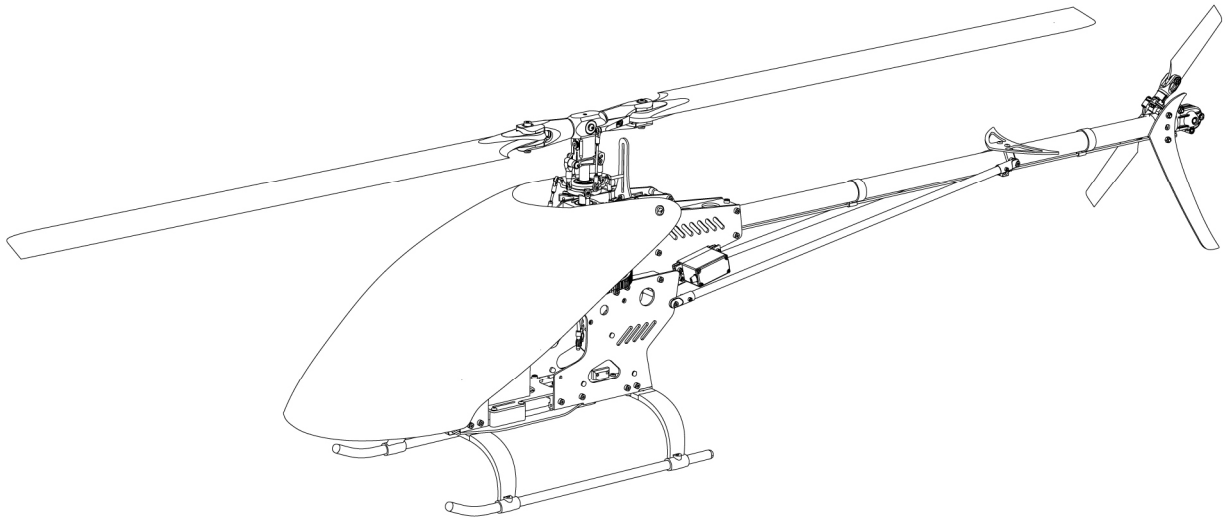


# GAUI NEX6

## Montageanleitung



**Heli Shop**  
Wolfgang Maurer e.U.  
Bradl 323  
6210 Wiesing  
AUSTRIA

info@heli-shop.com  
www.heli-shop.com

# GAUI NEX6

Das Grundmodell ist für den Antrieb mit einem **6S LiPo** Antrieb der Klasse **4020 bis 4025** mit ca. **900KV bis maximal 1.100KV** ausgelegt und optimiert. In dieser Konfiguration verfügt der GAUI NEX 6 über die besten Flugeigenschaften. Der Akku sollte mit einer Kapazität von mindestens 4.400mAh bis max. 6.200mAh gewählt werden.

## Optionale Umrüstmöglichkeiten (gehören nicht zum Lieferumfang)

- 063602 - Upgrade Kit auf 12S LiPo: Ermöglicht den Einbau eines 12S Antriebs für extreme Leitungsfähigkeit. In diesem Falle ist ein Motor der Serie 4025 mit ca. 500KV zu verwenden.
- 063601 - Upgrade Kit auf Nitro Motor: Ermöglicht den Einbau eines Glühzündermotors OS50 / OS55 / YS60

## GAUI NEX6 technische Daten

- Rotordurchmesser 1241mm bis 1361mm
- mögliche Rotorblattlängen: 570mm bis 610mm
- Heckrotordurchmesser 256mm bis 262mm
- mögliche Heckrotorblattlängen 90mm bis 95mm
- Hauptzahnrad 120z / Ritzel 14z /  $i = 1 : 8,57$
- Benötigte Motorwelle  $d = 6\text{mm}$  / kurze bis mittlere Länge
- Höhe über alles 361mm
- Länge über alles 1185mm
- Breite 207mm
- Blattaufnahme am Hauptrotor 12mm

## Empfohlene Komponenten zur Komplettierung

- BL Motor Serie 4020 bis 4025 mit 850KV bis 1.100KV z.B. Xnova 4020 1.000KV mit Welle Typ A
- BL Controller 120A bis 160A mit BEC
- LiPo Akku 6S mit 4.500mAh bis 6.000mAh
- Hauptrotorblätter 610mm Heckrotorblätter 95mm
- Taumelscheibenservos in Standardgröße (3 Stk. benötigt)
- Heckservo in Standardgröße
- RC-Anlage mit FBL Empfänger oder separatem FBL System

## Allgemeine Hinweise:

Alle Bauteile sind weitestgehend transparent verpackt, somit lassen sich die benötigten Teile bereits vor dem endgültigen Auspacken der jeweils benötigten Baustufe zuordnen. Sämtliche Kugellager sind bereits fertig in den jeweiligen Lagersitz eingebracht und gesichert. Der Aufbau des Modells hat nach den Abbildungen der Explosionszeichnungen zu erfolgen. Die zusätzlich dargestellten Bildfolgen geben lediglich wertvolle Zusatzinformationen und illustrieren Sachverhalte die aus unserer Erfahrung heraus oftmals von Modellbauern übersehen werden.

## Schrauben

Sämtliche Schrauben sind je Dimension zu kleinen Schraubepaketten zusammengefasst. In der Explosionszeichnung wird an jeder einzelnen Position die benötigte Schraubendimension dargestellt.

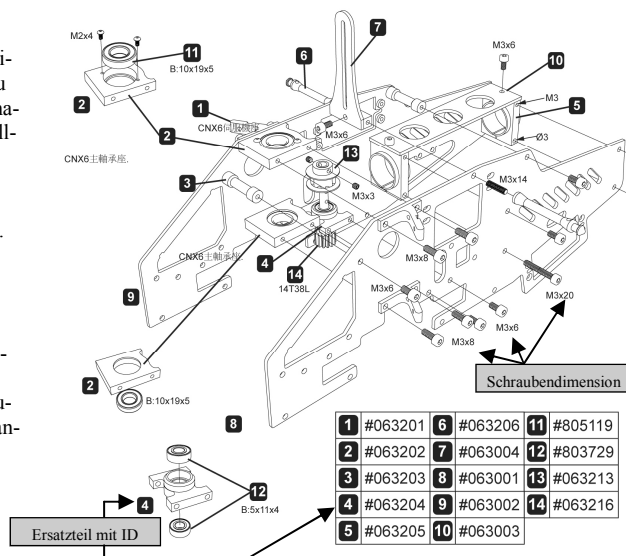
## Wichtig

Alle Schrauben sind mit flüssiger Schraubensicherung Art. Nr. LM3812 zu sichern. Ausgenommen davon sind lediglich Schrauben die in Kunststoff eingedreht werden. Kunststoff verhält sich Schrauben gegenüber selbsthemmend. Alternativ zur genannten Schraubensicherung LM3812 können auch Produkte anderer Hersteller verwendet werden, solange diese für Feinmechanik bestimmt sind.

