robbe



Bau- und Betriebsanleitung

DHC-2 BEAVER rot ARF

No. 2612

V01/11/14

www.modellmarkt24.ch

Inhalt Seite

Technische Daten 2
Geeignete Fernsteueranlage 3
Erforderliches Zubehör 2
Geeignetes Zubehör 2
Ladegerät für Flugakku 2
Hinweis zum Antrieb 2
Geeignete Klebstoffe 3
Hinweis zur Fernsteueranlage 3
Lackierung und Dekorbilder 3
Ersatzteile 3
Optionales Zubehör 3

Montageanleitung:
Höhen- und Seitenleitwerk 4,5
Spornrad 5
Tragflächen 5,6
Hauptfahrwerk 6, 7
Leitflächen Höhenleitwerk 8
Montage der Luftschraube 8
RC-Einbau 8,9
Funktionsprobe und Einstellen der Ruder 10
Motorlauf 10
Schwerpunkt 11
Einfliegen, Flughinweise 11
Sicherheitshinweise, Modellbetrieb 12
Versicherung 12
Haftungsausschlu ß, Gewährleistung 12
Technische Daten Regler 13
Verwendung des Flugreglers 14
Fehlerbehebung 14
Programmieren des Reglers 15
Konformitätserklärung 16

Verehrter Kunde,
Sie haben sich für ein Modellflugzeug aus dem Hause robbe Modellsport entschieden. Dafür danken wir Ihnen.

Das Modell ist nach wenigen Montagearbeiten flugfertig. Um Ihnen den sicheren Betrieb dieses Modells zu erleichtern, sollten Sie unbedingt diese Anleitung und die beiliegenden Informationsblätter vor der ersten Inbetriebnahme genau durchlesen.

Verschaffen Sie sich in Verbindung mit den Abbildungen und den dazugehörigen Kurztexten einen Überblick über die jeweiligen Bauschritte. Passen Sie alle Bauteile vor dem Verkleben „trocken" an. Ordnen Sie die einzelnen Bauteile nach den Arbeitsschritten.

Alle Richtungsangaben wie z. B. „rechts" sind in Flugrichtung zu sehen.

Wir sind ständig bemüht, unsere Produkte der neuesten Entwicklung anzupassen. informieren Sie sich bitte über technische Verbesserungen, Updates und Aktualisierungen der Dokumentation im Internet unter der jeweiligen Produktbeschreibung auf unserer Homepage www.robbe.com.

Technische Daten

Spannweite:	ca. 1520 mm
Gesamtlänge:	ca. 960 mm
Gesamtflächeninhalt:	ca. 28 dm²
Fluggewicht:	ca. 1200 g
Gesamtflächenbelastung:	ca. 42 g/dm²

Geeignete Fernsteueranlage
Fernsteuerung ab 6 Kanälen

Nicht enthaltenes, jedoch erforderliches Zubehör

Bezeichnung	**Bestell Nr.**
1 Flugakku 3S1 P 11, 1V 2300 mAh 35C	7362
Klettband	59001009

Geeignetes Zubehör

Schwimmersatz	25691000

Enthält alle Teile, um die Air Beaver zu einem Wasserflugzeug umzubauen.

Ladegerät für Flugakku, z. B.

Hinweis zum Antrieb
Als Antriebe ist ein Brushless-Aussenläufermotor mit einem Regler beigefügt.
Der Regler ist werksseitig eingestellt.

Weitere Ladegeräte, Werkzeuge und Hilfsmittel siehe robbe Hauptkatalog

www.modellmarkt24.ch

Geeignete Klebstoffe (für Reparaturen)
Für Klebearbeiten ausschließlich
Sekundenkleber robbe **Speed Typ 2, No. 5063**
und zugehörigen
Aktivator, No. 5017 verwenden.

Hinweis zur Fernsteueranlage
Zum Fernsteuern des Modells wird eine Anlage mit mindestens 6 Kanälen benötigt.

Die Stromversorgung der Empfangsanlage erfolgt über das eingebaute BEC-System des Reglers.

Im Modell werden Servokabel mit unterschiedlichen Farbcodierungen verwendet:
Impuls: weiss / orange
Plusleitung: rot / rot
Minusleitung: schwarz / braun
Dies beim Anschließen oder Verlängern der Kabel beachten.

Bei der Funktionsprobe die Servos der Ruder mit der Fernsteuerung in Neutralstellung bringen (Knüppel und Trimmhebel am Sender in Mittelstellung).

Zur Inbetriebnahme immer den Gasknüppel in Stellung „Motor aus“ bringen, den Sender einschalten. Erst dann den Akku anschließen.

Die Beleuchtung wird an einem freien Empfängerkanal angeschlossen und mit Anschluss des Akkus automatisch eingeschaltet – siehe auch Hinweise auf Seite 11.

Zum Ausschalten immer die Verbindung Akku - Motorregler trennen, erst dann den Sender ausschalten.

Bei allen Arbeiten an den Teilen der Fernsteuerung, des Motors oder des Reglers die Anleitungen beachten, die den Geräten beiliegen.

