

Seagull

Handbuch

Spannweite: 1400 mm
Rumpflänge: 980 mm
Fluggewicht: 915 g



Ein Modell 4 Versionen

- Das Handbuch gilt für jedes Farbschema der Freewing Seagull
- Das im Handbuch dargestellte Farbschema dient nur als Beispiel
- Das Handbuch dient nur als Referenz. Massgeblich ist allein das tatsächliche Produkt. Produktänderungen oder -verbesserungen bleiben auch ohne Ankündigung vorbehalten

Konformitätserklärung	2
Einführung	3
Allgemeine Sicherheitshinweise	3
Warnungen und Vorsichtsmassnahmen zum Umgang mit Akkus	4
Kontrollen vor jedem Flug	5
Allgemeine Produktinformationen	7
Zusammenbau	8
Aufbau von Höhen- und Seitenleitwerk (T-Leitwerk)	9
Aufbau des V-Leitwerks	10
Austausch des Antriebssystems	12
Installation einer Mini-Kamera	14
Einbau des Akkus	15
Schwerpunktlage	15
Motor-Parameter	16
Explosionszeichnung	17

Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderung (ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010

Der Hersteller:

HK Freewing Model International Limited
CEO MR. ZHOU CHENGQING
FeiYi building, face to Labor Bureau
Fumin Middle Road, Dalang Town, Dongguan City
CHINA

Das folgende Produkt:

Freewing **Seagull** (Art. Nr. FG20112P)

Entspricht den grundlegenden Anforderungen der europäischen EMV Richtlinie 2004/108/EC

Folgend die angewendeten harmonisierten Normen:

EN 301 489-1 V1.7.1: 2006

EN 301 489-3 V1.4.1: 2008



Dongguan City, 25.11.2014

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the Chinese characters '周承清' (Zhou Chengqing).

MR. ZHOU CHENGQING
Geschäftsführer
Freewing China

Vielen Dank für Ihren Kauf des Freewing Segelflugmodells „Seagull“. Dieses Modell wurde nach freien Entwürfen von uns entwickelt und sieht nicht nur besonders aus, sondern bringt auch besondere Funktionen mit. Sie können es sowohl mit Propeller, als auch einem 64 mm Impeller antreiben. Außerdem können Sie es mit einem klassischen T- oder dem seltener anzutreffenden V-Leitwerk aufbauen und fliegen; ganz so, wie es Ihren Vorlieben und Ihrem Geschmack entspricht.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie insbesondere nachfolgende Warnhinweise sehr sorgfältig. Sie dienen nicht nur dem Schutz des Produkts, sondern auch Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Personen. Bei Nichtbeachtung können ernsthafte Sach- und Personenschäden die Folge sein! Machen Sie sich deshalb bitte mit Ihren Pflichten als Modellpilot und Ihrer Verantwortung evtl. anwesenden Zuschauern gegenüber vertraut! Informieren Sie sich zum Thema „Modellflugversicherung“.

Dieses Produkt ist kein Spielzeug! Es darf Kindern unter 14 Jahren nur in Begleitung Erwachsener anvertraut werden!

Als Benutzer und Betreiber dieses Flugmodells sind ausschließlich Sie für den sachgemäßen Umgang und Betrieb und dafür verantwortlich, dass anderen und deren Eigentum/Besitz kein Schaden durch dessen Verwendung entsteht. Es wird empfohlen, diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Modells aufmerksam und vollständig durchzulesen!

Befolgen Sie bitte insbesondere die folgenden Warnungen und Vorsichtsregeln sehr sorgfältig:

