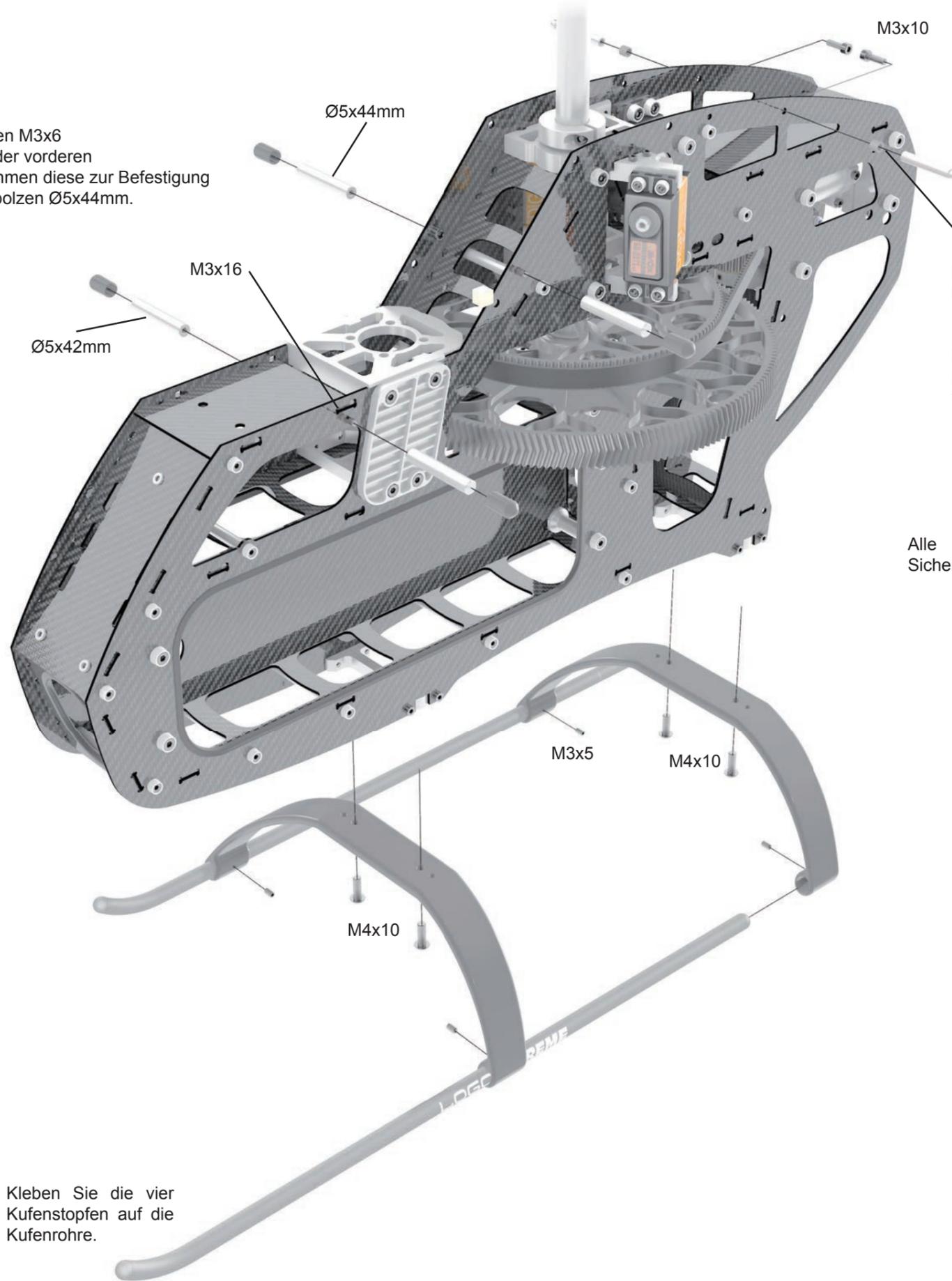
4



Nach der Montage des Hauptgetriebes weist das Hauptzahnrad leichtes Axialspiel auf. Dies vereinfacht die Montage des Ritzels und die Einstellung des Zahnflankenspiels.

4 Landegestell und Haubenhalter

Bitte entfernen Sie die beiden M3x6 Innensechskantschrauben der vorderen Haubenbefestigung und nehmen diese zur Befestigung der beiden oberen Haubenbolzen Ø5x44mm.



In Beutel 5 liegen zwei zusätzliche 1 mm -Scheiben bei. Mit diesen kann der Abstand der Haubenbolzen gegebenenfalls individuell an die Haube angepasst werden.

Alle Schraubverbindungen mit Sicherungslack (Loctite) sichern.

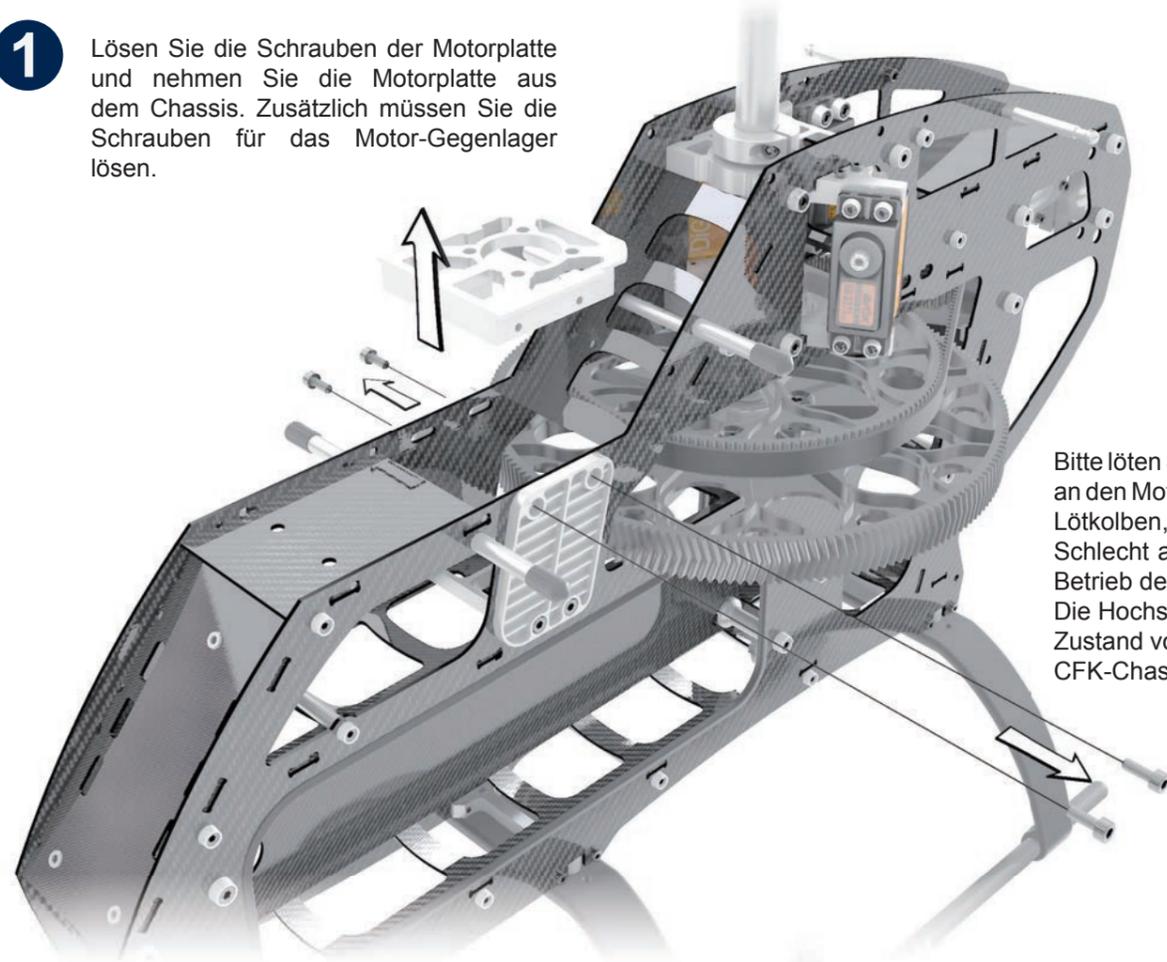
Kleben Sie die vier Kufenstopfen auf die Kufenrohre.

Beutel 5

4x		M4x10
4x		M3x16
2x		M3x10
4x		M3x5
2x		3x5x1,2
2x		M3x6

5 Motoreinbau

- 1** Lösen Sie die Schrauben der Motorplatte und nehmen Sie die Motorplatte aus dem Chassis. Zusätzlich müssen Sie die Schrauben für das Motor-Gegenlager lösen.



Bitte löten Sie die beiliegenden 5,5 mm Goldkontaktstecker an den Motor an. Benutzen Sie einen entsprechend großen Lötcolben, damit die Verbindung optimalen Kontakt hat. Schlecht ausgeführte Lötstellen können zu Störungen im Betrieb des Motors und des Reglers führen. Die Hochstrom-Stecker müssen im zusammengesteckten Zustand vollständig isoliert sein, da es sonst aufgrund des CFK-Chassis zu Kurzschlüssen kommt.

2



- Beutel 6
- 4x  M4x10
 - 1x  M4x5
 - 4x  4x9x1

Der 11mm Abstand ist nur eine circa Angabe. Im eingebauten Zustand muss die Mittellinie des Antriebsritzel genau auf einer Höhe mit der des Hauptzahnrades sein.

11mm



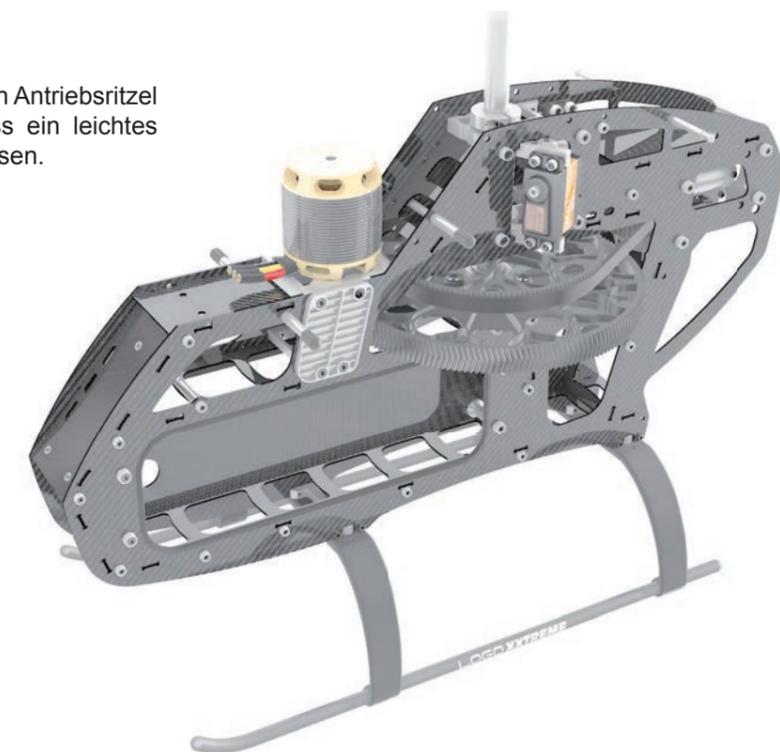
Stellen Sie sicher, dass das Ende der M4 Inbusschrauben ausreichend Abstand zur Windung und Motorkabeln hat.