Ebenso die Anleitungen des Akkus und des Ladegeräts vor der Inbetriebnahme genau durchlesen.

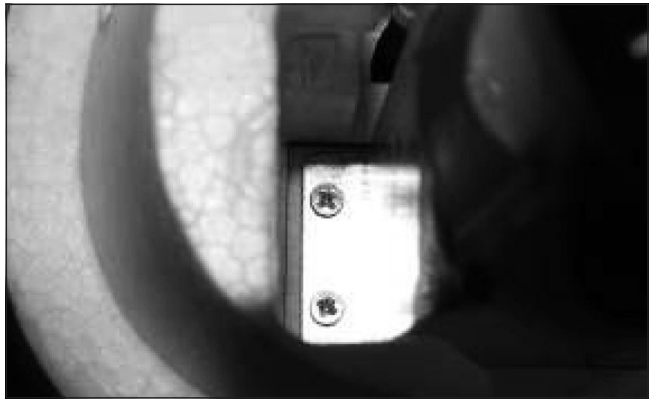
Lackierung und Dekorbilder
Das Modell ist bereits mit Dekor versehen. Eine Lackierung ist nicht erforderlich.

Darauf achten, dass das Dekor nicht mit Klebstoff (Sekundenkleber) in Berührung kommt. Die Oberfläche kann dadurch beschädigt werden.

Ersatzteile

Bestell Nr.	Bezeichnung
1-26120001	Tragflächensatz mit Beleuchtung DHC-2 Beaver
1-26120002	Rumpf DHC-2 Beaver
1-26120003	Höhenleitwerk DHC-2 Beaver
1-26120004	Seitenruder DHC-2 Beaver
1-26120005	Hauptfahrwerk mit Verkleidung weiß DHC-2 Beaver
1-26120006	LED-Steuerelektronik DHC-2 Beaver
1-26120007	Deckel mit Antenne DHC-2 Beaver
1-26120008	Motorhaube rot DHC-2 Beaver
1-26120009	Batteriedeckel DHC-2 Beaver
1-26120010	Dekorbogen DHC-2 Beaver rot
1-25690004	Heckfahrwerk-Satz Air Beaver
1-25690006	Spinner und Luftschraube Air Beaver
1-25690007	Propellermitnehmer Air Beaver
1-25690008	Motorattrappe Air Beaver
1-25690010	BL-Motor mit Motorbefestigung Air Beaver
1-25690013	Flächenabstrebungen
1-80060020KY	BL-Regler Skywalker 40A

Optionales Zubehör:
1-25691000 Schwimmer-Set Air Beaver



Überprüfen Sie die Motorträgerschrauben im Rumpf regelmäßig auf festen Sitz.

www.modellmarkt24.ch

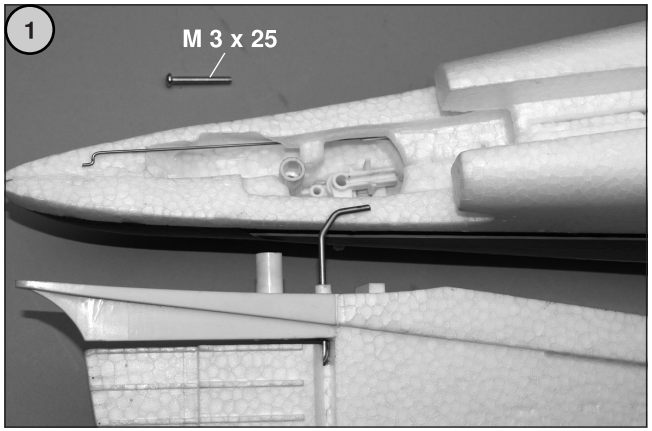


Bild 1
- Die Anlenkungen von Höhen- und Seitenruder im Rumpfende.

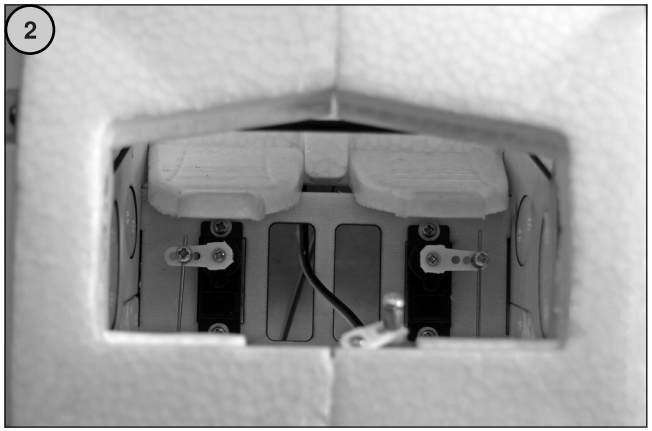


Bild 2
- Falls erforderlich, das Höhenrudergestänge an der Kupplung des Höhenruderservos lösen.



Bild 3
- Das Höhenrudergestänge nach hinten ziehen.