## Ersatzteile

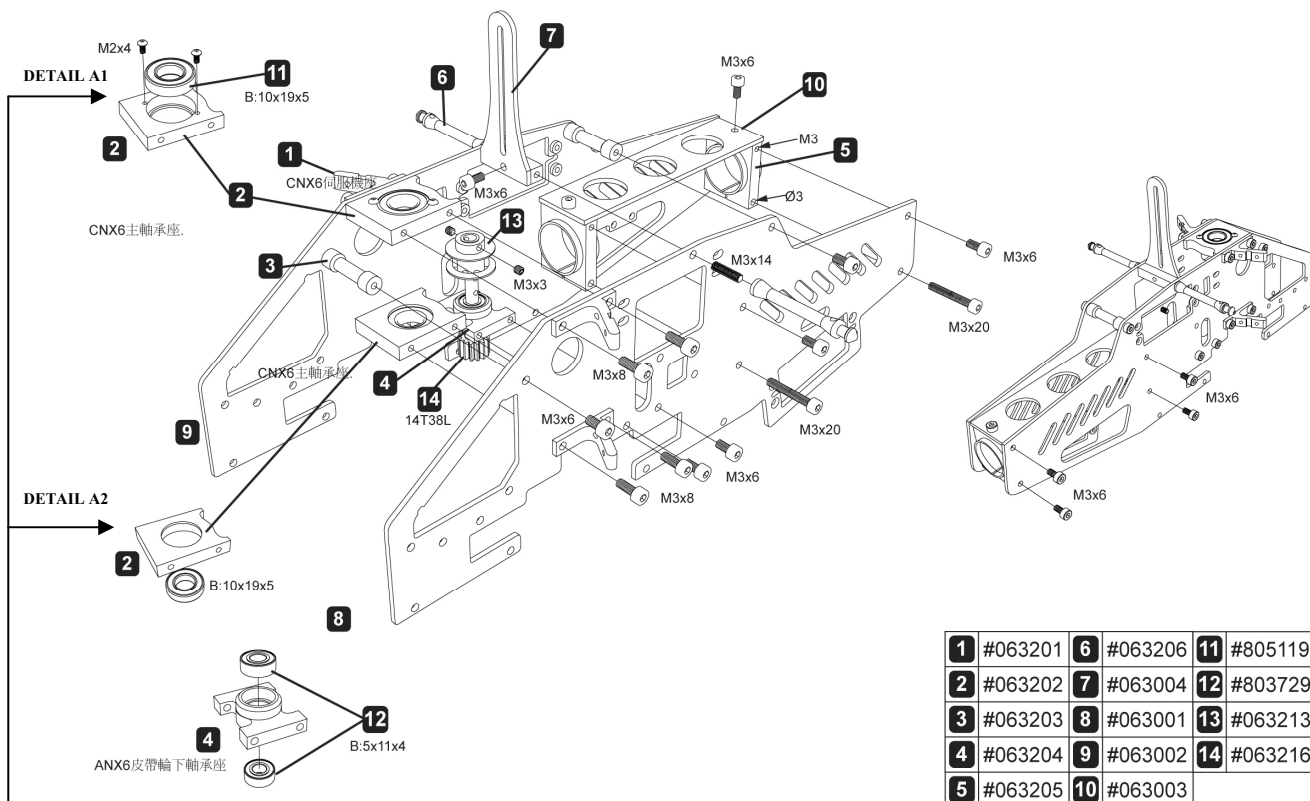
Die jeweiligen Ersatzteilnummern finden sich direkt bei der jeweiligen Explosionszeichnung bzw. der nebenstehenden Tabelle.

## Beispiel





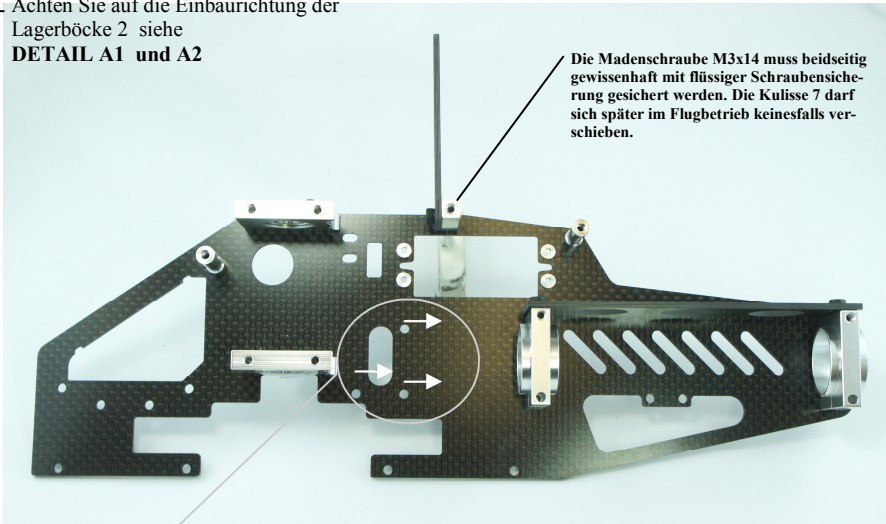
# Bauabschnitt 1 - Chassis Oberteil



1	#063201	6	#063206	11	#805119
2	#063202	7	#063004	12	#803729
3	#063203	8	#063001	13	#063213
4	#063204	9	#063002	14	#063216
5	#063205	10	#063003		

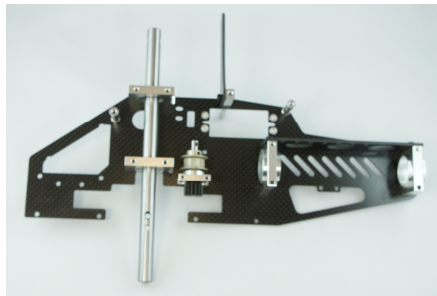
Bestücken Sie zuerst das in Flugrichtung gesehene rechte Seitenteil mit allen gezeigten Bauteilen.

Achten Sie auf die Einbaurichtung der Lagerböcke 2 siehe **DETAIL A1 und A2**



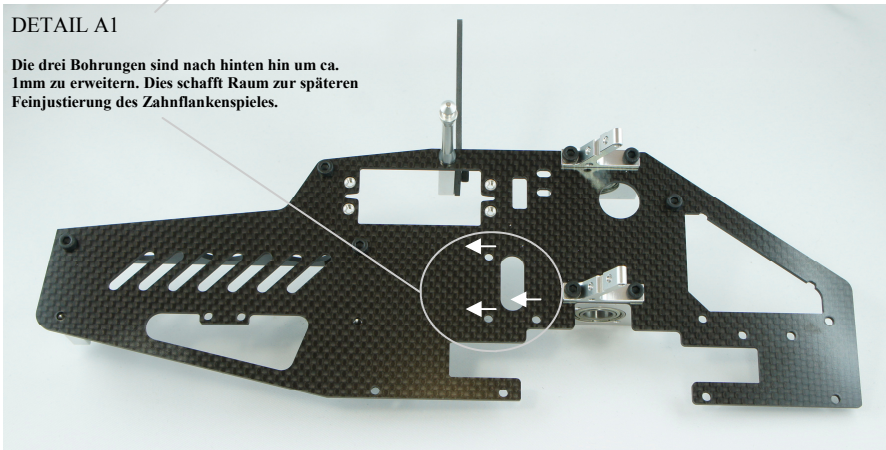
Die Abbildung links zeigt das rechte Seitenteil. Dieses wurde bis auf den Heckantrieb voll bestückt.

Um eine 100%ige Flucht der Rotorwelle zu gewährleisten, sollte diese vor dem Festziehen der Schrauben eingesteckt werden und in den Lagerböcken verbleiben bis alle umgebenden Schrauben festgezogen sind.



### DETAIL A1

Die drei Bohrungen sind nach hinten hin um ca. 1mm zu erweitern. Dies schafft Raum zur späteren Feinjustierung des Zahnflankenspieles.

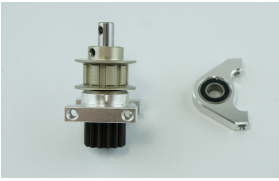


An der Aussenseite werden die Servohalter 1 und Haubenhalter 6 mit verschraubt.

### Vorbereitung zum Einbau des Heckantriebes

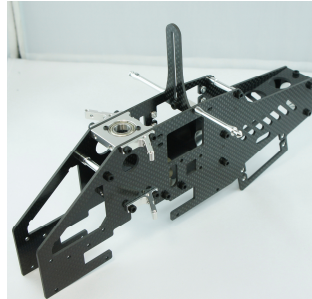
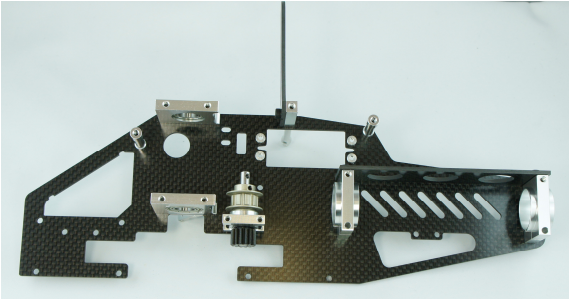
Die Bohrungen welche das Heckantriebsgetriebe in Position halten, sind nach hinten hin ca. 1mm zu erweitern. Verwenden Sie dazu eine 3mm Rundfeile. Erweitern Sie die Bohrung so, dass annähernd ein Langloch entsteht, siehe **DETAIL A3**