3



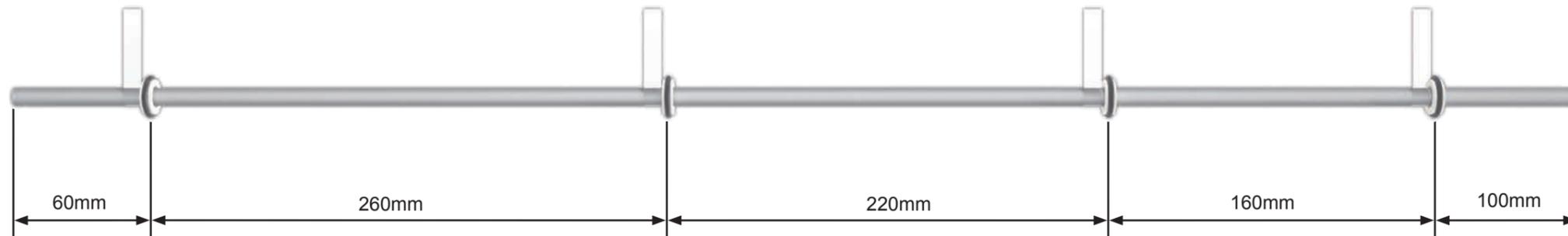
4

Die Verbindung zwischen Antriebsritzel und Hauptzahnrad muss ein leichtes Zahnflankenspiel aufweisen.



1 Montage Starrantrieb

Der Starrantrieb ist noch zu montieren. Dazu müssen die vier kugellagierten Starrantriebshalter auf dem Alurohr positioniert und verklebt werden. Die zusätzliche Fixierung mit Tesaband verhindert ein Verrutschen der Kugellagerhalterungen, sollte sich die Klebestelle im Betrieb und beim Ein- und Ausbau lösen.



2



3

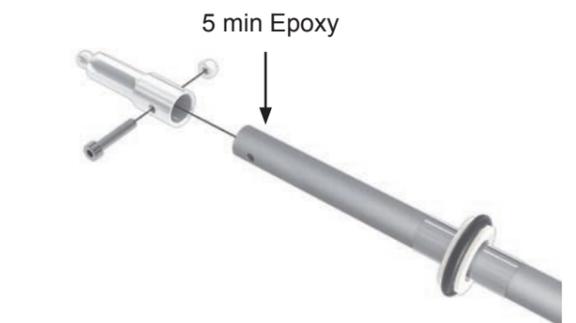
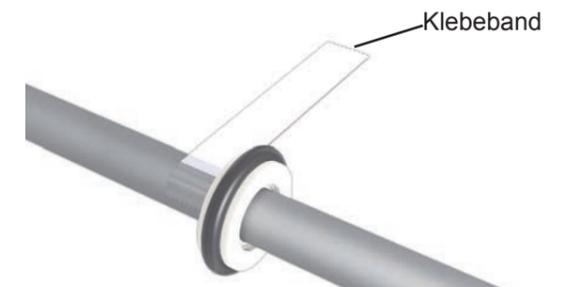


4 CFK Heckanlenkung



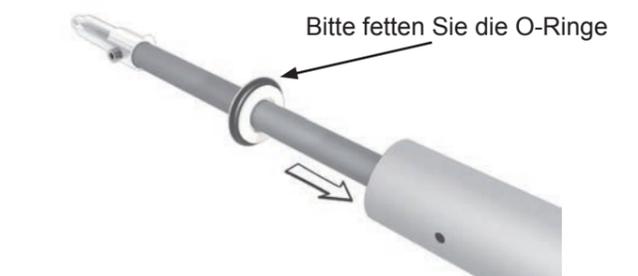
Beutel 8 + 12

- 2x M3x16
- 2x M3
- 2x 3mm
- 2x M3x16

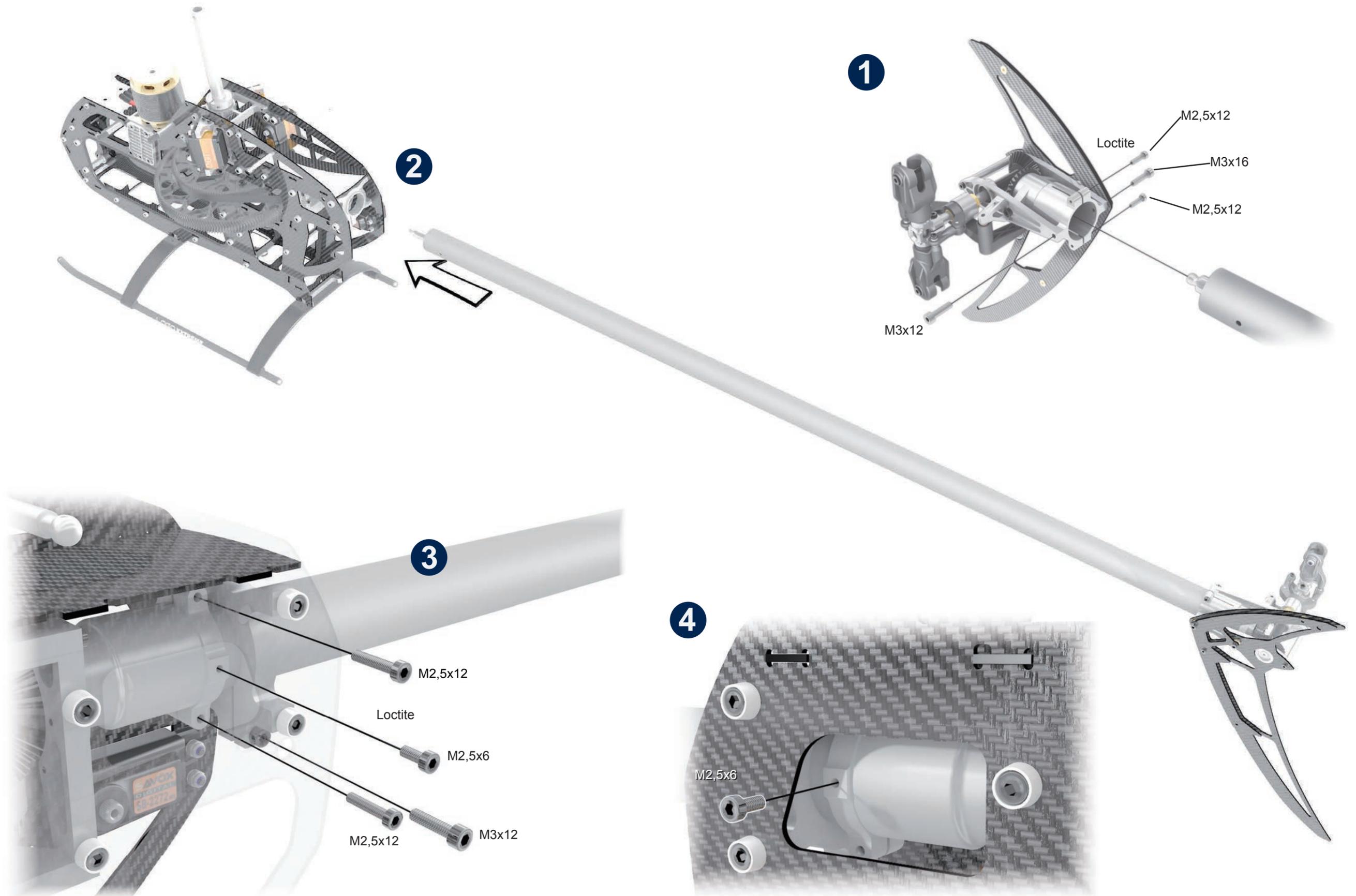


Bitte prüfen Sie vor dem Einschleiben des Starrantriebs, ob das Innenrohr frei von Verschmutzung ist. Reinigen Sie das Rohr gegebenenfalls mit einem Tuch!

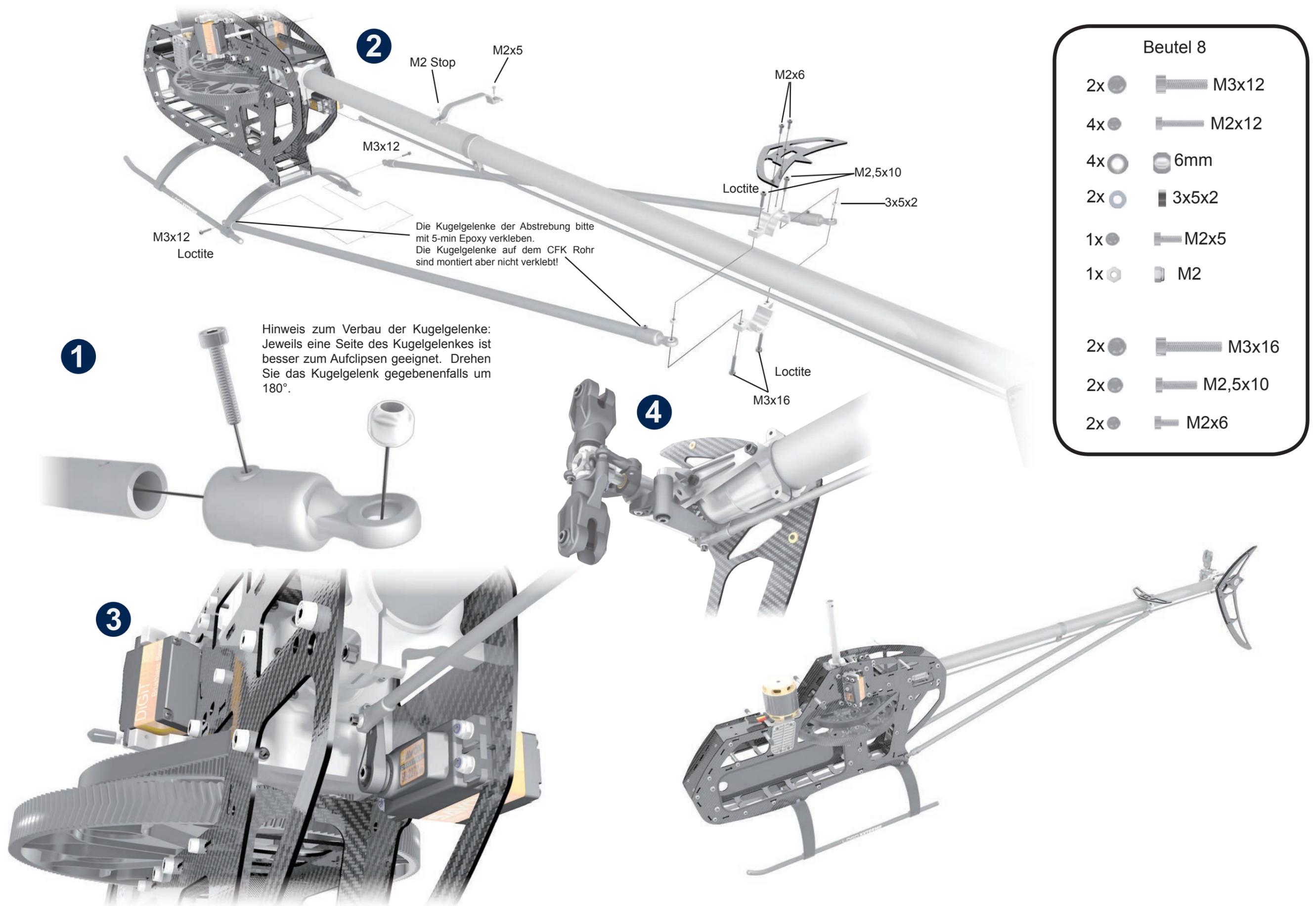
Bitte tragen Sie beim Einschleiben der montierten Starrantriebs-Einheit ins Heck unbedingt auf alle vier O-Ringe und auf der Innenfläche des Heckrohrs reichlich Fett auf.