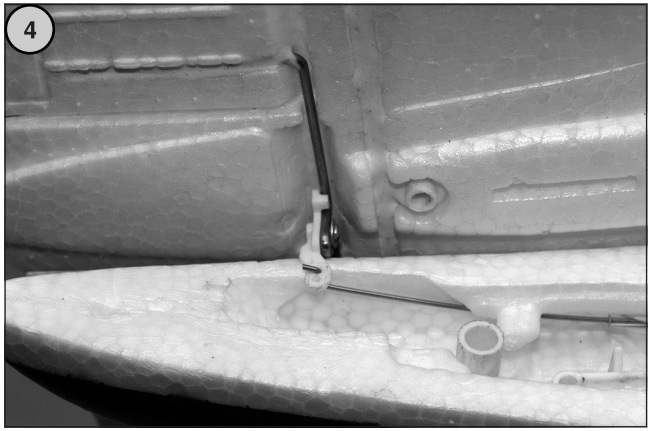


Bild 4
- Gestänge im Ruderhorn des Höhenruders einhängen. Höhenleitwerk auf das Rumpfende setzen.

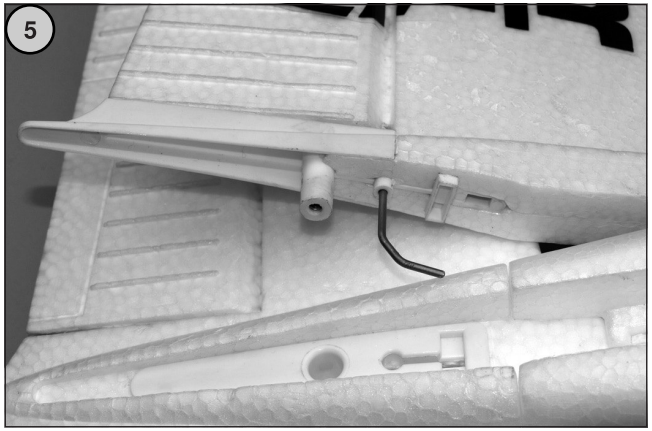
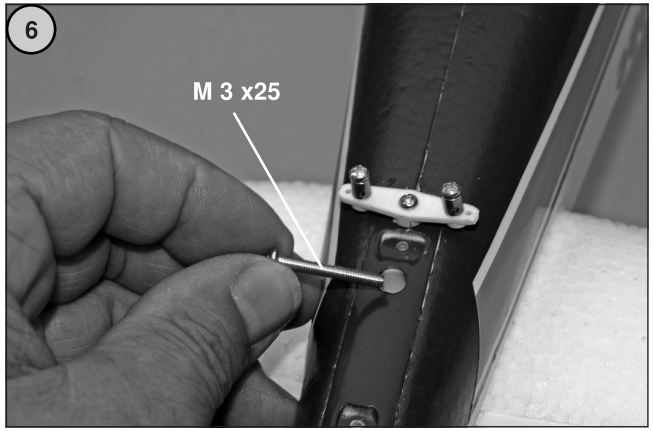


Bild 5
- Das Seitenleitwerk aufsetzen, dabei das Anlenkgestänge des Seitenruders in den Mitnehmer unter dem Höhenleitwerk einfädeln.



Bilder 6 und 7
- Höhen- und Seitenleitwerk am Rumpfende verschrauben.

www.modellmarkt24.ch



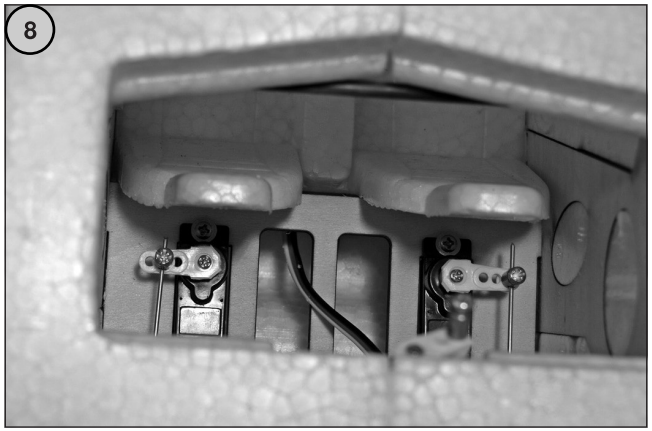


Bild 8
- Die Gestänge in die Kupplungen der Servos einfädeln.
- Höhen- und Seitenruderservo in Neutralstellung bringen. Beide Ruder in Mittelstellung bringen und Schrauben der Kupplungen anziehen.

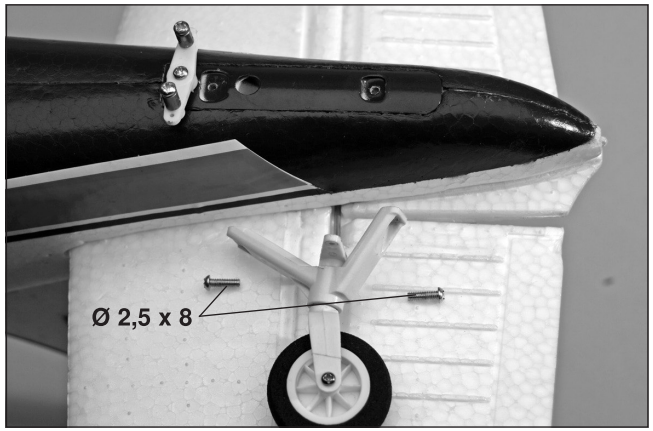


Bild 9
- Spornrad und Spornradanlenkung.