## Baub Abschnitt 1 - Chassis Oberteil



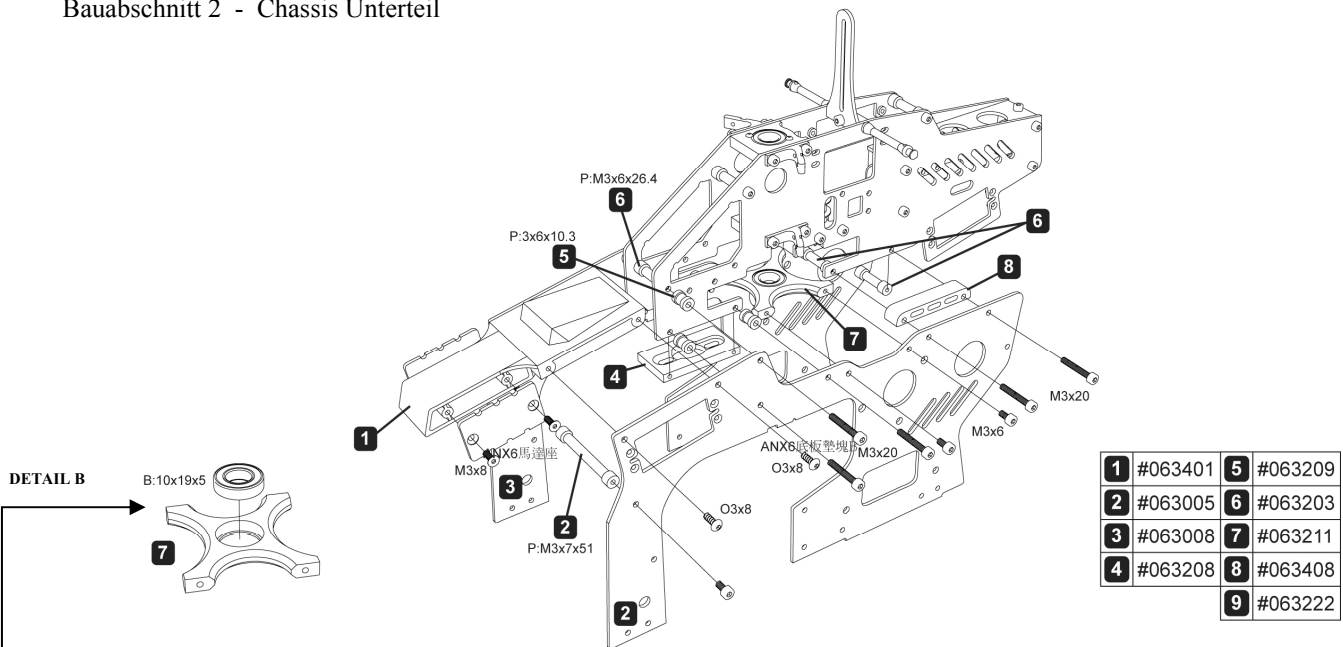
Der Heckantrieb wird laut Abbildung aus den entsprechenden Teile zusammengesetzt. Das Riemenrad 13 wird soweit aufgeschoben bis das Gewinde der Madenschraube deckungsgleich mit der unteren Sackbohrung der Welle liegt und anschließend mit den Madenschrauben M3x3 gesichert.

Das obere Gegenlager wird erst später, nachdem der Heckantriebsriemen aufgelegt wurde, aufgesetzt und verschraubt.



Das linke Seitenteil kann nun aufgesetzt und verschraubt werden. Dabei sollte die Rotorwelle immer noch eingeschoben sein.

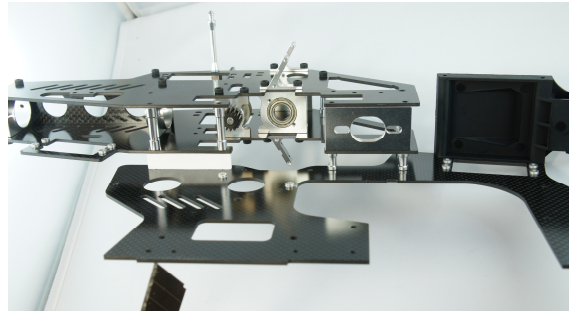
## Baub Abschnitt 2 - Chassis Unterteil



Die Chassisunterteile werden lt. Explosionszeichnung unter Zuhilfenahme der Alu-Chassisverbinder 2 und Alu-Abstandhalter 5, sowie der entsprechenden Füllstücke 8 aus Kunststoff verschraubt. Achten Sie stets auf eine spannungsfreie Montage. Die CFK Seitenteile müssen parallel ausgerichtet sein. Dies erreicht am einfachsten, wenn die Mechanik mit noch losen Schrauben auf eine gerade Tischplatte gestellt wird. Erst dann die Schrauben gleichmäßig anziehen.

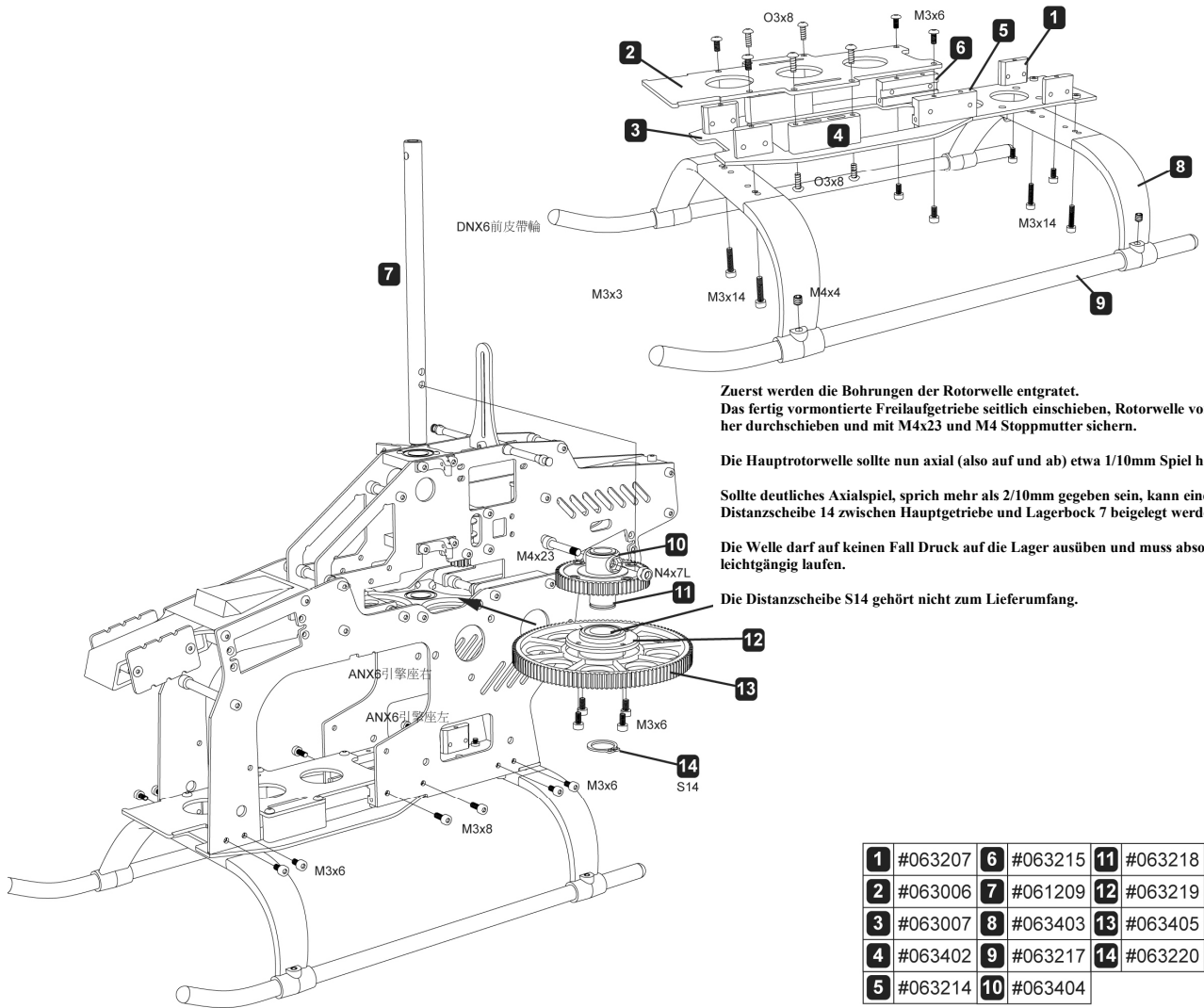
Verfahren Sie mit beiden Seitenteilen gleich und ergänzen Sie diesen Arbeitsschritt mit dem Anbringen des Kunststoff-Vorbaues 1.