8 Montage Heckausleger



9 Heckabstrebung



10 Taumelscheibe

1

Loctite
4x7x0,8

Sollte sich die Kugel am Anfang nur schwer bewegen lassen, benutzen Sie bitte einige Tropfen Silikonöl. Nach den ersten Flügen wird sich die Kugel leicht und spielfrei in der Kugelkalotte bewegen lassen

4x7x0,8

4x7x0,8

2

3

33mm

Beutel 9

- 5x M2,5x6
- 3x 4x7x1
- 6x
- 5x M2,5

Hinweis zum Verbau der Kugelgelenke:
Jeweils eine Seite des Kugelgelenkes ist besser zum Aufclipsen geeignet. Drehen Sie das Kugelgelenk gegebenenfalls um 180°.

4

5

6

M2,5x6

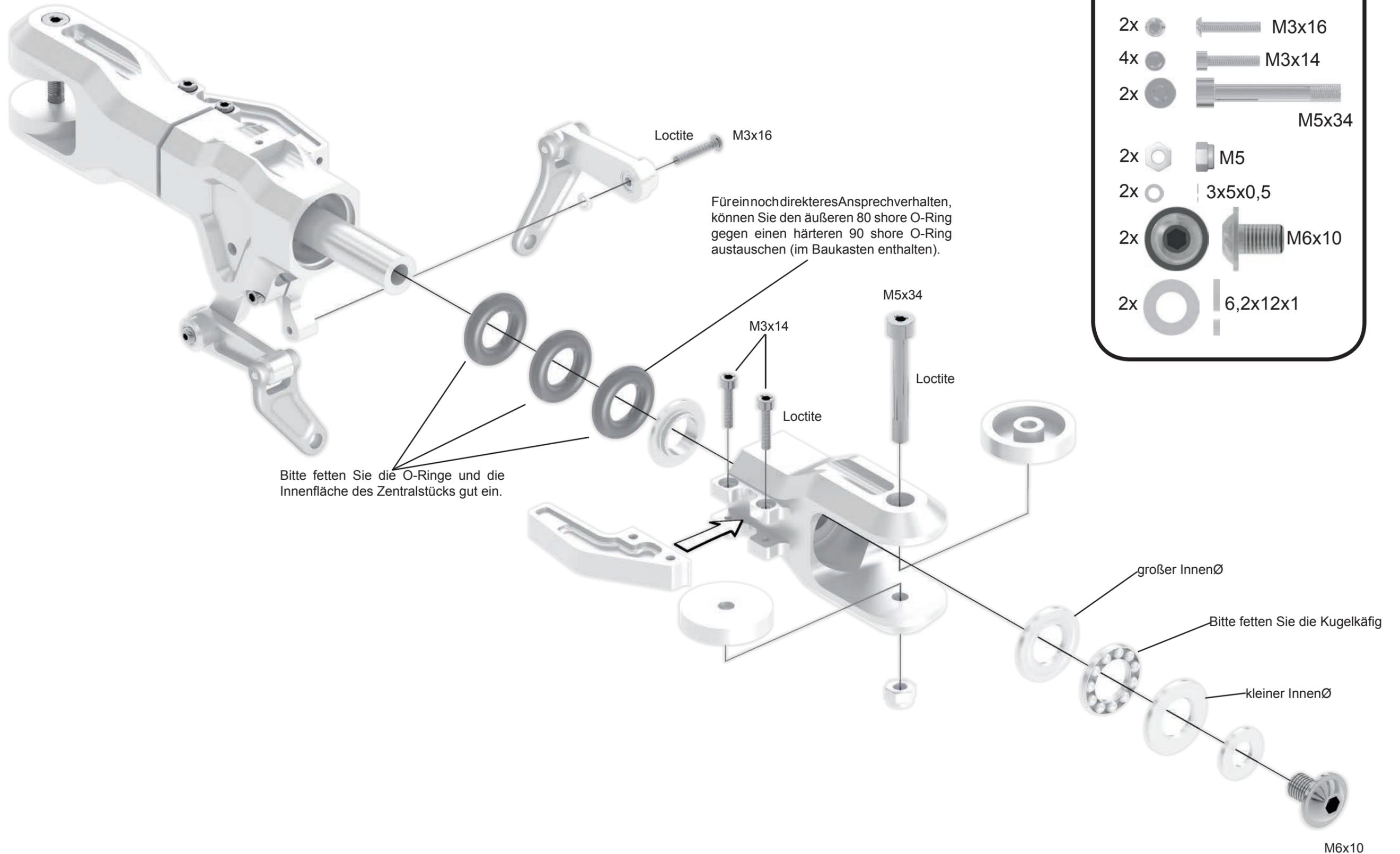
Loctite

M2,5x6

11 Rotorkopf

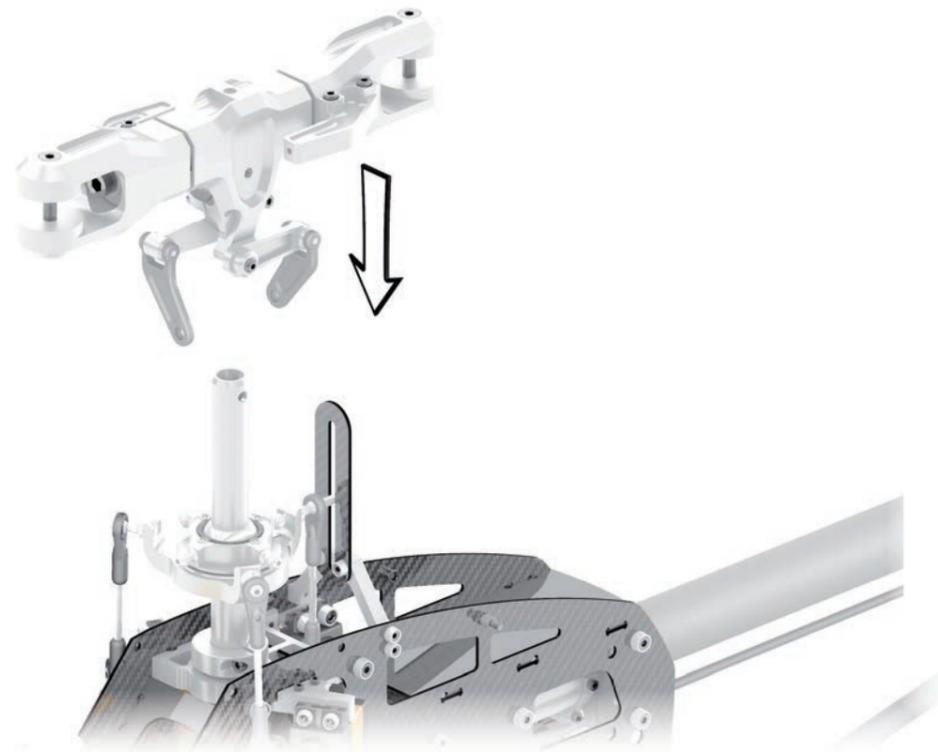
Beutel 10

- 2x   M3x16
- 4x   M3x14
- 2x   M5x34
- 2x   M5
- 2x  | 3x5x0,5
- 2x   M6x10
- 2x  | 6,2x12x1