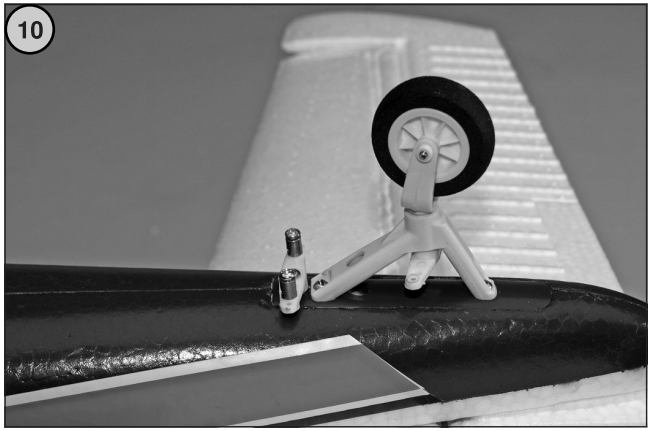


Bild 10
- Spornrad am Heck verschrauben.

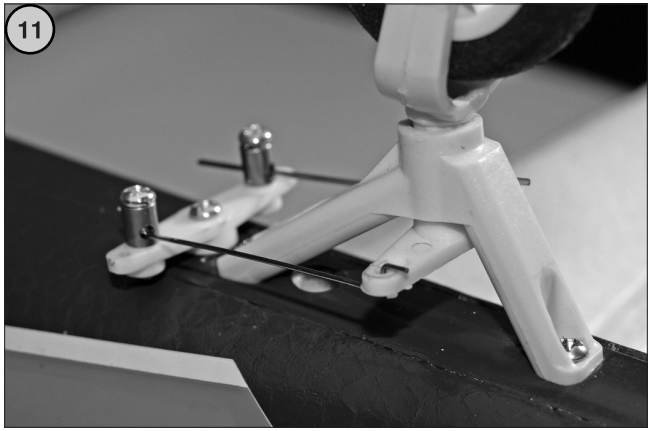


Bild 11
- Die Anlenkdrähte in den Hebel einfädeln und durch die Kupplungen schieben.
- Nochmals die Neutralstellung des Seitenruders kontrollieren.
- Spornrad auf Geradeauslauf stellen und Kupplungsschrauben anziehen.

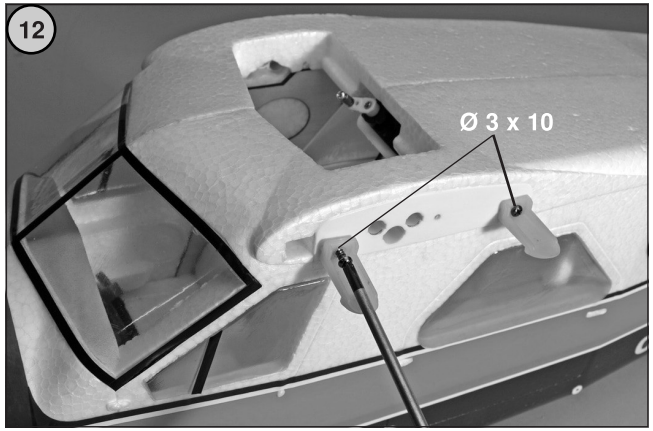


Bild 12
- Die Tragflächenclips beidseitig am Rumpf verschrauben.

www.modellmarkt24.ch

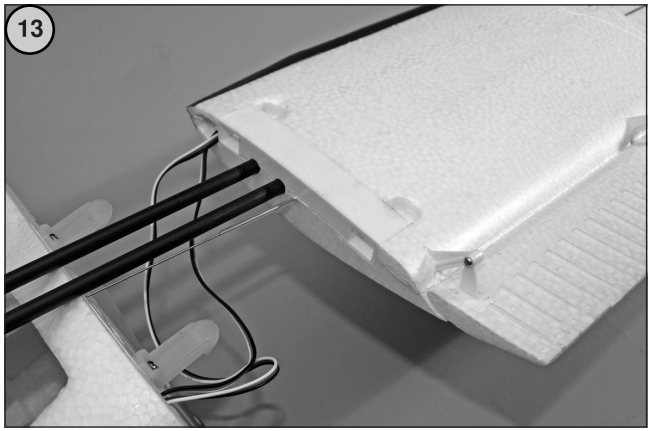


Bild 13
- Die Abbildung zeigt die Tragfläche von unten.
- Die beiden Tragflächenstäbe sind in der linken Tragfläche bereits eingeklebt.
- Servokabel und Beleuchtungskabel durch die vordere Rumpföffnung fädeln.