- Halten Sie beim Flug stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell ein, um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird über ein Funksignal gesteuert, das von außerhalb gestört werden kann, ohne dass Sie darauf Einfluss nehmen können. Dies kann zu einem vorübergehenden oder auch vollständigen Verlust der Steuerungskontrolle führen. Insbesondere mit Elektro-Impellern (EDF) ausgestattete Modelle sind sehr stör anfällig, da die sehr hohe Drehzahl der hierfür verwendeten Elektromotoren auch bei bürstenlosen Antrieben („brushless“) Störimpulse verursacht. Um dieses Risiko weitestgehend zu minimieren, wird ausschließlich die Verwendung von 2,4 GHz-Anlagen empfohlen.
- Beachten Sie bitte unbedingt folgende Reihenfolge beim Ein- bzw. Ausschalten Ihres Modells. Die Nichtbeachtung dieser Regel kann zu schweren Schäden an Ihrem Modell und zu Verletzungen führen!:
- Schalten Sie immer ERST den Sender ein und dann den Empfänger (d. h., stecken Sie den Antriebsakku, der bei den meisten Flugmodellen über den integrierten BEC auch den Empfänger mit Strom versorgt, erst nach dem Einschalten und Initialisieren des Senders an).
- Überprüfen Sie bitte VOR dem Einschalten des Empfängers, dass auf Ihrem Sender das zum Modell passende Programm aktiviert wurde.
- Schalten Sie nach dem Flug ERST den Empfänger und dann den Sender aus.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenem Gelände, weitab von Automobilen, Verkehr und Menschen.

- Befolgen Sie die im weiteren gegebenen Anweisungen und Warnungen für dieses Flugmodell und jedwedese optionale Zubehör (Ladegeräte, wiederaufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponente stets außer Reichweite von Kindern.
- Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik, insbesondere von Sender und Empfänger. Vermeiden Sie den Kontakt aller Komponenten, die dafür nicht speziell ausgelegt und entsprechend geschützt sind, mit Wasser oder Regenwasser.
- Nehmen Sie niemals ein Element des Modells in Ihren Mund (da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte).
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals mit schwachen Senderbatterien/-akkus. Halten Sie den Sender stets eingeschaltet, solange das Flugmodell eingeschaltet ist.
- Fliegen Sie nur mit vollständig aufgeladenen Akkus, insbesondere Empfänger-Akkus.
- Halten Sie das Flugmodell immer im Blick und unter Kontrolle.
- Entfernen Sie stets den Antriebs-Akku, bevor Sie das Flugmodell auseinandernehmen oder solange Sie nicht beabsichtigen, unmittelbar damit zu fliegen.
- Hatten Sie bewegliche Teile stets sauber. Halten Sie die Teile stets trocken. Lassen Sie die Teile stets auskühlen, bevor Sie sie berühren. Betreiben Sie das Flugmodell niemals mit beschädigten Kabeln.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.

Warnungen und Vorsichtsmassnahmen zum Umgang mit Akkus

In den heutigen Flugmodellen werden als Antriebsakkus nahezu ausschließlich so genannte Lithium-Polymer-, kurz LiPo-Akkus, verwendet. Dies sind Hochleistungsakkus, die bei nicht sachgemäßem Gebrauch plötzlich zu brennen beginnen können.

Befolgen Sie daher bitte im Zusammenhang mit diesen Akkus unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise!

- Achten Sie bitte darauf, dass der auf dem Akku angegebene C-Wert dem Strombedarf Ihres Modells entspricht. Der C-Wert (Einheit: 1/h) gibt den maximalen Dauerstrom an, der dem Akku entnommen werden darf, ohne ihn nachhaltig zu beschädigen (Achtung: Akku kann bei zu niedrigem C-Wert im Flug zu brennen beginnen). Die auf dem Akku angegebene Kapazität in mAh multipliziert mit dem C-Wert ergibt den maximalen Dauerstrom in mA. Beispiel: ein 2.200 mAh-Akku mit einem C-Wert von 35 kann dauerhaft $2.200 \times 35 / 1.000 = 77$ A abgeben. Der auf diese Weise von Ihnen errechnete Wert sollte MINDESTENS so hoch sein wie die bei diesem Modell angegebene und verwendete Ampere-Zahl des Fahrtstellers (umgangssprachlich „Fahrtregler“ genannt).
- Durch Handhaben, Aufladen oder Verwenden des LiPo-Akkus übernehmen Sie die Verantwortung für alle mit Lithium-Polymerakkus verbundenen Risiken.
- Sollte der Akku beim Laden oder im Flug beginnen, sich auszudehnen oder anzuschwellen (sichtbar nach dem Flug), stoppen Sie den Ladevorgang unverzüglich und ENTSORGEN Sie den Akku. Gleiches gilt für einen nach einem Absturz stark eingedrückten Akku. Wird ein sich aufblähender/beschädigter Akku weiter verwendet und/oder geladen, kann dies zum Brand des Akkus mit gegebenenfalls weiteren schweren Brandschäden führen.
- Um beste Ergebnisse zu erzielen, lagern Sie den Akku bei Raumtemperatur halb aufgeladen (ca. 3,8 bis 3,9 V pro Zelle) an einem trockenen Ort. Beim Transport oder