Achten Sie beim Einsetzen des unteren Lagerbockes der Hauptwelle auf die richtige Positionierung, siehe DETAIL B.





Bauabschnitt 3 - Chassis Unterteil / Akkubefestigung / Landegestell / Hauptgetriebe



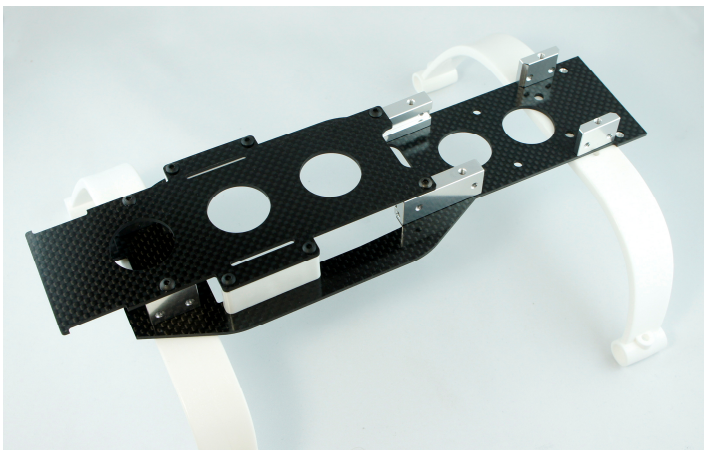
Zuerst werden die Bohrungen der Rotorwelle entgratet.  
 Das fertig vormontierte Freilaufgetriebe seitlich einschieben, Rotorwelle von oben her durchschieben und mit M4x23 und M4 Stoppmutter sichern.

Die Hauptrotorwelle sollte nun axial (also auf und ab) etwa 1/10mm Spiel haben.  
 Sollte deutliches Axialspiel, sprich mehr als 2/10mm gegeben sein, kann eine Distanzscheibe 14 zwischen Hauptgetriebe und Lagerbock 7 beigelegt werden.

Die Welle darf auf keinen Fall Druck auf die Lager ausüben und muss absolut leichtgängig laufen.

Die Distanzscheibe S14 gehört nicht zum Lieferumfang.

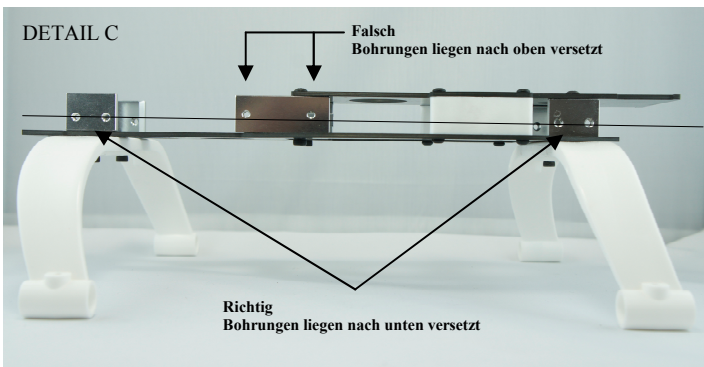
1	#063207	6	#063215	11	#063218
2	#063006	7	#061209	12	#063219
3	#063007	8	#063403	13	#063405
4	#063402	9	#063217	14	#063220
5	#063214	10	#063404		



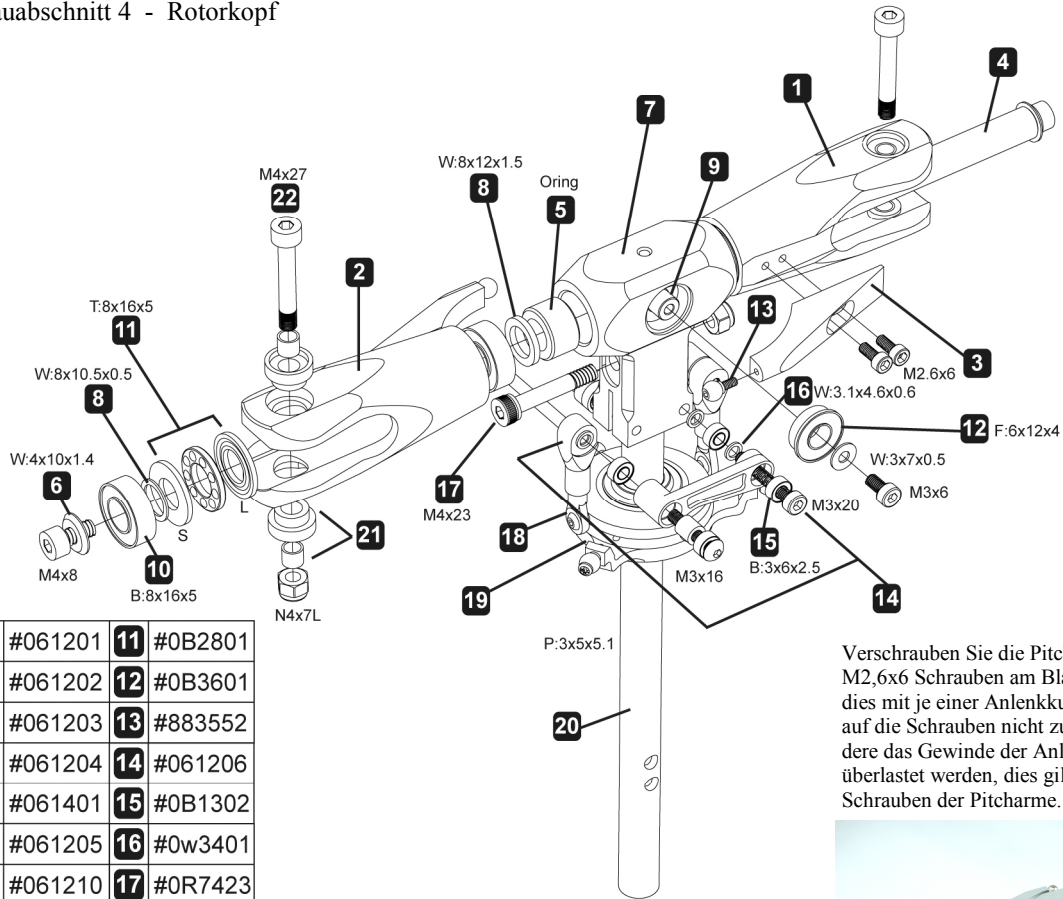
Setzen Sie den Mechanikunterbau aus den in der Explosionszeichnung dargestellten Teile zusammen und bringen diesen wie dargestellt an der Hauptmechanik an.

Achten Sie auf die richtige Einbaulage der Aluverbindungselemente 1 (vorne und hinten) sowie 6. Die Gewindebohrungen zur Anbringung an den Seitenteilen liegen außermittig, sieh dazu DETAIL C.

Setzen Sie das Hauptgetriebe samt Rotorwelle wie oben beschrieben in die Mechanik ein.



## Bauabschnitt 4 - Rotorkopf

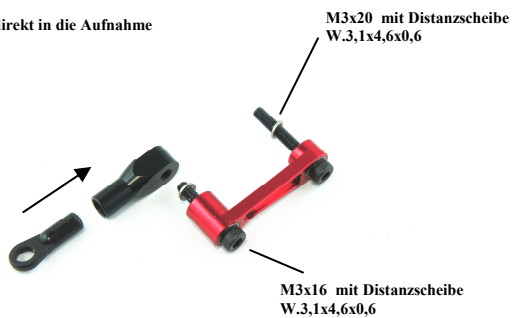


1	#061201	11	#0B2801		
2	#061202	12	#0B3601		
3	#061203	13	#883552		
4	#061204	14	#061206		
5	#061401	15	#0B1302		
6	#061205	16	#0w3401		
7	#061210	17	#0R7423		
8	#0w8104	18	#061207		
9	#061211	19	#061208	21	#061212
10	#0B1802	20	#061209	22	#0R1428

Verschrauben Sie die Pitcharme 3 jeweils mit M2,6x6 Schrauben am Blatthalter 1 und ergänzen dies mit je einer Anlenkkugel 13. Achten Sie darauf die Schrauben nicht zu überdrehen! Insbesondere das Gewinde der Anlenkkugel 13 darf nicht überlastet werden, dies gilt auch für die M2,6x6 Schrauben der Pitcharme.