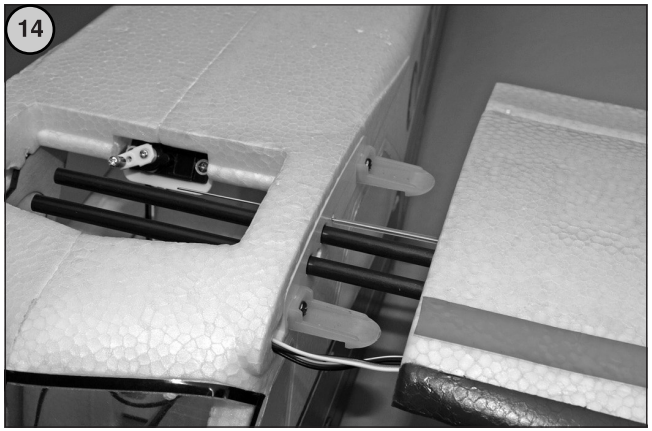


Bild 14
- Tragfläche bis an den Rumpf schieben, bis sie in den beiden Clips **hörbar** einrastet. Die Servokabel dabei nach innen ziehen.
- Das Landeklappengestänge beim Ansetzen der Tragfläche in die Servokupplung einfädeln.

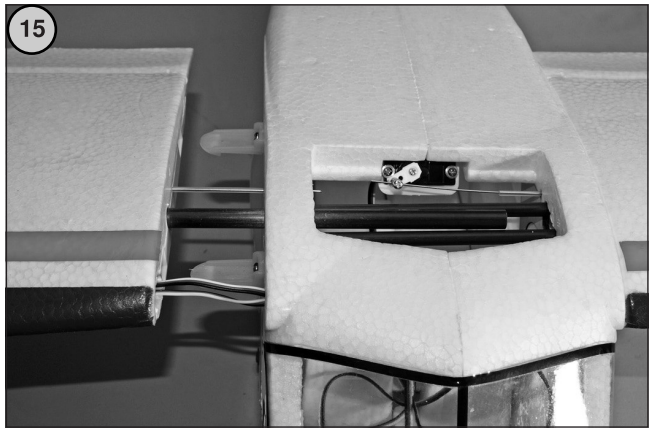


Bild 15
- Die rechte Tragfläche (mit einem Tragflächenstab) wie beschrieben an den Rumpf setzen.

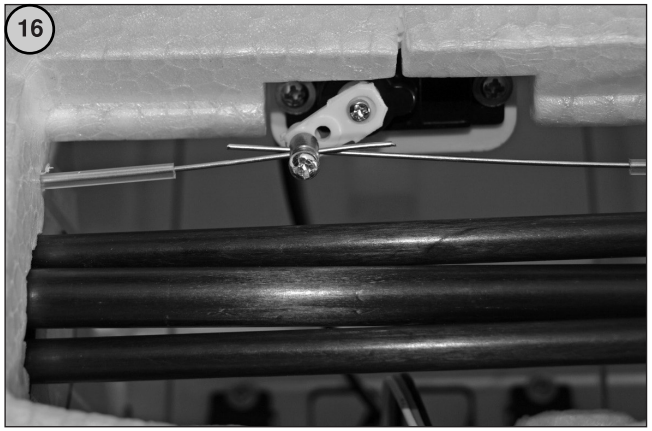


Bild 16
- Die Schraube der Servokupplung erst bei der Funktionsprobe anziehen, wenn die Laufrichtung des Servos und die Geberzuordnung am Sender festgelegt sind.

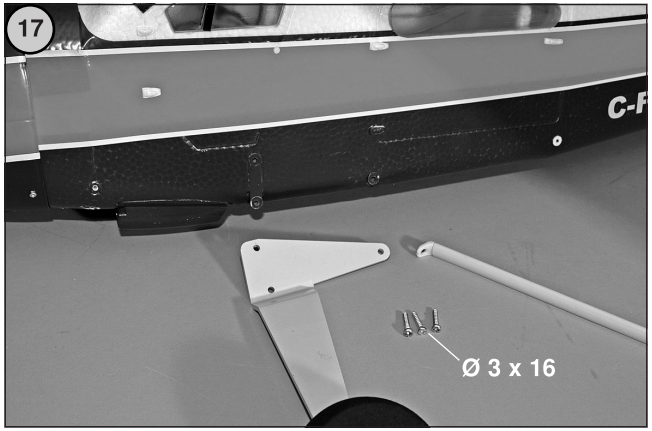


Bild 17
- Die Einzelteile des Hauptfahrwerks.

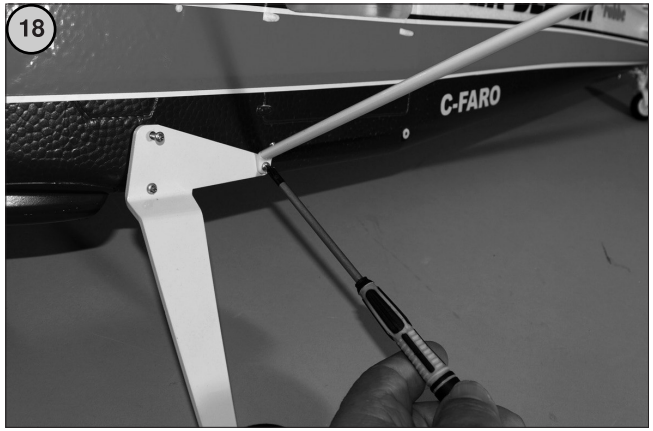


Bild 18
- Hauptfahrwerke und Tragflächenstreben am Rumpf verschrauben.