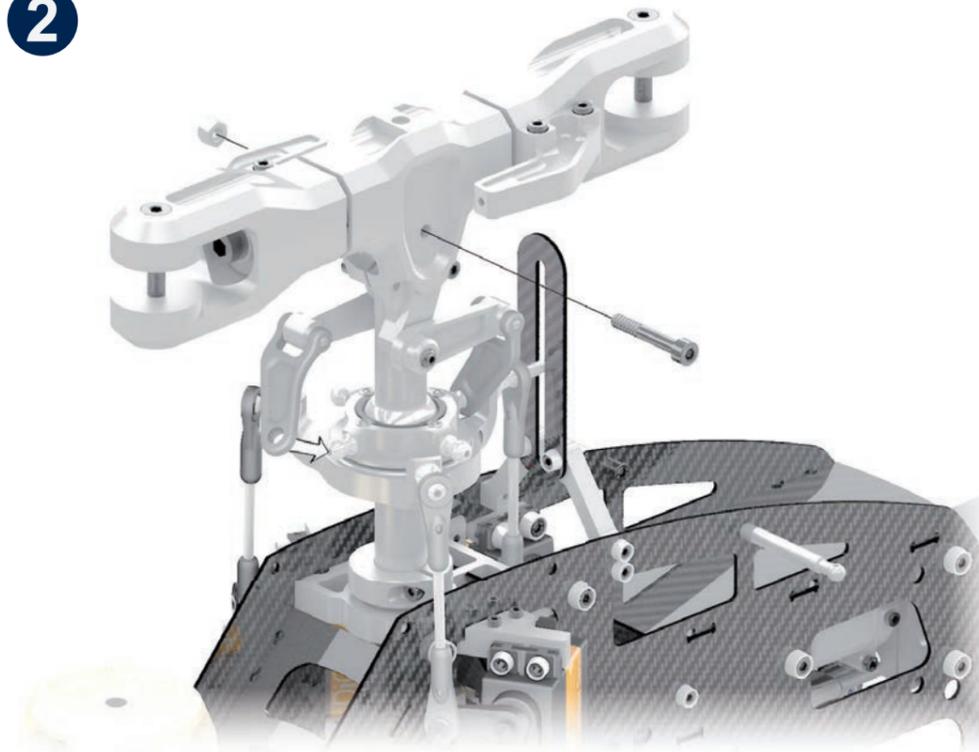


11 Rotorkopf

1



2



M3x16

Loctite

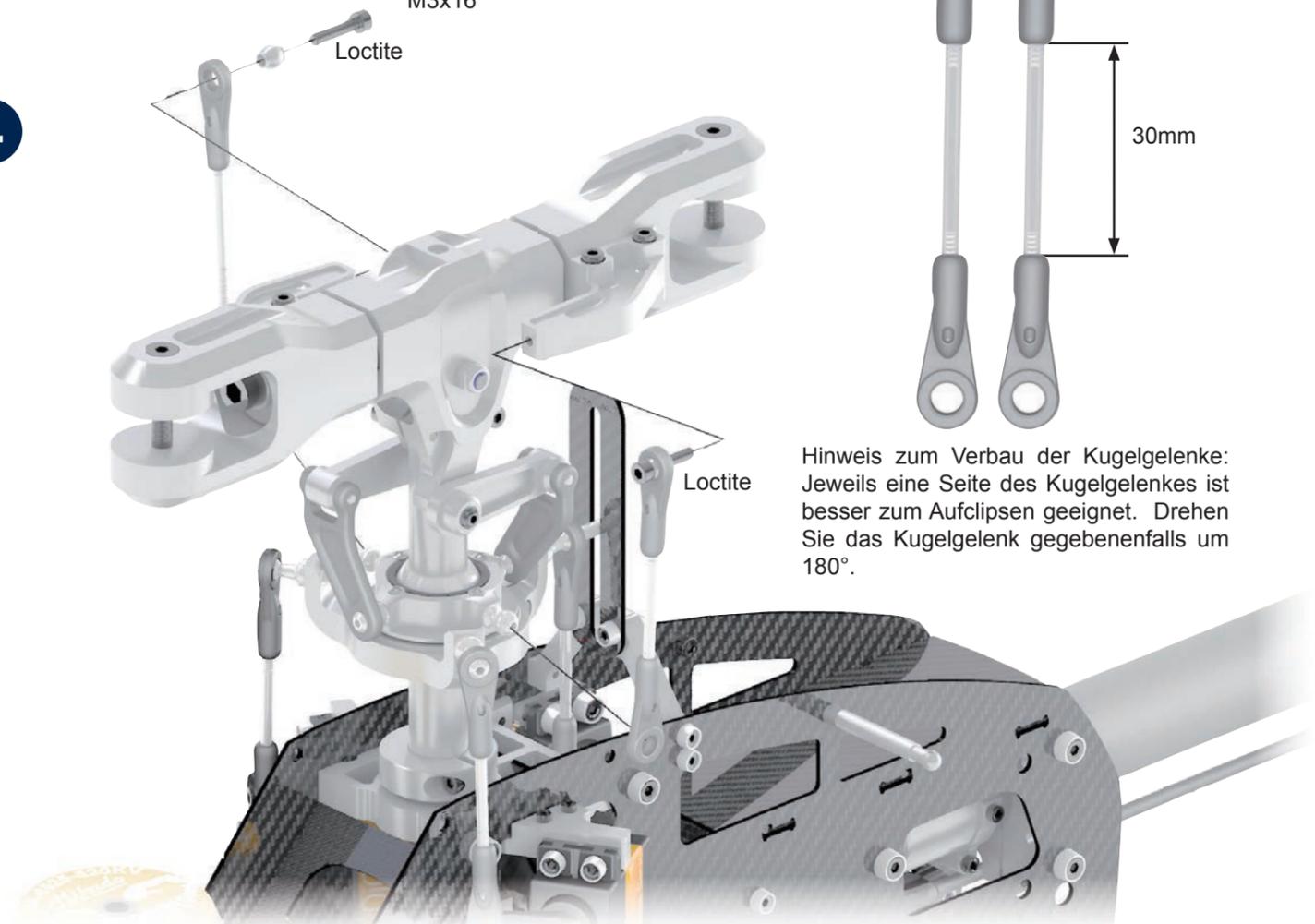
3



M3x16 (2x)

Loctite

4



Loctite

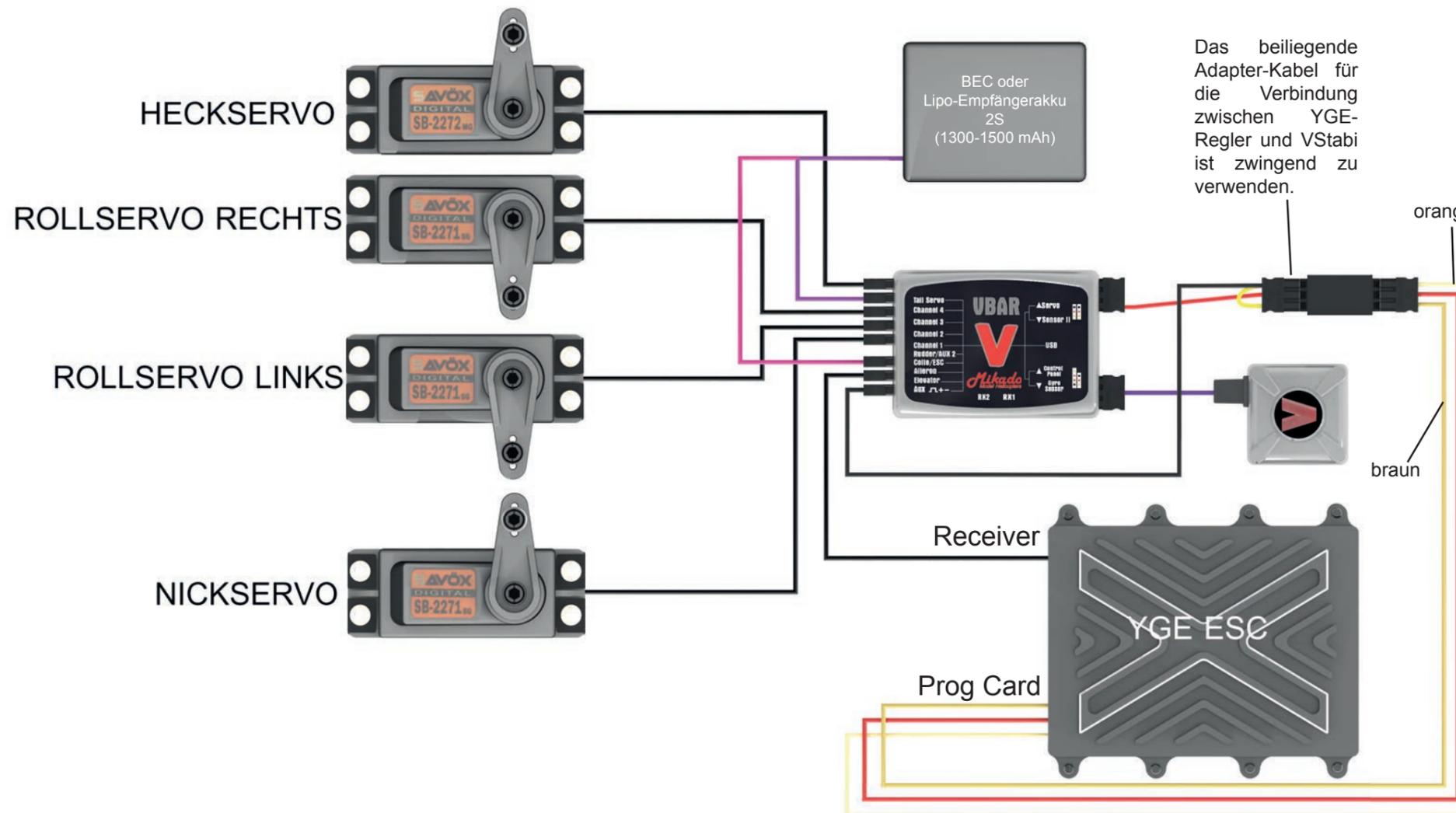
30mm

Hinweis zum Verbau der Kugelgelenke:
Jeweils eine Seite des Kugelgelenkes ist
besser zum Aufclipsen geeignet. Drehen
Sie das Kugelgelenk gegebenenfalls um
180°.