Kugelgelenk kann direkt in die Aufnahme eingedreht werden.



Die Mitnehmerarme werden jeweils mit den passenden Schraubenlängen lt. Explosionszeichnung ausgerüstet und mit den Distanzscheiben 16 (W.3,1x4,6x0,6) versehen.

Die Kugelgelenke 18 sollten außen mit etwas Silikonfett bestrichen werden. Danach können sie auf Anschlag in die Aufnahme gedreht werden. Die Aufnahme besitzt ein Innengewinde, es ist also keine separate Madenschraube nötig.

Die Mitnehmerarme können nun direkt am Zentralstück 7 montiert werden.

**Wichtig:** Zuerst muss der Rotorkopf auf die Rotorwelle gesteckt und mit der Querschraube 17 (M4x23) samt Stopmmutter gesichert werden. Erst danach dürfen die Schrauben der Mitnehmerarme festgezogen werden! Siehe DETAIL D

Der Rotorkopf wird danach mit den restlichen Teilen wie z.B. den Reduzierhülsen 21 welche temporär auch eingeklebt werden können und den Blatthalterschrauben 22 ergänzt.

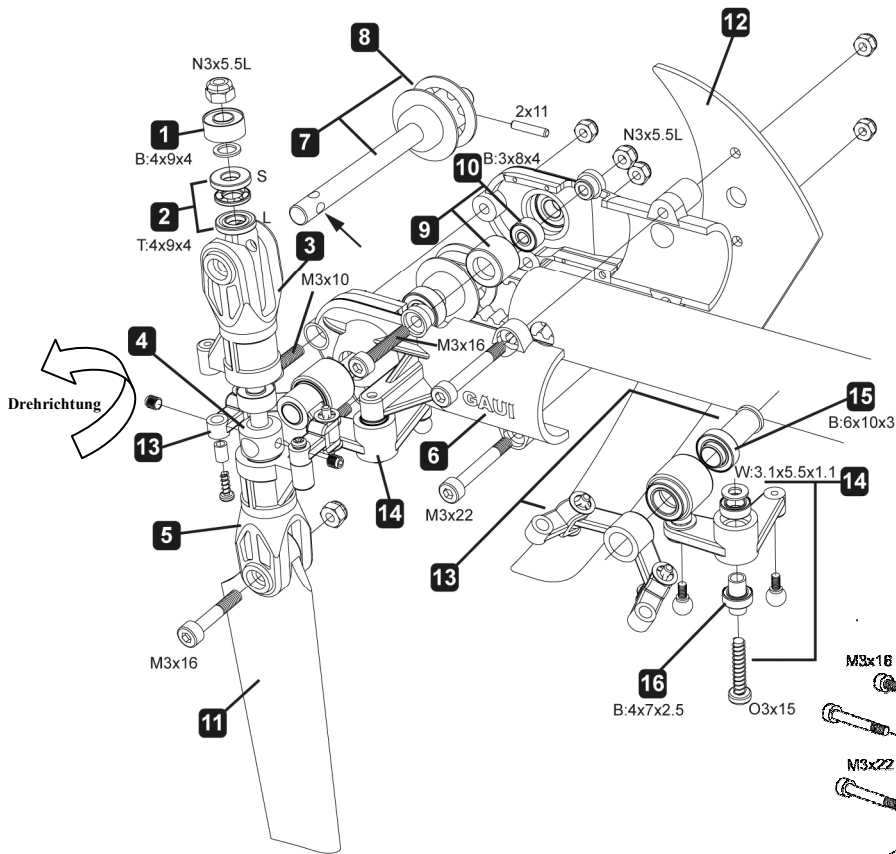
Abschließend werden noch die Verschlusschrauben der Blattlagerwelle 6 auf festen Sitz hin überprüft. Falls sich bei der Überprüfung eine Schraube lösen lässt, muss diese erneut mit flüssiger Schraubensicherung gesichert werden.



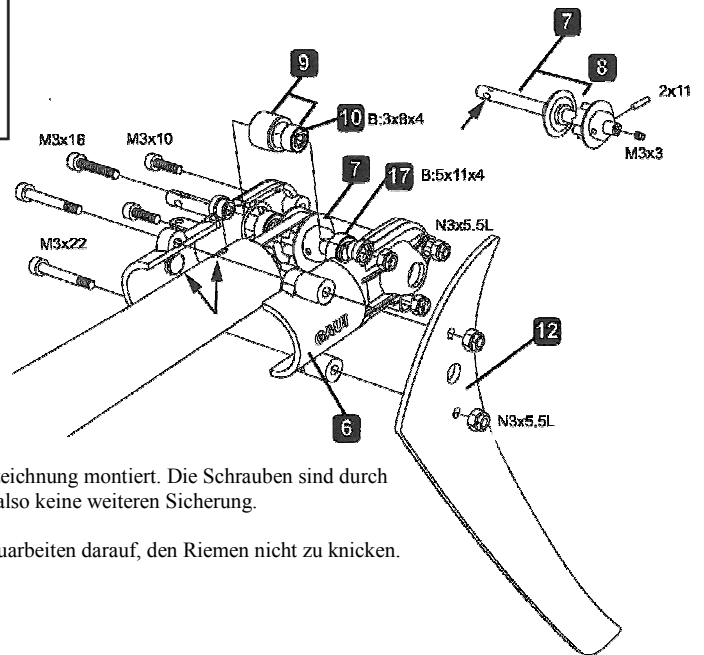
DETAIL D



## Bauabschnitt 4 - Heckrotor



1	#803727	9	#065202
2	#0B2401	10	#0B1306
3	#065405	11	#065402
4	#0A3011	12	#065001
5	#065401	13	#065404
6	#065403	14	#0A3028
7	#065201	15	#0B1602
8	#065406	16	#0B1402



1. Drücken Sie die Kugellager 17 (B 5x11x4) beidseitig in den Lagersitz der Heckrotorseitenteile 6 ein.



2. Führen Sie die Heckrotorwelle mit Zahnriemenrad 7, 8, Zahnriemen und Führungsrolle 9 mit Schraube M3x16 in das rechte Seitenteil ein.



3. Setzen Sie das linke Seitenteil auf und stecken alle M3 Verbindungsschrauben lt. Explosionszeichnung durch.



4. Von der Gegenseite werden nun die M3 Stopfmutter angesetzt. Die Schrauben werden erst später, nachdem das Heckgehäuse auf das Heckrohr gesetzt wurde, angezogen.



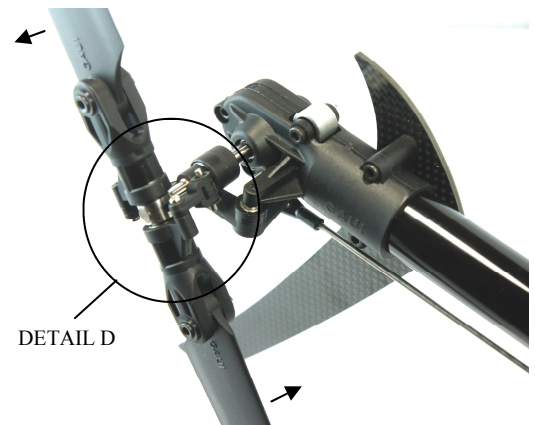
Der Heckrotor wird lt. Explosionszeichnung montiert. Die Schrauben sind durch Stopfmutter gesichert. Es bedarf also keine weiteren Sicherung.

Wichtig: Achten Sie bei den Einbauarbeiten darauf, den Riemen nicht zu knicken.

5. Schieben Sie den Tail Pitch Slider auf die Welle und bestücken Sie den Heckumlenkhebel mit einer Schraube 3x15 sowie einer Distanzscheibe W3,1x5,5x1,1.