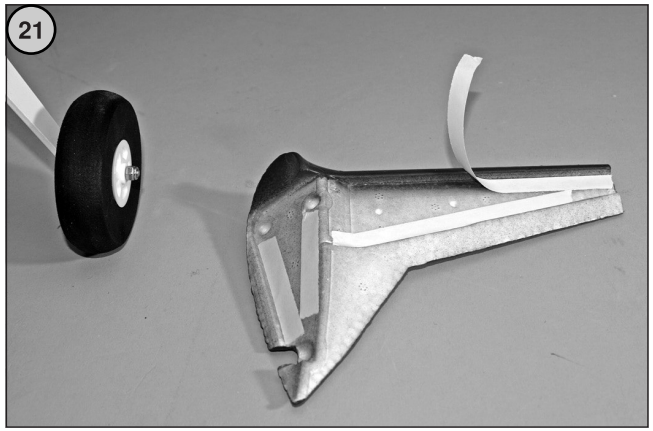
www.modellmarkt24.ch





Bilder 19 und 20

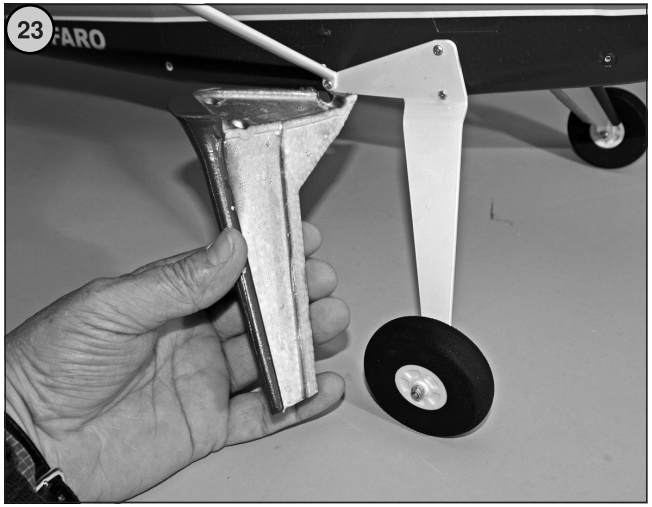
- Tragflächenstreben an den Tragflächen verschrauben.



Bilder 21 bis 24

- Die Schutzfolie der Klebebandstreifen auf den Fahrwerksverkleidungen entfernen.
- Die Verkleidungen an die Fahrwerksbeine ansetzen, ausrichten und andrücken.







www.modellmarkt24.ch

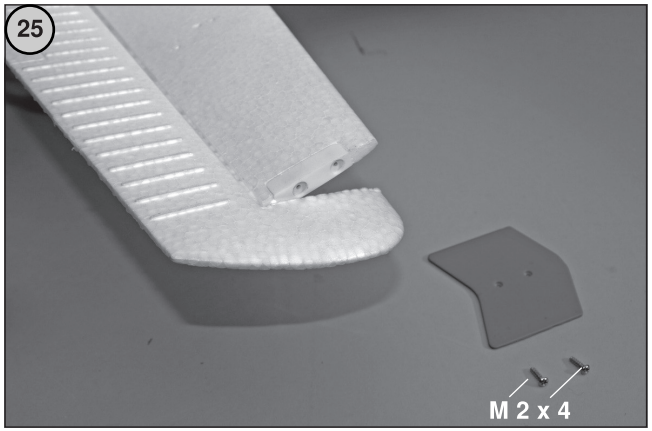


Bild 25
- Höhenleitwerksleitflächen mit Schrauben

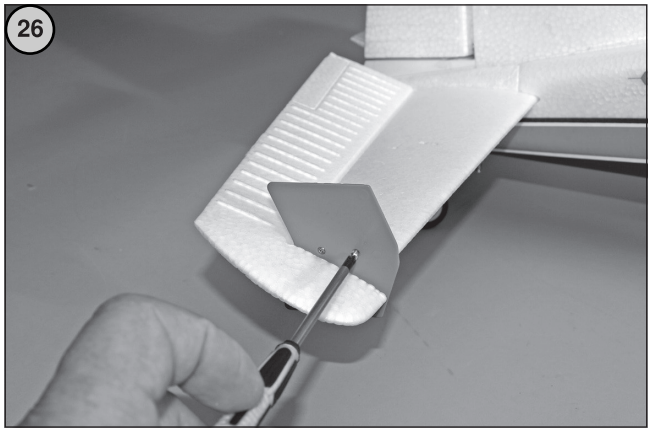


Bild 26
- Leitflächen beidseitig anschrauben.