Beutel 10

- 4x   M3x16
- 1x   M4x25
- 2x   M4 Stop
- 4x   M4 Stop
- 4x 

12 Verkabelung RC-Einbau



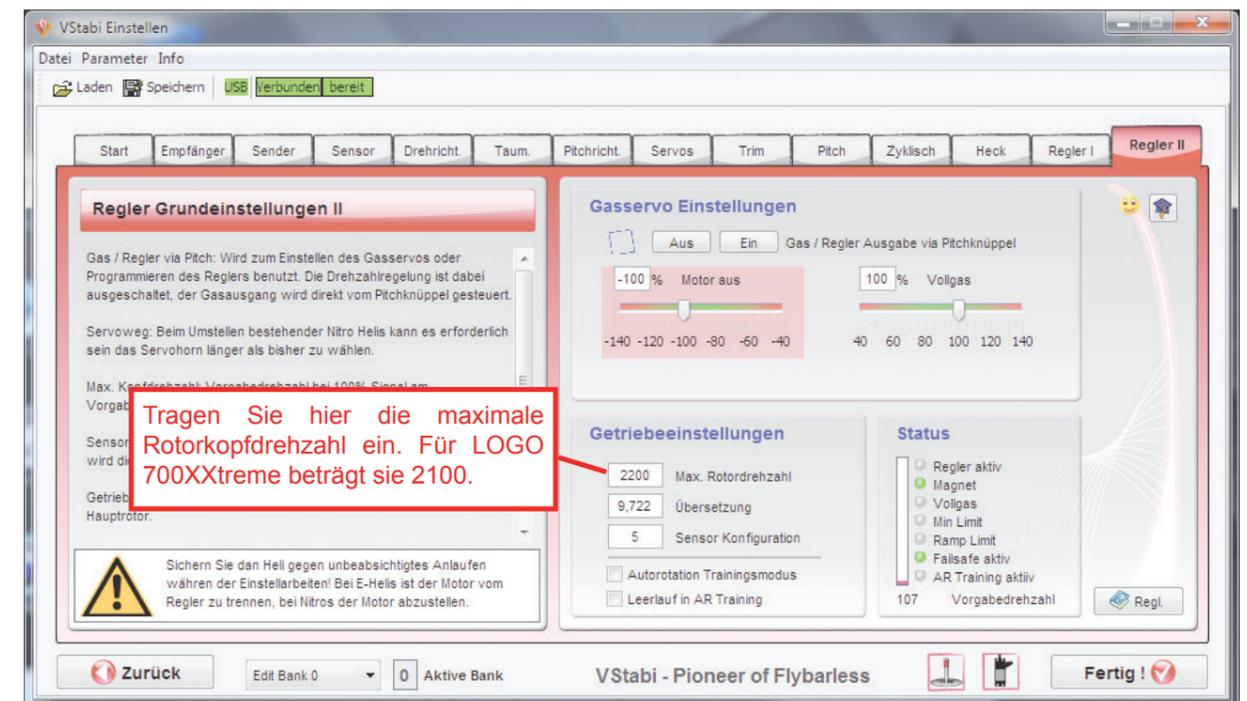
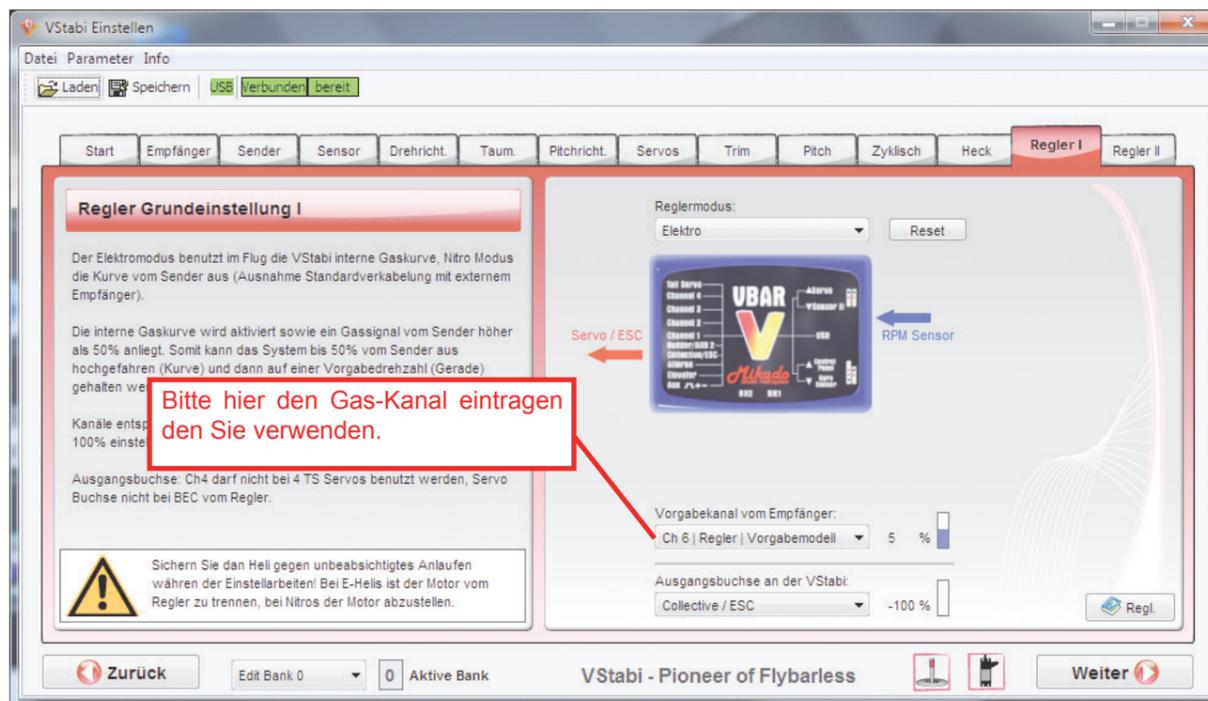
Das beiliegende Adapter-Kabel für die Verbindung zwischen YGE-Regler und VStabi ist zwingend zu verwenden.

YGE Drehzahlregler:
Bei dem beiliegenden YGE 160 Drehzahlregler handelt es sich um eine spezielle Version für den LOGO 700 XXtreme. Er ist vorprogrammiert und funktioniert ausschließlich mit der Governor-Drehzahlregler-Funktion der VStabi. Um die Governor-Funktion zu programmieren, folgen Sie den beiden unten abgebildeten Screen-Shots aus der PC-Software der VStabi. Sollten Sie den YGE 160 anders als hier beschrieben einsetzen wollen, ist eine Umprogrammierung zwingend notwendig. Informationen hierzu erhalten Sie bei der Firma YGE (www.YGE.de). Mehr Information über die VStabi-Governor-Funktion erhalten Sie auf www.vstabi.info.

VStabi:
Die beiliegende VStabi verfügt über eine 5.3 PRO Software mit speziellen Anpassungen des Flugalgorithmus für den LOGO 700 XXtreme. Bitte nutzen Sie zum Programmieren der VStabi für den LOGO 700 XXtreme den Programm-Assistenten.

BEC/Empfängerakku:
Wir empfehlen zur sicheren Stromversorgung der RC-Anlage, die Empfangsanlage mit zwei stromführenden Kabeln zu versorgen.

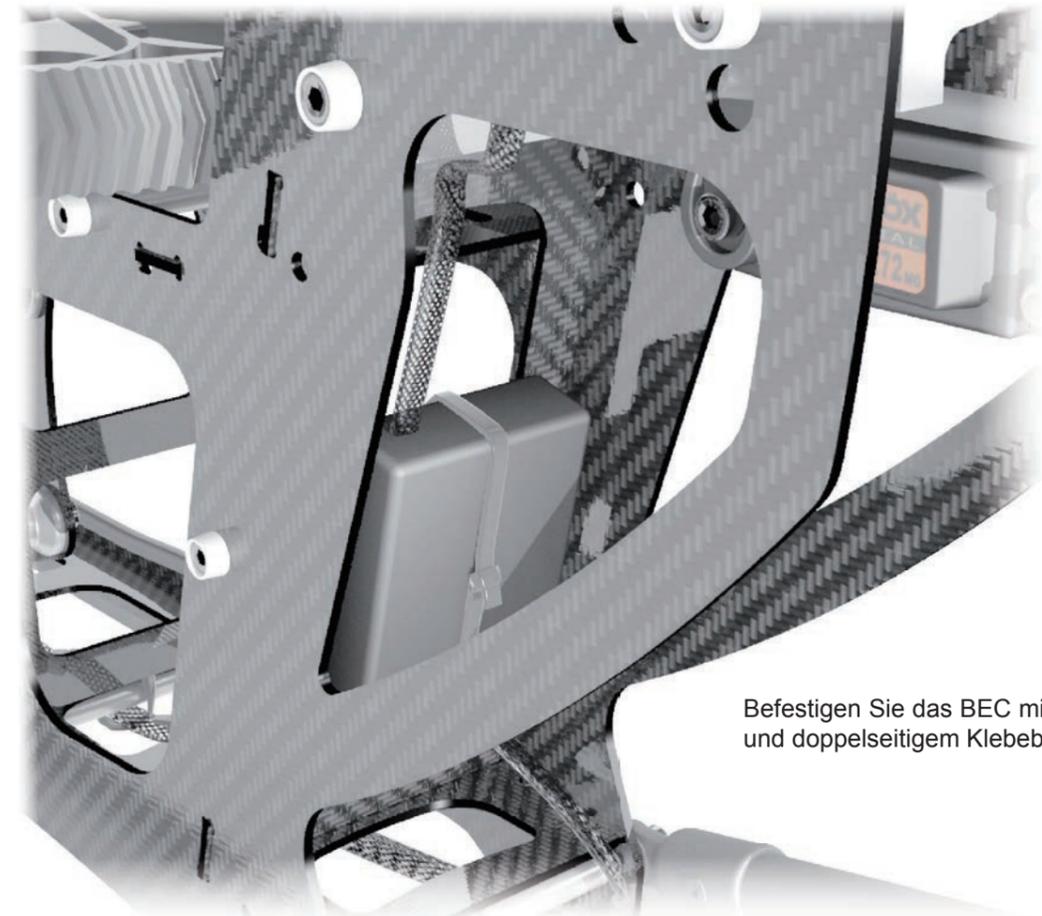
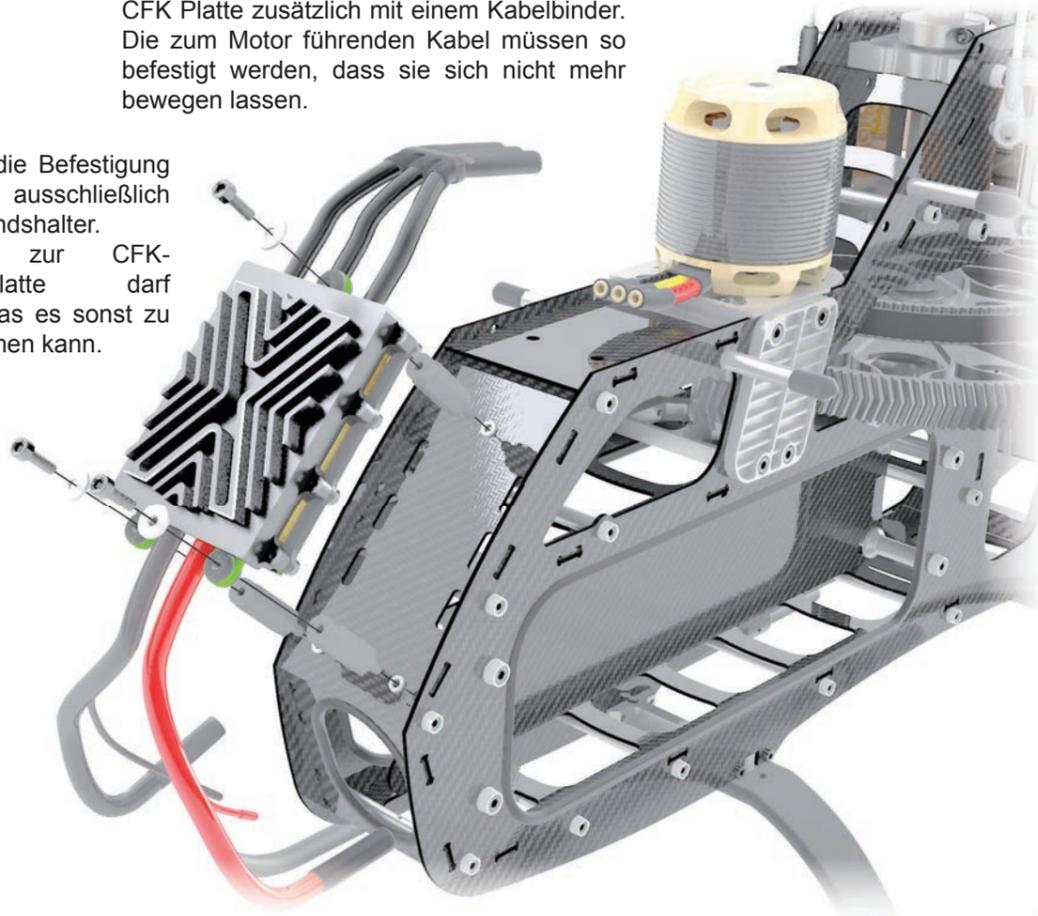
Verkabelung:
Bitte beachten Sie: In einem CFK-Chassis müssen alle Kabel unbedingt so verlegt werden, dass sie im Flugbetrieb nicht durch scharfe Kanten beschädigt werden können. Verwenden Sie dazu den im Baukasten beigefügten Gewebeschlauch und Kantenschutz. Beide Artikel sind auch als Ersatzteil von Mikado erhältlich.