Verbinden Sie die Anlenksegmente des Tail Pitch Sliders 13 unter Zuhilfenahme der Messinghülsen und Schrauben mit den Blatthaltern. Achten Sie dabei auf die korrekte Laufrichtung. Sie Detail E.



DETAIL D

6. Anlenkhebel aufsetzen und Schraube festziehen

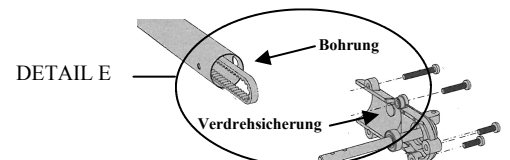


7. Die fertig vorbereitete Heckrotornabe wird nun mittels Madenschrauben an der Heckrotorwelle gesichert. Eine Madenschraube muss in die äussere Sackbohrung der Welle greifen.



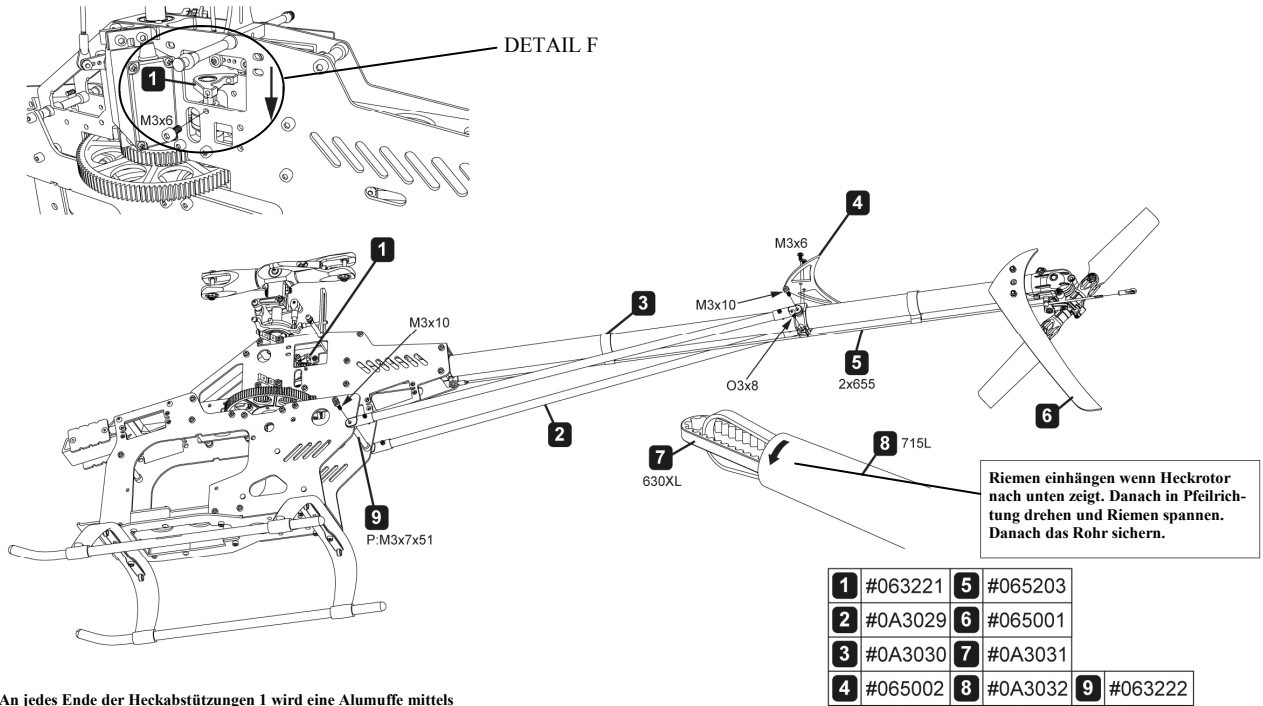
Der fertig montierte Heckrotor kann nun auf das Rohr aufgesetzt werden. Hierbei ist zu beachten dass das Rohr an einem Ende eine Bohrung besitzt in die die Verdrehsicherung des Heckgehäuses eingreift, siehe DETAIL E

Sobald sich die Verdrehsicherung spürbar in der passenden Position befindet, können die M3 Verbindungsschrauben der beiden Gehäusehälften festgezogen werden.



DETAIL E

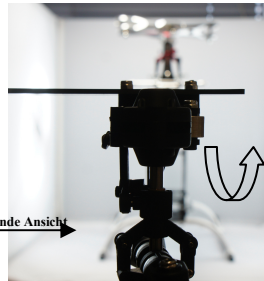
## Baub Abschnitt 5 - Zusammenführen von Mechanik mit Heckausleger



1. An jedes Ende der Heckabstützungen 1 wird eine Alumuffe mittels M2x12 Schraube und Stopfmutter verschraubt.



2. Schieben Sie die beiden Gestängeführungen und den Leitwerkshalter lt. Explosionszeichnung auf. Die Führungen können später nach dem Ausrichten mit Sekundenkleber gesichert werden.

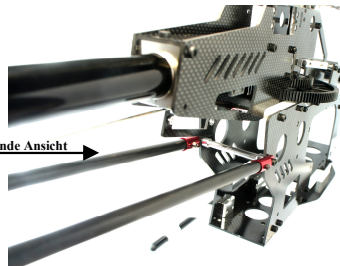
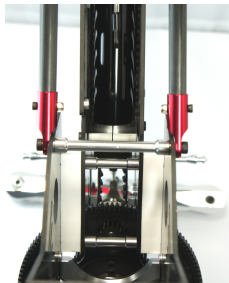


Der Riemen muss um 90° gedreht werden damit die passende Laufrichtung des Heckrotors erreicht wird. Dies ist am einfachsten zu realisieren, wenn das Heckrohr mit dem Heckrotor nach unten weisend ins Chassis eingeschoben wird. Nun kann der Riemen am vorderen Riemenrad eingehängt werden. Anschließend dreht man den Heckrotor nach rechts in seine waagrechte Position.

Nun kann der Riemen gespannt und das Rohr, sowie die Leitwerksbefestigung gesichert werden.

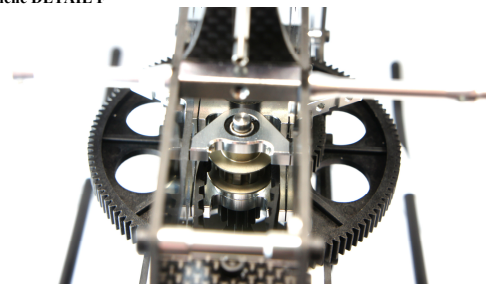
Das Heckrohr kann nun in die Mechanik eingeschoben werden. weiterführende Ansicht →

3. Setzen Sie den Chassisverbinder 9 ein und verschrauben Sie daran die Heckabstützungen. Die Schrauben werden erst nach dem endgültigen Ausrichten festgezogen.