vorübergehenden Lagern des Akkus sollte der Temperaturbereich zwischen 5° C und 49° C liegen. Bewahren Sie den Akku bzw. das Modell nicht im Auto oder in direkter Sonneneinstrahlung auf. Bei Aufbewahrung in einem hellen Auto kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.

- Um die Langlebigkeit Ihres Akkus zu erhöhen, entladen Sie diesen am besten nicht unter 20% Restkapazität. Dies reduziert zwar minimal die Flugzeit, ihr Akku dankt es Ihnen aber durch wesentlich längere Haltbarkeit. In der Regel sind LiPo-Akkus nach 200 bis 300 Entladezyklen so weit verbraucht, dass sie ausgetauscht werden sollten.
- Entladen Sie niemals LiPo Zellen unter 3 Volt pro Zelle unter Last, da dies die Zelle irreversibel beschädigt.
- Laden Sie den Akku niemals in der Nähe entflammbarer Materialien (z. B. auf einem Holzregal o. ä.). Inspizieren Sie den Akku immer vor dem Laden. Laden Sie niemals defekte oder beschädigte Zellen. Trennen Sie den Akku nach dem Laden immer vom Ladegerät und lassen Sie das Ladegerät zwischen einzelnen Ladevorgängen abkühlen.
- Überwachen Sie während des Ladevorganges die Temperatur des Akkus.
- VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH EIN SPEZIELL GEEIGNETES LIPO-LADEGERÄT für das Laden von LiPo-Akkus. Falls Sie ein nicht für LiPo-Akkus geeignetes Ladegerät zum Laden verwenden, kann dies zu Feuer, Personen- und Sachschäden führen, da LiPo-Akkus insbesondere durch Überladen Feuer fangen.
- Decken Sie niemals Warnhinweise mit Klettband ab. Laden Sie niemals Akkus unbeaufsichtigt. Versuchen Sie niemals, das Ladegerät zu demontieren oder zu verändern. Lassen Sie niemals Minderjährige unter 14 Jahren unbeaufsichtigt Akkus laden. Laden Sie niemals Akkus an extrem hellen oder kalten Orten oder in direkter Sonneneinstrahlung. (Temperaturempfehlung 5 - 49° C).

Kontrollen vor jedem Flug

Um Ihr Modell sowie sich und andere vor Schäden zu bewahren, sollten Sie immer alle beweglichen Teile und insbesondere die Anlenkungen/Verbindungen von den Servos zu den jeweiligen Rudern bei AUSGESCHALTETEM Empfänger und stromlosem Antrieb kontrollieren. Achtung! Verletzungsgefahr! Vor allem der oder die Propeller können schwerste Verletzungen verursachen.

Kontrollieren Sie bitte auf jeden Fall vor jedem Flug:

- Den Ladezustand von Sender- und Antriebs-/Empfängerakku. Ist nur einer von beiden nicht ausreichend geladen, starten Sie NICHT.
- Starten Sie NICHT von Flugfeldern in der Nähe von Siedlungen, Menschenansammlungen, Strommasten und/oder belegten Parkplätzen oder anderen Hindernissen, die Sie durch Ihr Modell beschädigen könnten.
- Machen Sie die „Ruderprobe“: kontrollieren Sie die richtungsrichtige Bewegung aller Ruder, Fahrwerke und Klappen, die Sie zum Fliegen benötigen, indem Sie mit den Knüppeln und Schaltern an Ihrer Fernbedienung jeweils Vollausschläge provozieren. Falls dabei irgend etwas „hakt“ oder nicht einwandfrei funktioniert, starten Sie NICHT. ACHTUNG! Zur Kontrolle des Fahrwerks legen Sie das Modell bitte auf den Rücken oder heben es mit der Hand hoch. VORSICHT vor den Propellern (falls vorhanden) – erhebliche Verletzungsgefahr!