13 Drehzahlregler und Stromversorgung

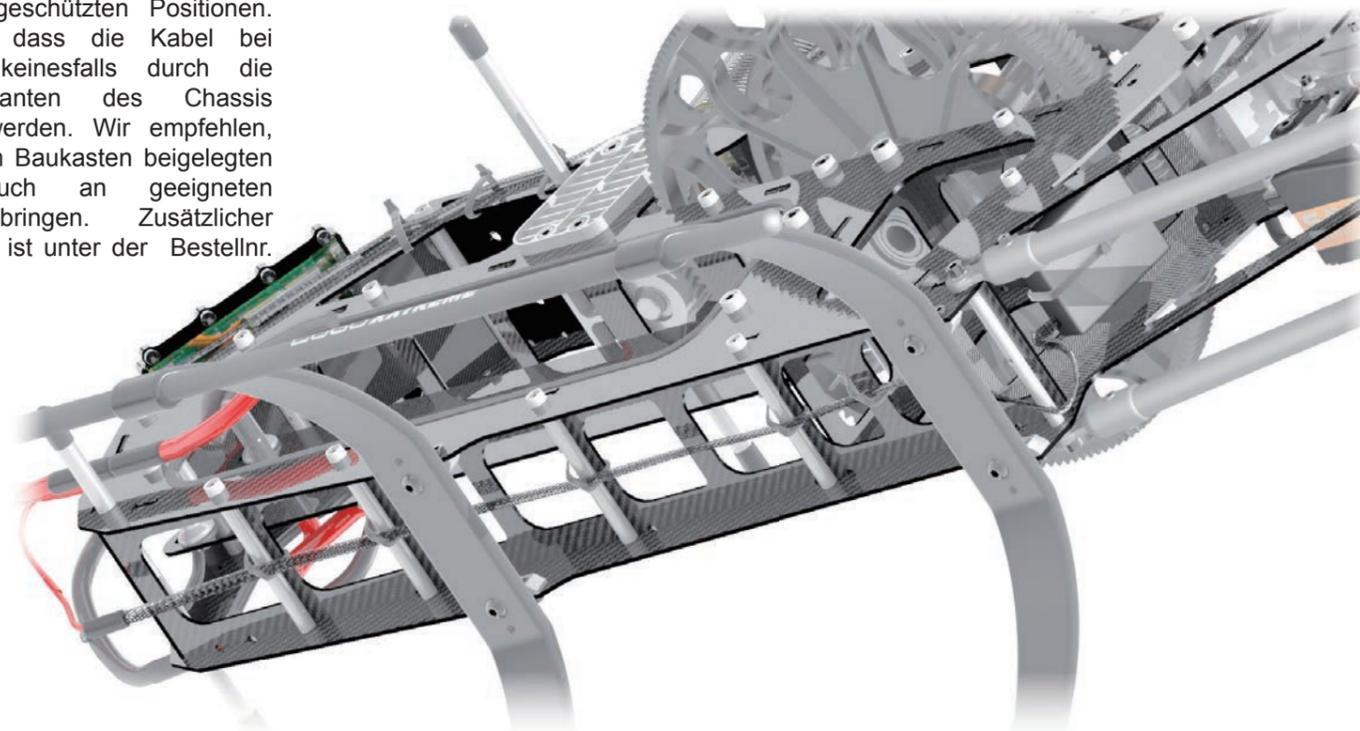
Bitte befestigen Sie die drei Motorkabel auf der CFK-Platte zusätzlich mit einem Kabelbinder. Die zum Motor führenden Kabel müssen so befestigt werden, dass sie sich nicht mehr bewegen lassen.

Verwenden Sie für die Befestigung des Drehzahlreglers ausschließlich die Kunststoff-Abstandshalter. Die Verbindung zur CFK-Reglerbefestigungsplatte darf nicht leitend sein, das es sonst zu Kurzschlüssen kommen kann.



Befestigen Sie das BEC mit Kabelbindern und doppelseitigem Klebeband.

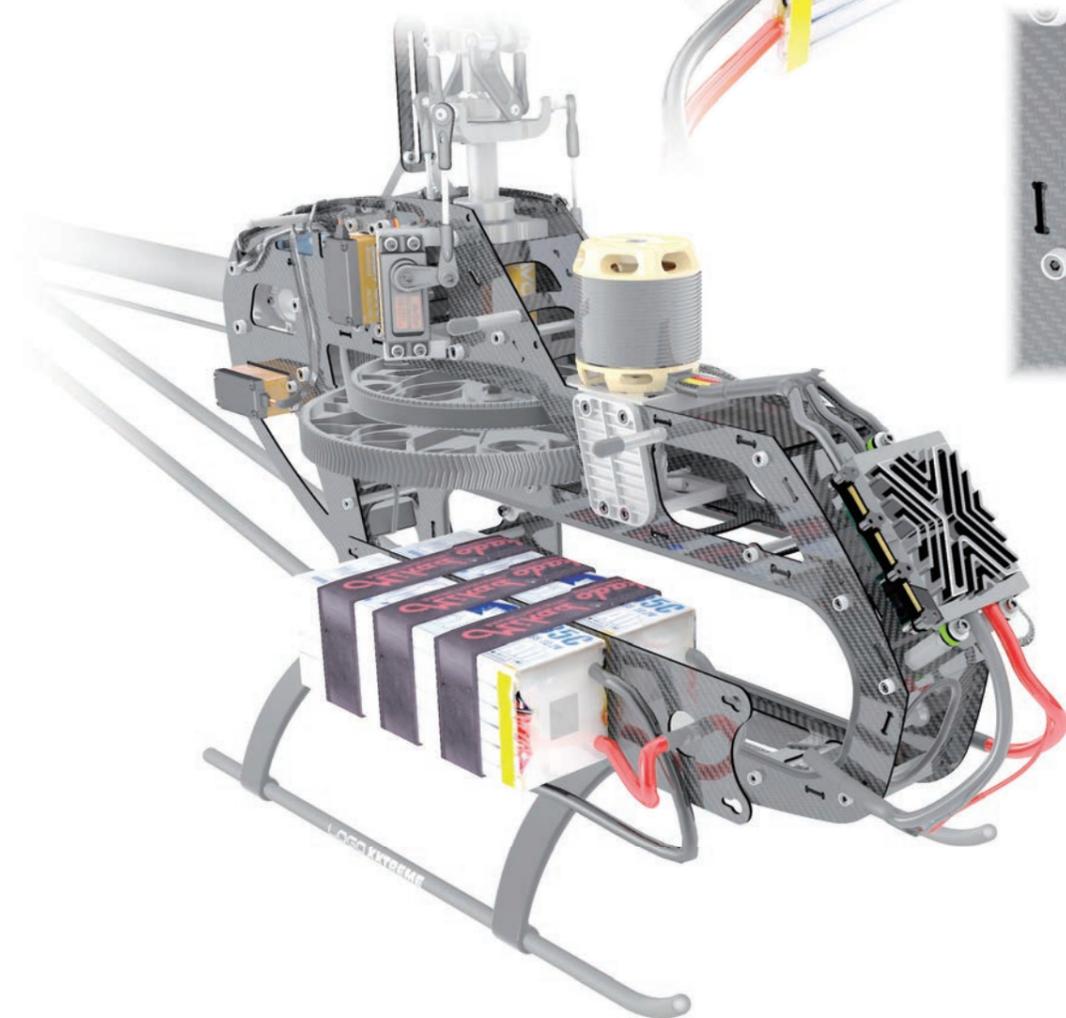
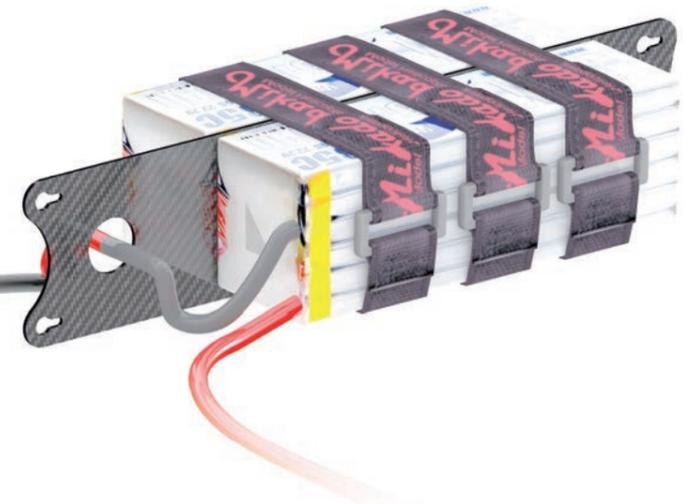
Verlegen Sie sämtliche Kabel im Chassis in geschützten Positionen. Prüfen Sie, dass die Kabel bei Vibrationen keinesfalls durch die scharfen Kanten des Chassis beschädigt werden. Wir empfehlen, hierzu den im Baukasten beigelegten Gewebeschauch an geeigneten Stellen anzubringen. Zusätzlicher Kantenschutz ist unter der Bestellnr. 45 erhältlich.