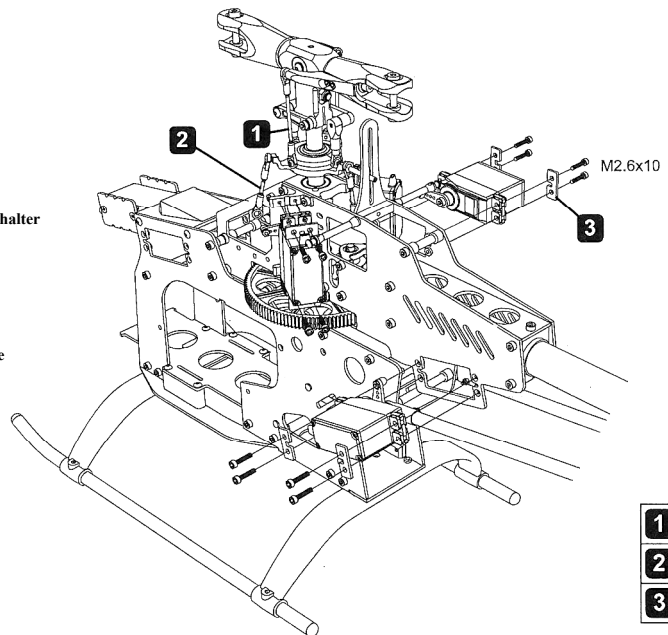
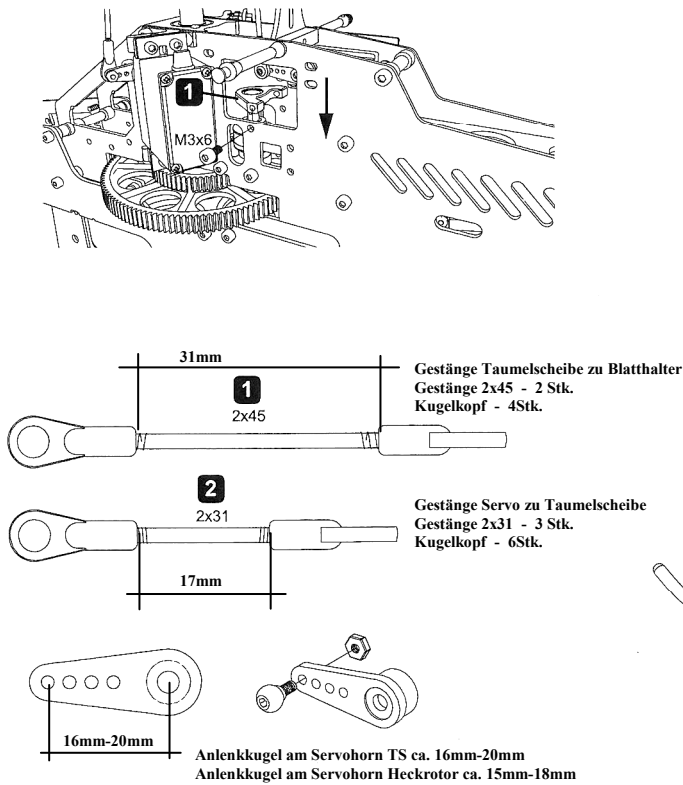


5. Nun kann auch das Gegenlager 1 aufgesetzt und gesichert werden, siehe DETAIL F

4. Nun werden die Abstützungen am Leitwerkshalter fixiert. Nachdem alle Teile ausgerichtet und der Riemen gespannt wurde, können alle Schrauben festgezogen werden.

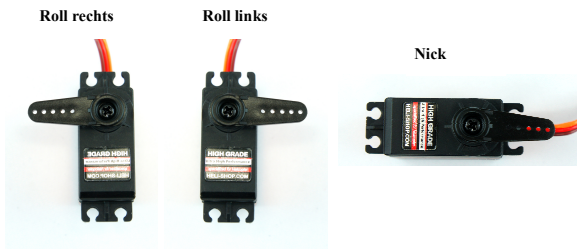


## Bauabschnitt 6 - Servo Einbau

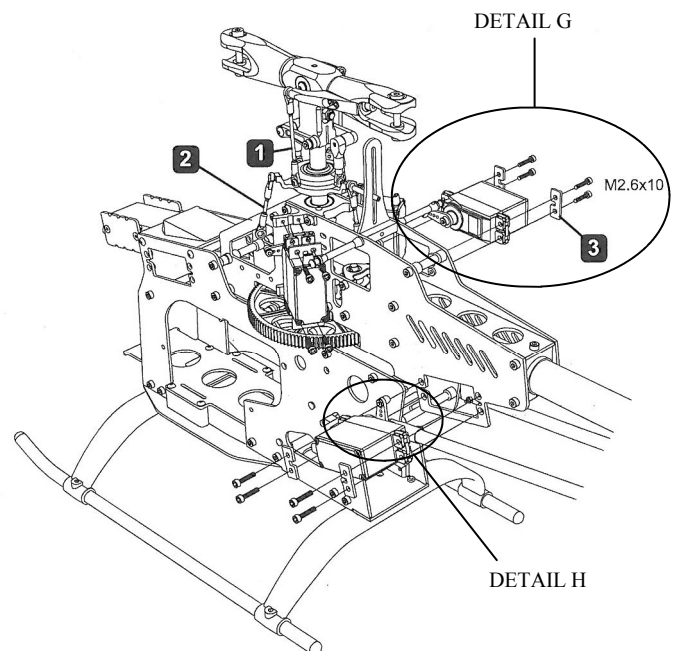
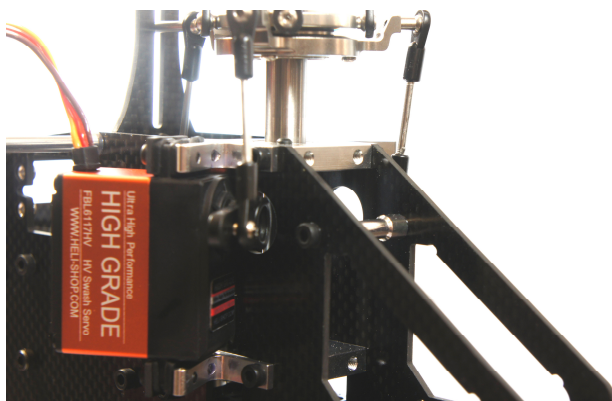


Die angegebenen Gestängelängen sind keine exakten Endwerte, sondern dienen zur Zuordnung der Gestänge. Die exakte Länge wird im Zuge des Setup Vorganges ermittelt und justiert. Grundsätzlich erfolgt der Einbau aller Servos sowie der restlichen RC-Komponenten lt. Explosionszeichnung.

Verwenden Sie einen Servotester um alle Servos in Neutralstellung zu bringen und setzen anschließend die Servoarme entsprechend der jeweiligen Einbauposition auf.