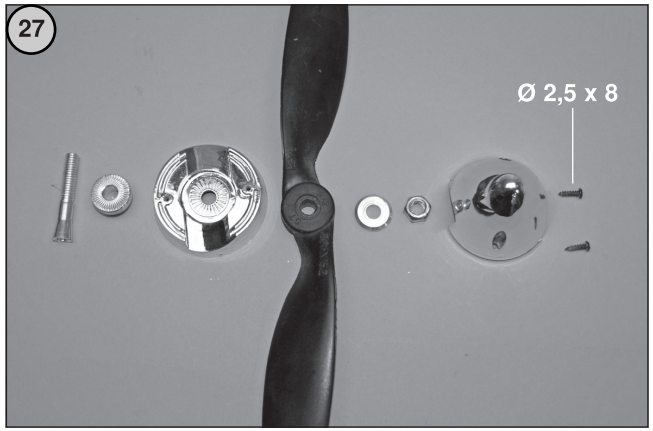


Bild 27
- Luftschraube mit Spinner und Befestigungsmaterial.

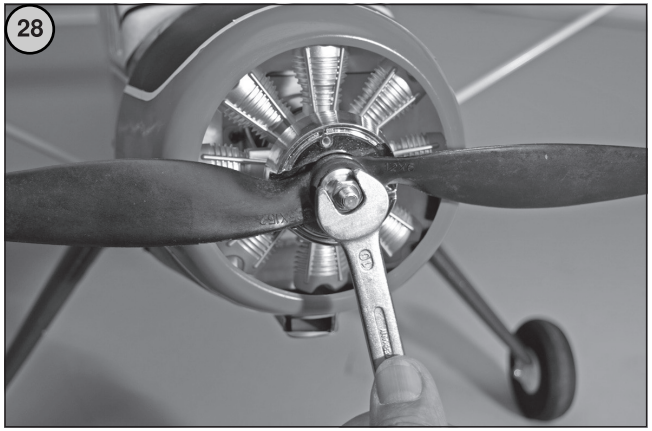


Bild 28
- Die Luftschraube mit Konus und Spinner-Rückwand montieren. Zwischen Sternmotor-Attrappe und Spinner-Rückwand einen Spalt von ca. 4 mm einstellen



Bild 29
- Spinnerkappe aufsetzen und befestigen.



Bild 30
Bei den folgenden Arbeiten die Anleitung der Fernsteuerung beachten:
- Durch Anschließen der Servos an die entsprechenden Kanäle des Empfängers die Steuerfunktionen zuordnen.
- Regler anschließen.
- Den Empfänger platzieren.
- Die Litzenantenne(n) des Empfängers gemäß Anleitung des Fernsteuersystems verlegen.
- Zwei Klettbandstreifen (Hakenband) zur Befestigung des Akkus in den Akkuschacht kleben.

www.modellmarkt24.ch



Bilder 31 und 32
- Einen Klettbandstreifen (Flauschband) auf die Unterseite des Akkus kleben.



Bild 32

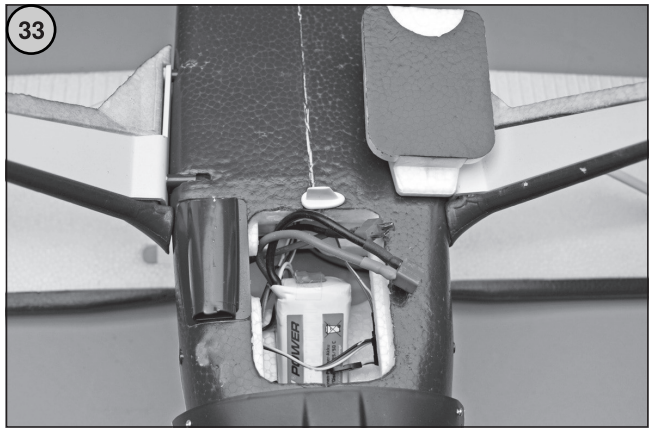


Bild 33
- Den Akku in den Rumpf setzen, **jedoch noch nicht anschließen.**



Bild 34
- Den Deckel das Akkuschachts schließen.

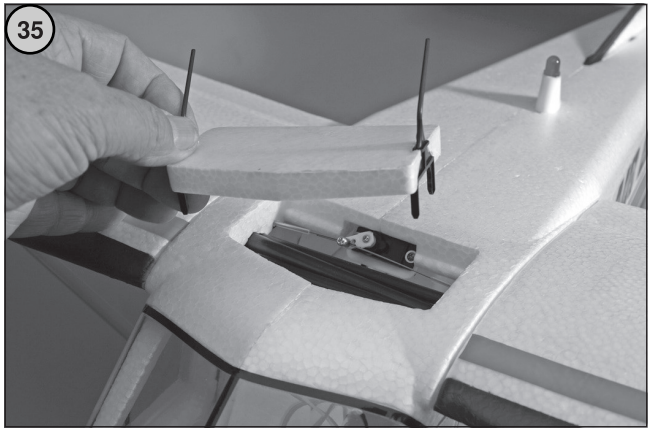


Bild 35 und 36
- Der Servodeckel besitzt zwei Schnappverschlüsse. Servodeckel aufsetzen und einschnappen lassen.