- Prüfen Sie die Windrichtung. Starten und vor allem landen Sie NIEMALS mit Rückenwind. Seitenwind ist ebenfalls riskant, da vom Boden gestartete Modelle dadurch zum Ausbrechen neigen können.
- Planen Sie Ihren Flug entsprechend der Gelände-Gegebenheiten. Achten Sie insbesondere auf einen hindernisfreien Landeanflug, der GEGEN DEN WIND erfolgt.
- Haben Sie Spass!

Allgemeine Produktinformationen

Propeller-Version		Impeller-Version	
Material	EPO	Material	EPO
Spannweite	1.400 mm	Spannweite	1.400 mm
Rumpflänge	980 mm	Rumpflänge	980 mm
Fluggewicht	915 g	Fluggewicht	915 g
Motor	2831- 1400 kV	Motor	2627- 4300 kV
Propeller	Zweiblatt, 7 x 6 (Zoll)	Propeller	64 mm EDF, Impeller
Empfohlener Akku	3S, 2.200 mAh, 25C	Empfohlener Akku	3S, 2.200 mAh, 25C
Fahrtsteller	30A	Fahrtsteller	30A
Servos	4 x 9g Servos	Servos	4 x 9g Servos
Einziehfahrwerk	Nein	Einziehfahrwerk	Nein
Fahrwerkklappen	Nein	Fahrwerkklappen	Nein
Querruder	Ja	Querruder	Ja
Höhenruder	Ja	Höhenruder	Ja
Seitenruder	Ja	Seitenruder	Ja
Schubkontrolle	Ja	Schubkontrolle	Ja
Landeklappen	Nein	Landeklappen	Nein

Die folgende Abbildung zeigt, basierend auf der RTF-Version (inklusive Fernsteuerung), eine Übersicht der Einzelteile.



Zusammenbau

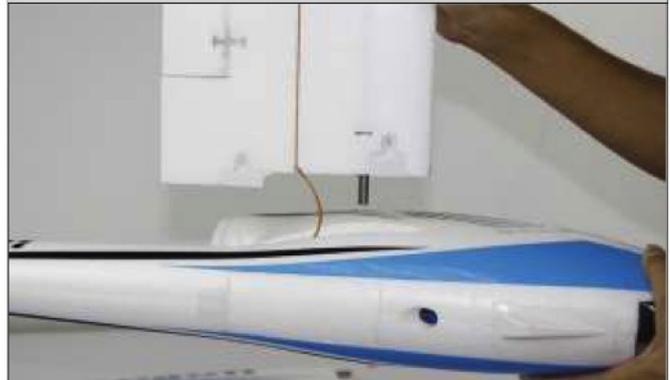
Hinweise:

1. Lesen Sie dieses Handbuch vor dem Zusammenbau bitte aufmerksam durch. Falls Sie Fragen haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.
2. Sehen Sie sich bitte genau die Position der Schrauben auf Seite 17 (Explosionszeichnung) an.

Bereiten Sie bitte die auf der rechten Abbildung gezeigten Teile vor.



Schieben Sie eine Tragfläche in den Rumpf ein.



Schrauben Sie die Tragfläche fest.



Wiederholen Sie die vorher beschriebenen Vorgänge für die andere Tragfläche.



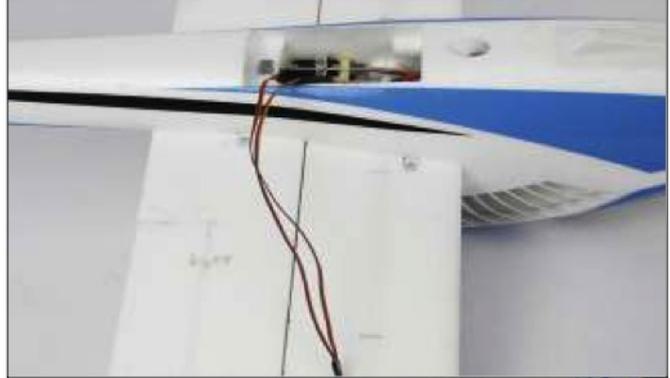
Beide Tragflächen sind mit dem Rumpf verschraubt.