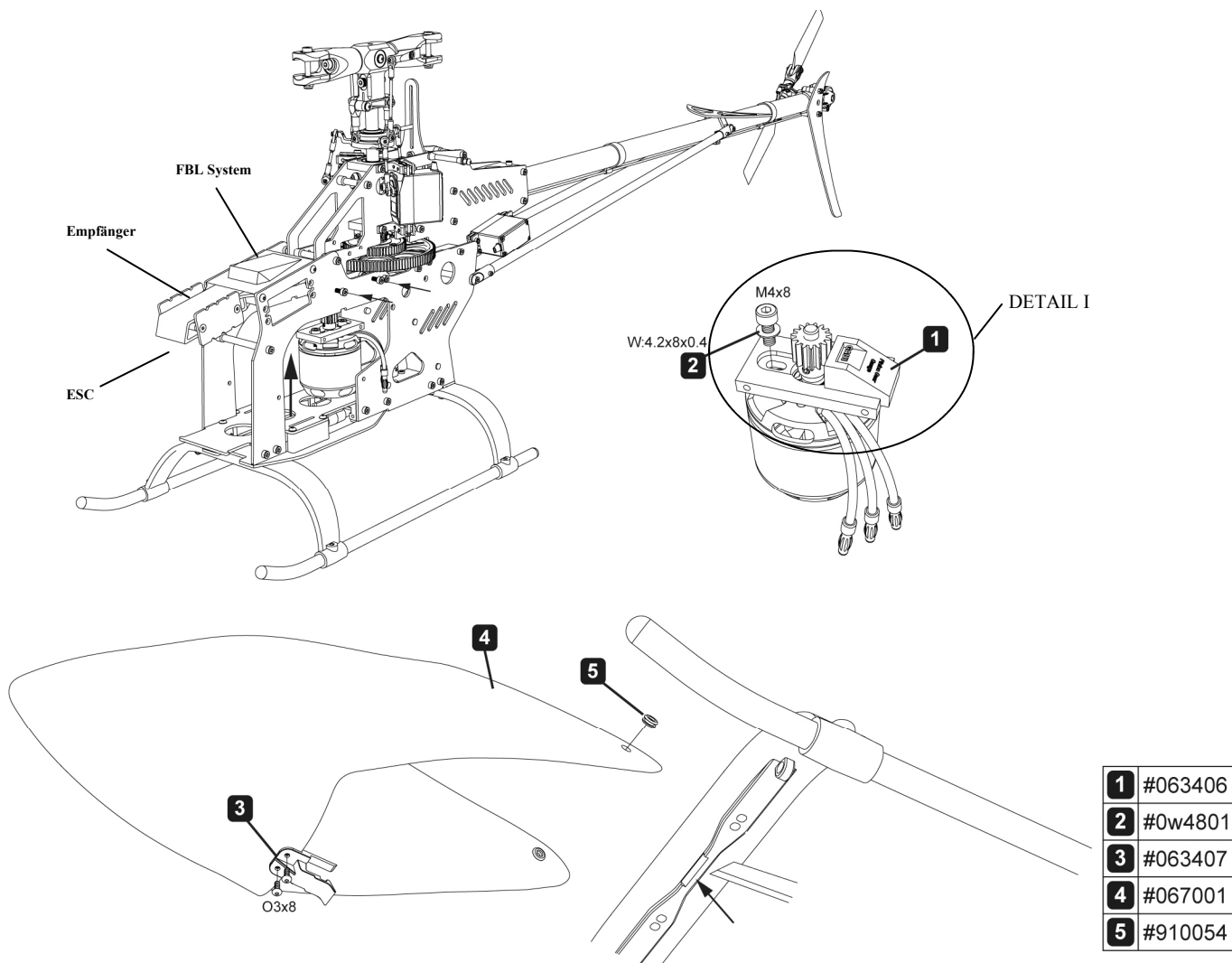


Montieren Sie die mit Hebeln ausgestatteten Servos in ihre jeweilige Endposition. Verwenden Sie dazu die entsprechenden Schrauben M2,6x10 und Auflageplättchen 3. Es ist ratsam die den Servos beiliegenden Gummifüllungen zu verwenden, es müssen jedoch keine Messinghülsen verwendet werden.



Das Heckservo wird entsprechend DETAIL H auf gleiche Weise eingebaut wie die TS Servos. Aufgrund der schrägen Einbaulage kann die Servoneutralstellung jedoch erst nach dem Einbau justiert werden. Das Servohorn muss in Neutrallage genau senkrecht stehen, somit bildet es einen rechten Winkel mit dem Steuerdraht des Heckrotors.

## Bauabschnitt 7 - Einbau Motor und Kabinenhaube



### Motor

Verwenden Sie in der Grundversion einen Motor der Serie 4020 mit ca. 900KV bis maximal 1.100KV. Wir empfehlen z.B. den Xnova 4020-1000. Zum Einbau in das Modell sind die dem Motor beiliegenden Befestigungsschrauben zu verwenden da diese von der Länge her auf den Motor abgestimmt sein sollten. Um Schäden zu vermeiden, prüfen Sie sicherheitshalber ob die dem Motor beiliegenden Schrauben tatsächlich nicht zu lang gewählt wurden. Sie dürfen keinesfalls zu tief in den Motor ragen und so z.B. Schaden an der Wicklung oder anderen Bauteilen des Motors hervorrufen.

Setzen Sie das Antriebsritzel auf den Motor und ermitteln Sie die passende Montageposition - sprich den Abstand den das Ritzel vom Motor gemessen benötigt, um auf ganzer Höhe Kontakt mit dem Hauptzahnrad zu haben. Fixieren Sie das Ritzel mittels gut zu sichernden Madenschrauben in dieser Position auf der Welle des Motors.

Um das Zahnflankenspiel des Motors vorab schon zu justieren liegt dem Bausatz eine Lehre bei. Verschrauben Sie den Motor zuerst halb fest mit der vorderen Schraube, siehe DETAIL I. Setzen Sie die Lehre wie dargestellt an um den Motor bzw. das Ritzel daran auszurichten und befestigen Sie den Motor endgültig.

### Kabinenhaube

Prüfen Sie Kabinenhaube auf Passform und arbeiten Sie die Konturen nötigenfalls nach damit diese spannungsfrei sitzt. Montieren Sie den Befestigungsclip 3 auf der Unterseite und setzen Sie die Gummistülpchen 5 in die Bohrungen der Haube 4 ein. Die Gummistülpchen sollten anschließend auf der Innenseite minimal mit Silikonfett bestrichen werden damit diese leichter auf die Haubenhalter am Chassis gleiten.

### RC Komponenten

In der Explosionszeichnung oben sind die möglichen Einbaupositionen für Regler, Empfänger, FBL System usw. angegeben. Achten Sie beim Einbau stets auf die Vorgaben der Elektronikhersteller und bauen Sie diese entsprechend ein.

Der GAUI NEX6 ist nun fertig zum Setup



### **Warnung:**

Modellhelikopter sind kein Spielzeug! Die Montage und der Betrieb ist Personen vorbehalten, die sich über das Gefahrenpotential des Modells bewusst sind. Jugendliche unter 16 Jahren dürfen Modelle nur unter Aufsicht einer erwachsenen Person in Betrieb nehmen. Der Betrieb von Hubschraubermodellen ist ausschließlich auf dafür vorgesehenen Sportstätten gestattet.

Der Betrieb von Modellen sollte ausschließlich Mitgliedern einer anerkannten Modellfliegervereinigung vorbehalten sein. Diese Vereinigungen sind regional verschieden. Bitte holen Sie Informationen beim jeweiligen Dachverband ein.

*z.B. Deutscher Modellfliegerverband DMFV, Österr. Aeroclub, etc.*

### **Haftungsausschluss:**

Da wir weder auf die ordnungsgemäße Montage, noch auf den sicheren Betrieb des Modells Einfluss haben, lehnen wir strikt jegliche Haftung gegenüber Sach- oder Personenschäden ab, welche durch den Betrieb des Modells hervorgerufen werden, oder werden könnten.

Dem Betreiber des Modells obliegt die vollständige Verantwortung zur sicheren Inbetriebnahme. Das Modell muß regelmäßig gewartet, überprüft und gereinigt werden. Weiters dürfen keine RC oder Antriebskomponenten, die nicht ausdrücklich von uns empfohlen werden, nicht, bzw. nur nach Absprache montiert werden.

Bitte beachten Sie in jedem Falle auch die Gefahrenhinweise zur Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen wie z.B. Elektromotor, Regler etc. Auch Antriebsbatterien, speziell Li-Po Akkus bedürfen einer besonders sorgsam Handhabung. Die entsprechenden Hinweise sind jedem Li-Po Akku beigelegt.

Sämtliche Teile des Bausatzes sind auf ordnungsgemäße Montage zu kontrollieren. Die Verantwortung über das ganze Modell obliegt dem Betreiber.

### Vor dem Erstflugwichtige Punkte zur Beachtung

- Überprüfen Sie alle Einstellungen an den verbauten Komponenten wie FBL Elektronik, Regler etc.
- Überprüfen Sie alle Einstellungen am Sender auf korrekte Funktion (Gyro Empfindlichkeit, Flugphasen etc.).
- Überprüfen Sie die saubere Verlegung aller Kabel. Sorgen Sie dafür, dass keine Kabel durchscheuern können (Verwendung von Spiralschlauch).
- Checken Sie, ob das zum jeweiligen Motor passende Antriebsritzel verbaut wurde. Die maximale Systemdrehzahl beträgt 2.600U/min.
- Überprüfen Sie nochmals die korrekte Riemenspannung.
- Montieren Sie Haupt- und Heckblätter .Die Blätter dürfen weder zu streng in den Blatthaltern sitzen, noch einklappen.
- Überprüfen Sie noch einmal die korrekten Pitchwerte. Diese sollten bei etwa 12° liegen.
- Überprüfen Sie ebenso ein weiteres Mal die Einstellung des Blattspurlaufes.
- Führen Sie den ersten Testflug mit einer etwas gemäßigeren Drehzahl durch. Ca. 1.850 U/min bis 2.000 U/min am Rotorkopf sind optimal. Nach der Landung prüfen Sie noch einmal alle Schraubverbindungen und führen eine gewissenhafte Nachflugkontrolle durch.

### **Wichtige Hinweise zum Flugbetrieb**

Überprüfen Sie Ihr Modell regelmäßig vor - und nach jedem Flug. Prüfen Sie insbesondere alle Schraubverbindungen, sämtliche Anlenkungen, sowie alle RC-Komponenten auf korrekte Funktion und festen Sitz. Sollten anormale Geräusche wahrnehmbar sein, richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die Riemenantriebe und überprüfen bzw. korrigieren die Riemenspannung. Sowohl zu locker, als auch zu fest gespannte Riemen sind nachteilig für einen sicheren Betrieb des Modells. Ein zu hohe Spannung kann sich sogar schädlich auf Wellen, Lager und umgebende Teile auswirken. Schäden aufgrund unpassender Riemenspannung fallen nicht unter die Gewährleistung.

# GAUI NEX6



**heli-shop.com** Jetzt online gehen!