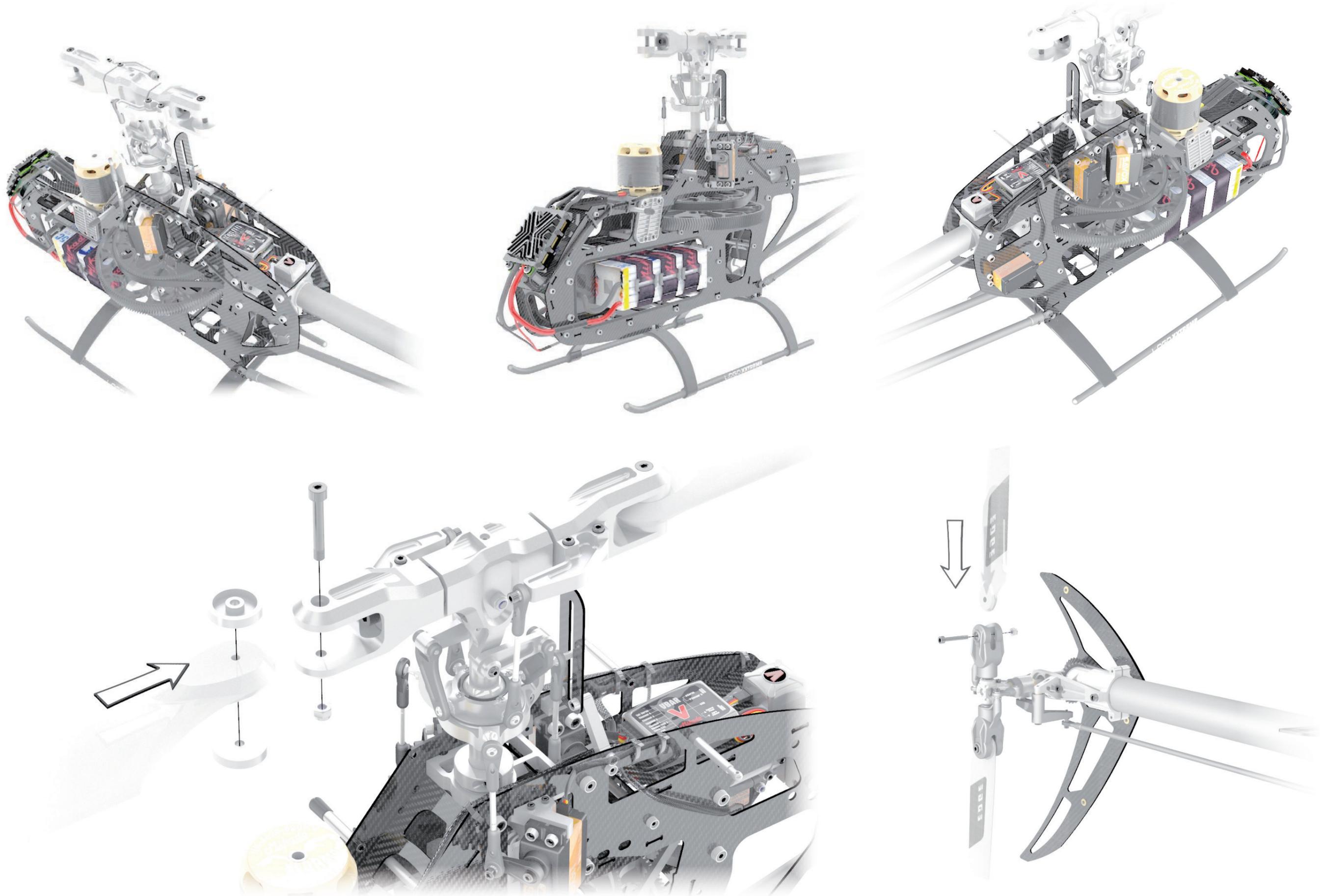
14 Einbau Flugakku

Der 12-zellige Lipo-Akku des LOGO 700 XXtreme wird über eine CFK-Platte und eine Vierpunktverschraubung schwingungsfrei und sicher im Chassis befestigt. Vergewissern Sie sich vor jedem Flug, dass die Akkuplatte sicher verschraubt ist und der Akku mit den drei Klettbandern fest fixiert ist.

Die Steckverbindungen (Goldkontaktstecker) des Akkus müssen mindestens einen Querschnitt von 4 mm haben. Benutzen Sie einen entsprechend großen LötKolben, damit die Verbindung optimalen Kontakt hat. Schlecht ausgeführte Lötstellen können zu Störungen im Betrieb des Motors und des Reglers führen. Die Hochstrom-Stecker müssen im zusammengesteckten Zustand vollständig isoliert sein, da es sonst aufgrund des CFK-Chassis zu Kurzschlüssen kommt. Überprüfen Sie vor jedem Flug die Qualität der Steckverbindung. Fliegen Sie den Hubschrauber niemals ohne den Kantenschutz in den Seitenteilen. Ist der Kantenschutz nicht vorhanden, kann es im Falle eines Absturzes zu einem durch die Akkus ausgelösten Feuer kommen.



15 Haupt- und Heckrotorblätter





Die Kabinenhaube des LOGO 700 XXtreme wird über sechs Befestigungspunkte am Chassis angebracht. Die vier vorderen Befestigungspunkte dienen zur Führung. An den beiden hinteren Punkten wird die Haube über eine Gummi-Tülle fixiert.

Wichtig: Das besondere Design der Logo 700 XXtreme Kabinenhaube zeichnet sich dadurch aus, dass der hintere Teil komplett geschlossen ist. Dieser Bereich wird über zwei Stifte sowie Magnete verbunden. Nehmen Sie sich immer Zeit für die Montage bzw. Demontage der Haube. Aufgrund des geschlossenen hinteren Bereichs ist die Haube mit Vorsicht über die Rotorwelle zu ziehen.

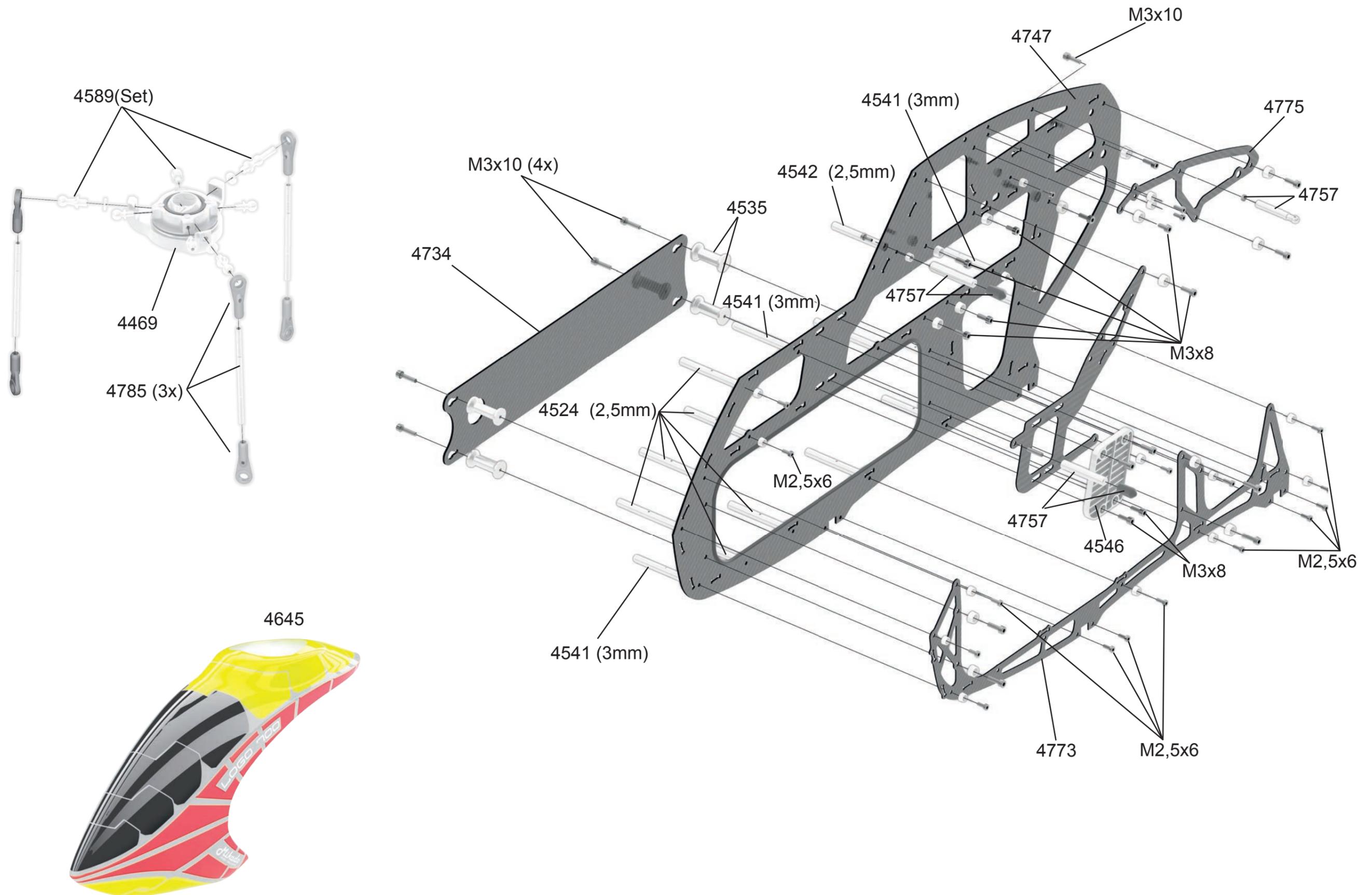
Überprüfen Sie vor jedem Flug den festen Sitz der Haube auf dem Chassis. Eine locker sitzende Haube kann die Flugeigenschaften des Helis negativ beeinflussen. Löst sich die Haube im Flug, kommt es zum Absturz des Helis.

Die Kabinenhaube ist vollständig von Hand gefertigt. Kleine Unregelmäßigkeiten im Lack, der Farbgebung und der Oberfläche sind kein Grund zur Reklamation.