Nehmen Sie die Abdeckung auf der Unterseite des Rumpfs ab.



Verbinden Sie die beiden Servokabel mit einem Y-Kabel.



Aufbau von Höhen- und Seitenleitwerk (T-Leitwerk)

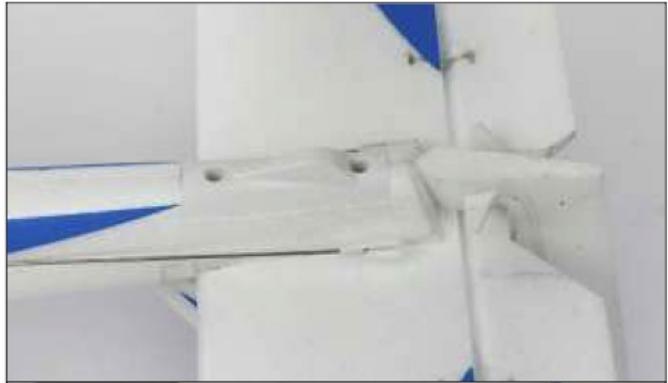
Bereiten Sie bitte die für den Aufbau des Höhen- und Seitenleitwerks benötigten Teile vor.



Setzen Sie das Höhenleitwerk auf dem Rumpf auf und schieben Sie das Seiten- in das Höhenleitwerk.



Verschrauben Sie das Seitenleitwerk mit dem Rumpf.



Aufbau des V-Leitwerks

Bereiten Sie bitte die für das V-Leitwerk benötigten Teile vor.



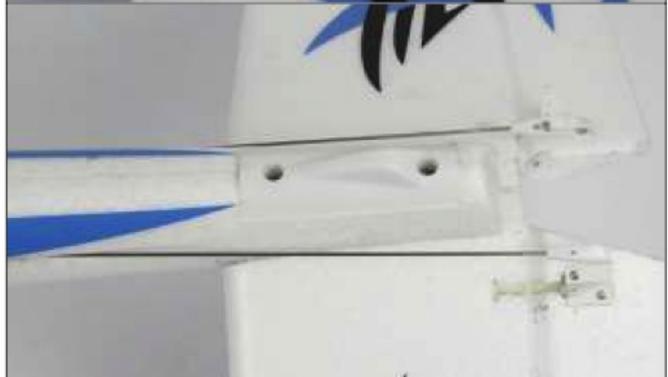
Verbinden Sie die beiden Hälften des V-Leitwerks.



Fügen Sie das Kunststoff-Verbindungsteil ein.



Verschrauben Sie das V-Leitwerk mit dem Rumpf.



Nehmen Sie die Kabinenhaube ab und sortieren Sie die Servokabel.



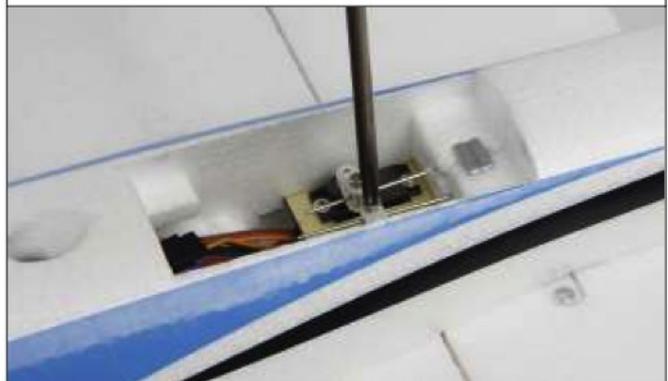
Schließen Sie die Servos an den Empfänger an und verbinden Sie einen geladenen Flugakku mit dem Empfänger. Zentrieren Sie alle Servos.



Hinweis: Wenn Sie das V-Leitwerk verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass Sie entsprechend der verwendeten Fernsteuerung einen V-Leitwerk-Mischer einstellen.



Lösen Sie die Schrauben der Befestigungen für die Servogestänge.



Bringen Sie alle Ruder in die Neutralposition (bei entsprechend neutral eingestelltem Knüppel) und hängen Sie die Gabelköpfe ein.



Stellen Sie sicher, dass die Ruder in der Neutralposition bleiben und ziehen Sie die Schrauben der Servogestängebefestigungen fest.



Höhen- und Seitenruder in neutraler Position.

Austausch des Antriebssystems

Hier wird beispielhaft der Austausch des Impellers gegen das Propeller-Antriebssystem beschrieben

Lösen Sie die Schraube der Motorabdeckung und entfernen Sie diese.



Installieren Sie den passenden Motor an der Motorbefestigung.

Hinweis: Freewing liefert die Seagull serienmässig nur mit je einem Antriebssystem aus. Wenn Sie beide Systeme nutzen möchten, kaufen Sie bitte entweder den passenden *Freewing*-Motor oder einen Motor entsprechend der Spezifikationen auf Seite 16.

Installieren Sie den Motor wie auf der rechten Abbildung gezeigt.



Verschrauben Sie die Motorbefestigung mit der Motorgondel.



Verbinden Sie die Motoranschlusskabel mit dem Fahrtsteller.



Verlegen Sie die Kabel sorgfältig im Rumpf.



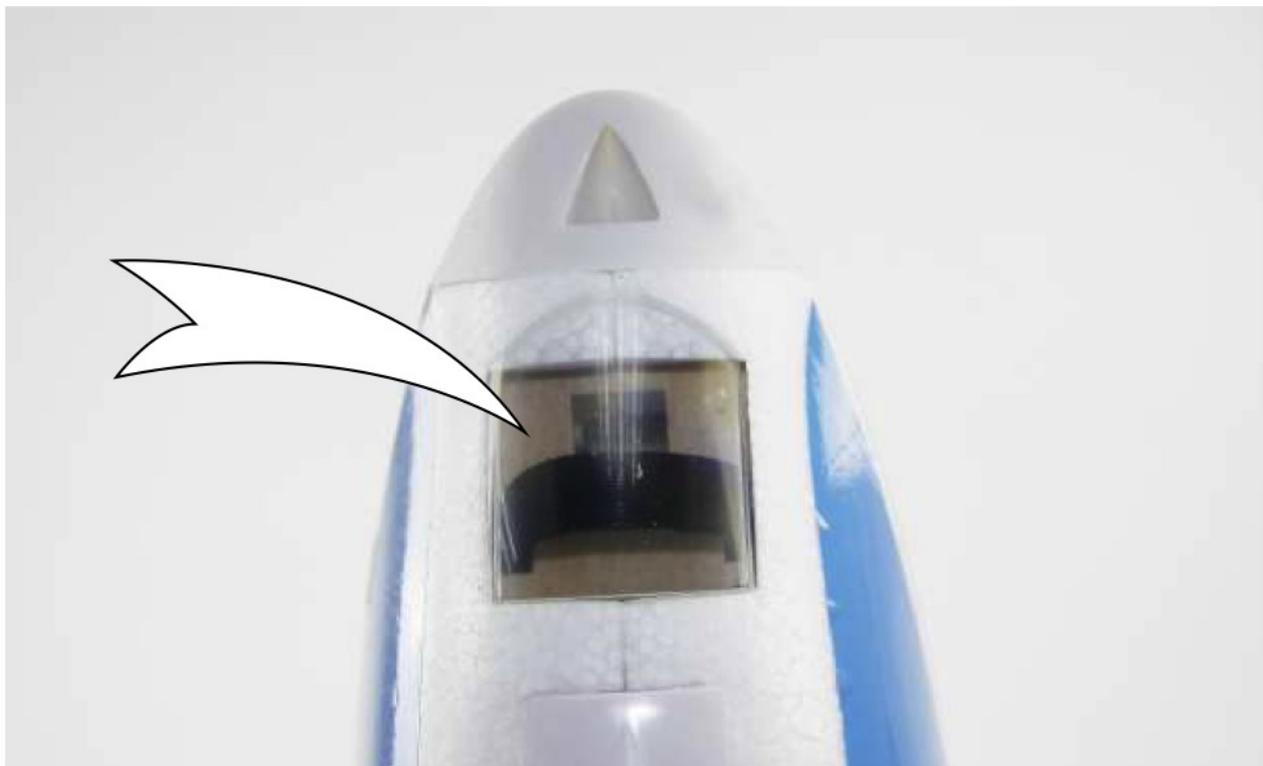
Bringen Sie die Servoabdeckung auf der Rumpfunterseite wieder an.
Bringen Sie die Motorabdeckung wieder an.