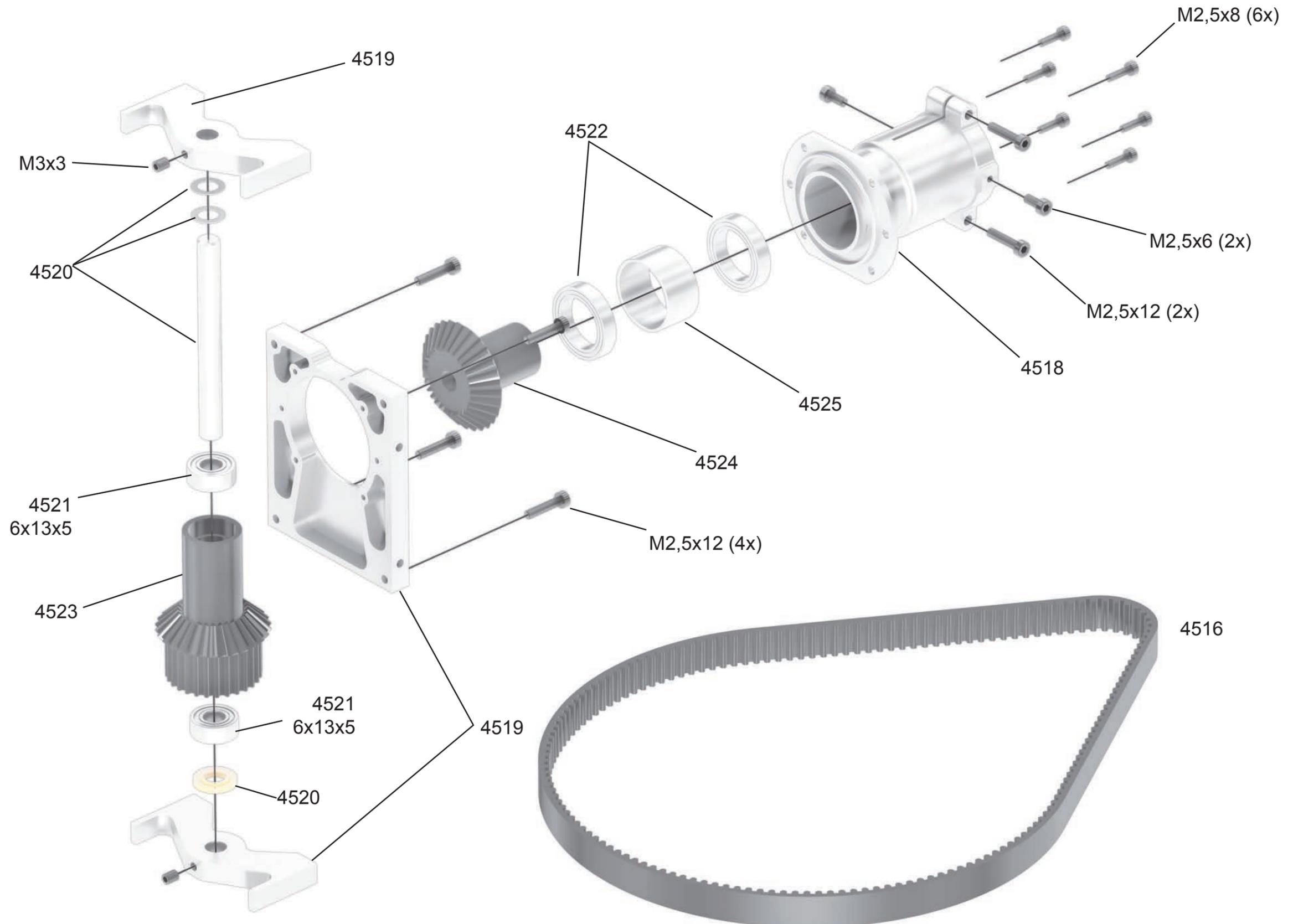
Verlegen Sie zusätzliches Kantenschutzband in den beiden unteren Aussparungen der Haube und verkleben diese mit Sekundenkleber.



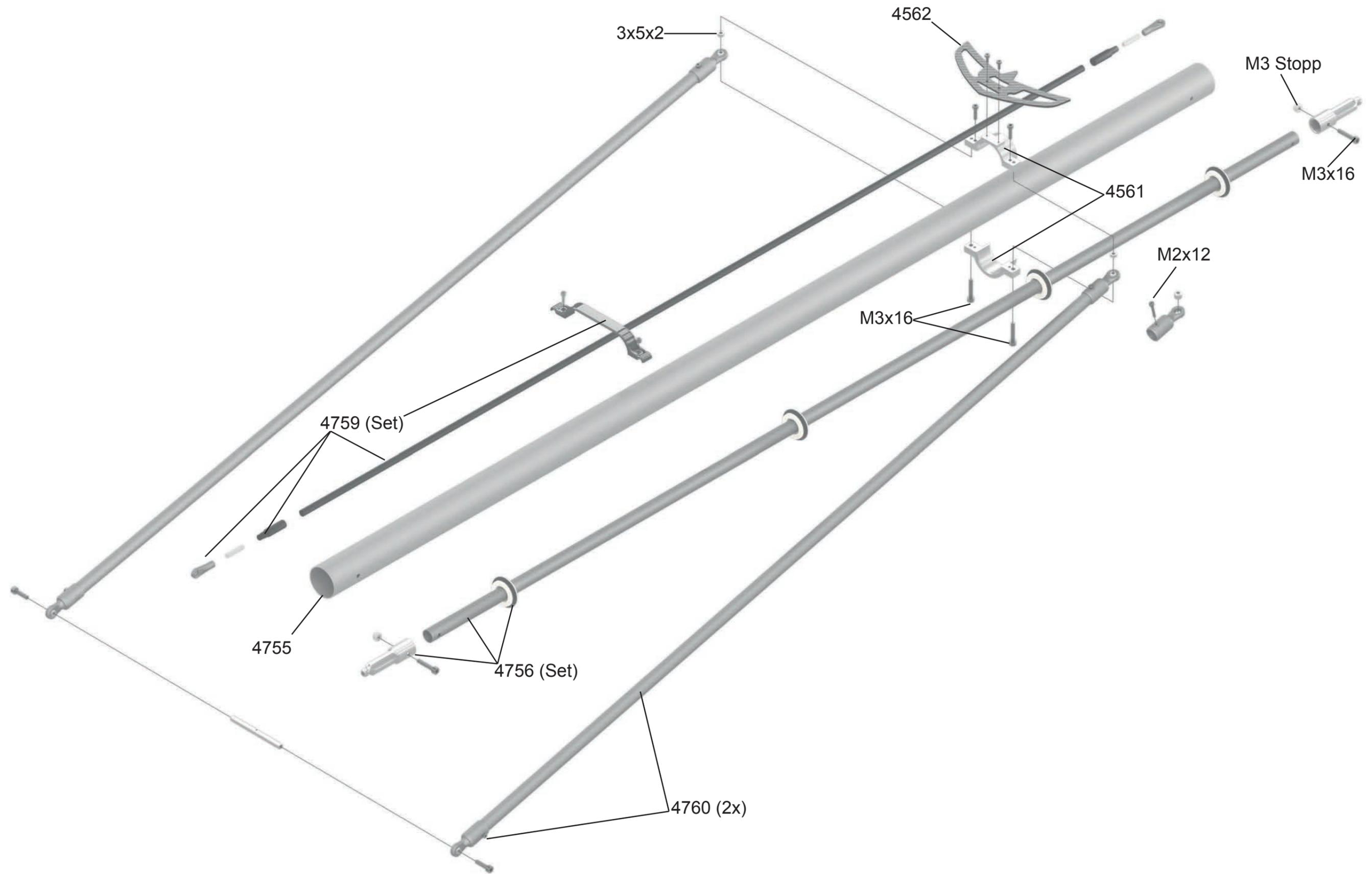
17 Übersicht Ersatzteile Chassis



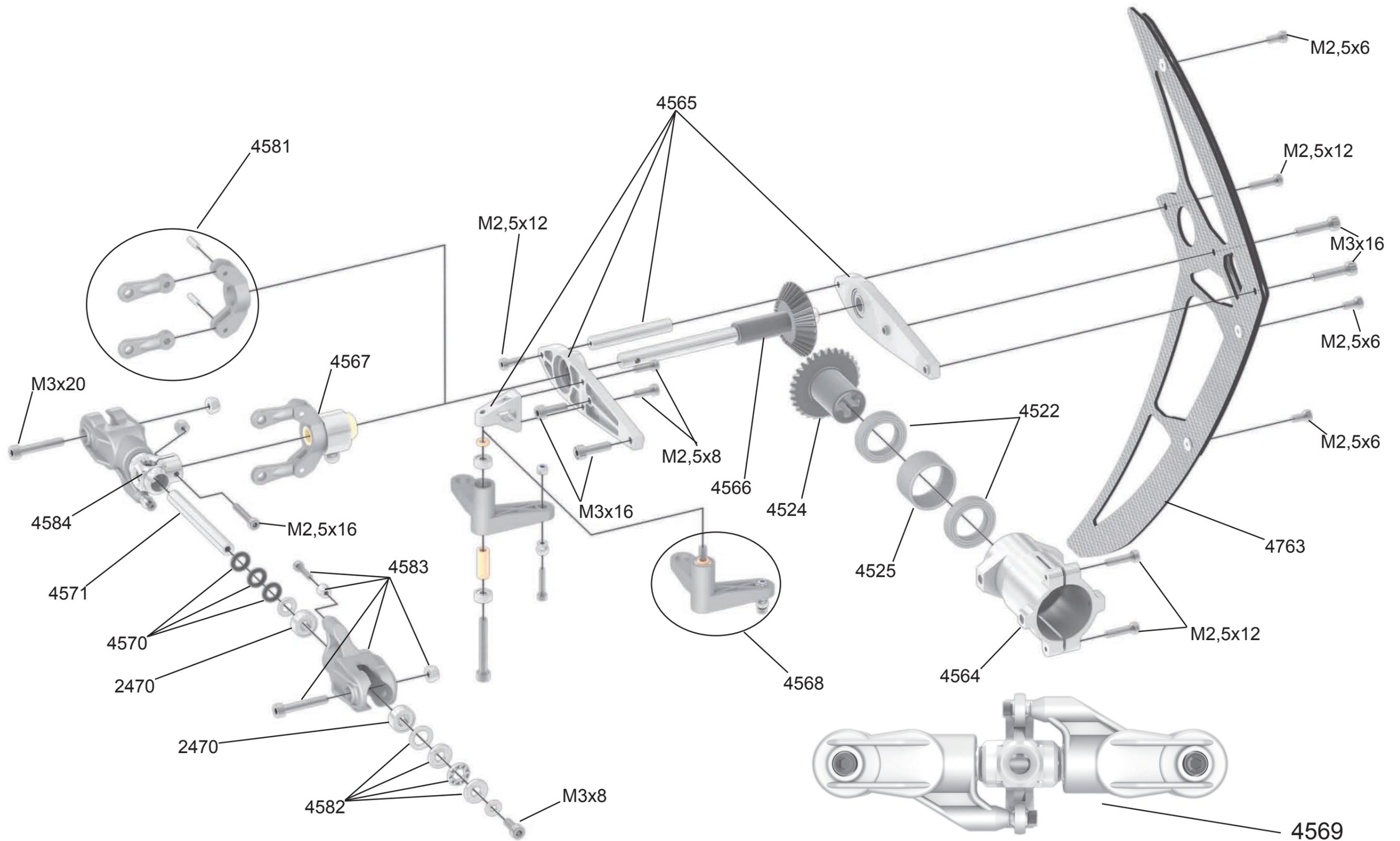
18 Übersicht Ersatzteile Getriebebox



19 Übersicht Ersatzteile Heckausleger



20 Übersicht Ersatzteile Heckrotor



21 Übersicht Ersatzteile Rotorkopf