Richten Sie sich für die Befestigung von Propeller und Spinner bitte nach der Explosionszeichnung auf Seite 17.

Installation einer Mini-Kamera

Freewing hat dieses Segelflugmodell mit einer Klarsichtkuppel ausgestattet, hinter der Sie, falls Sie dies wünschen, Ihre FPV- oder Luftbild-Kamera anbringen können.



Einbau des Akkus

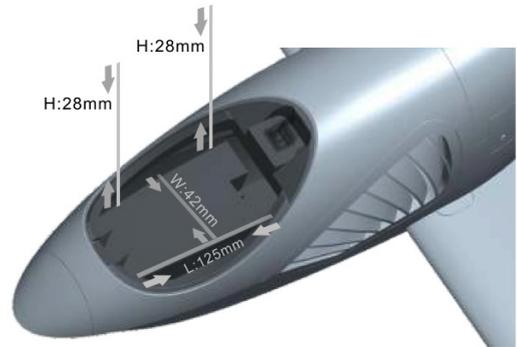
Für Testflüge wurde ein 3S, 2.200 mAh Akku mit 25 C verwendet. Die damit erreichten Flugzeiten bei konstant Vollgas lagen zwischen 5 und 6 Minuten. Es wird daher die Verwendung eines 3S, 2.200 mAh Akku mit 25 C empfohlen. Falls Sie einen größeren (oder kleineren) Akku verwenden möchten, beachten Sie bitte, dass sich dadurch die Schwerpunktlage verändern kann.

Richten Sie sich bitte unbedingt nach dem unten angegebenen Schwerpunkt!

Größe des Akkufachs

Das Akkufach hat folgende Abmessungen:

L x B x H = 125 x 42 x 28 mm



Schwerpunktlage

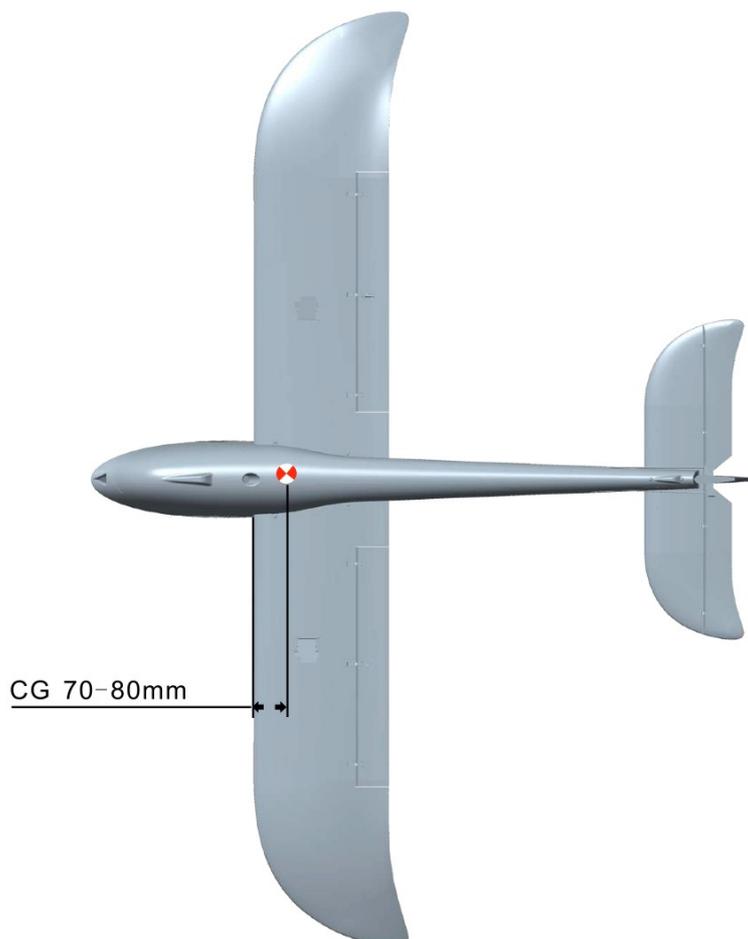
Die Schwerpunktlage wirkt sich direkt auf den Flugerfolg aus.

Bitte achten Sie daher unbedingt darauf, den Schwerpunkt entsprechend der unteren Angabe genau einzustellen.

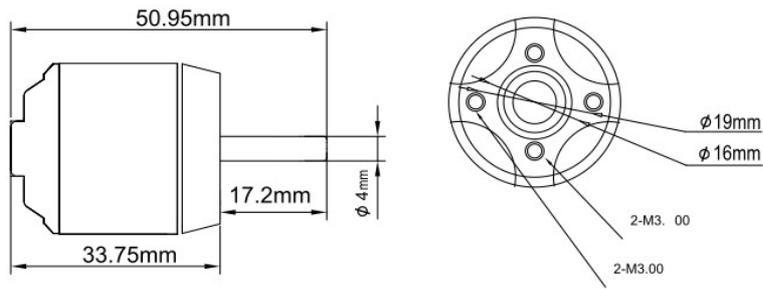
Der Schwerpunkt befindet sich 7 bis 8 cm hinter der Tragflügelvorderkante.

Sie können den Schwerpunkt durch Verschieben des Akkus korrekt einstellen.

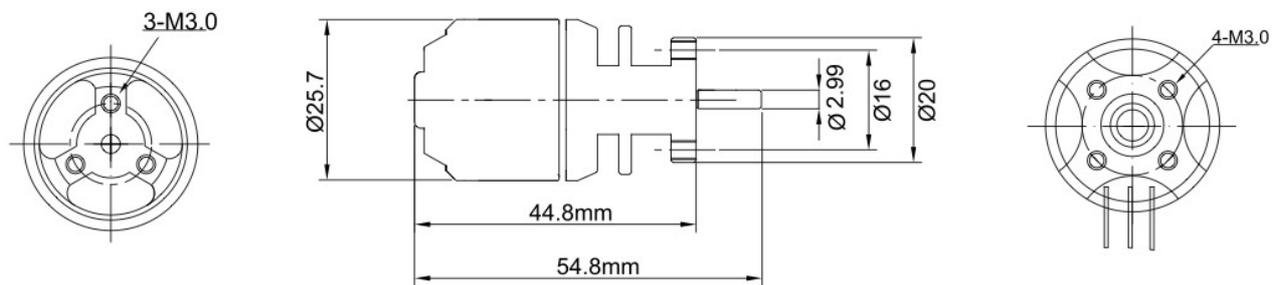
Falls Sie den Schwerpunkt auf diese Weise nicht einstellen können, verwenden Sie bitte Ausgleichsgewichte an der passenden Stelle vorne oder hinten am Flugzeug.



Motor-Parameter



Artikel-Nummer	kV-Wert	Spannung (V)	Strom (A)	Schub (g)	Drehzahl UpM	Gewicht (g)	Leerlauf-Strom	Propeller	Fahrt-steller
2831 - 1400	1400 UpM/V	11,1	16 - 18	900	11.000	74	1,5A	Zweilatt, 7 x 6 (Zoll)	20A



Artikel-Nummer	kV-Wert	Spannung (V)	Strom (A)	Schub (g)	Drehzahl UpM	Gewicht (g)	Leerlauf-Strom	Rotor	Fahrt-steller
2627 - 4300	4300 UpM/V	11,1	22,1	680	47700	42	0,7A	64 mm EDF	30A

Explosionszeichnung