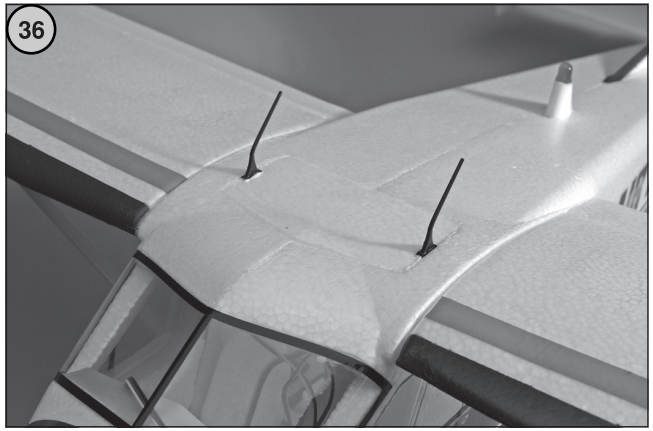
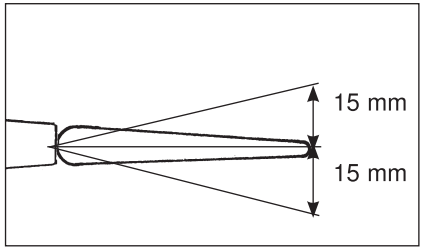


Bild 36

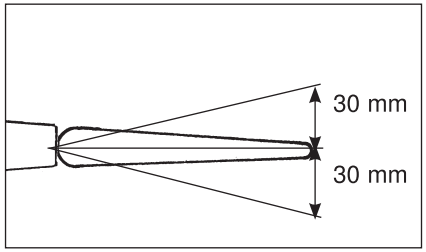
www.modellmarkt24.ch

37

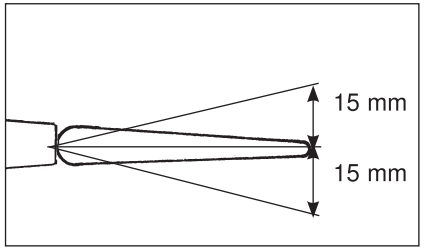
Querruder



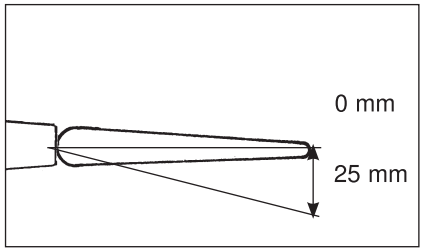
Seitenruder



Höhenruder



Landeklappen



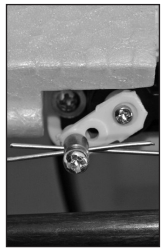


Bild 37 Funktionsprobe

- **Die Zuordnung der Kanäle am Empfänger prüfen.**
- **Die Neutralstellung** der Ruder prüfen.
- Falls erforderlich, die Gestänge von Seiten- und Höhenruder in den Gestängekupplungen verschieben, erst dann die M 3 x 3 Madenschrauben der Kupplungen anziehen.
- Eine Feinkorrektur bei Querrudern und Klappen vom Sender aus vornehmen.
- Stellen Sie sich hinter das Modell.
- **Die Laufrichtung der Servos prüfen.**
- Bei Betätigen des Querruderknüppels nach rechts muß sich das rechte Querruder heben, das linke senken.
- Ziehen des Höhenruderknüppels zum Körper hin bewirkt, dass sich die Hinterkante des Höhenruders hebt.
- Bei Betätigen des Seitenruderknüppels nach rechts muß das Seitenruder nach rechts ausschlagen.
- Bei vertauschten Ruderfunktionen Servo-Reverse des Senders für die entsprechende Funktion betätigen.
- Die Ausschlaggrößen der Ruder nach Maßangaben einstellen (Anleitung der Fernsteuerung beachten).

Einstellen der Landeklappen

Laufrichtung des Landeklappenservos überprüfen. Schraube der Servokupplung anziehen.

nach oben: 0 mm
nach unten: 25 mm

Es empfiehlt sich, den Landeklappen ca. 5 mm Tiefenruder beizumischen, um ein Aufbäumen des Modells beim Ausfahren der Klappen zu verhindern.

- Die Ausschlagssgrößen sind jeweils an der Innenseite der Ruder gemessen.
- Die angegebenen Ruderausschläge sind Richtwerte für die ersten Flüge. Die genaue Einstellung muss jeder Pilot nach individuellen Steuergewohnheiten vornehmen.
- Ebenso sind eventuelle Einstellungen für Expo den eigenen Steuergewohnheiten anzupassen.

38



Bild 38

- **Den Sender einschalten, den Gasknüppel in die Stellung „Motor aus“ bringen.**
- Deckel öffnen, **den geladenen Flugakku anschließen.**

- **Stopp- und Vollgasposition des Reglers gemäß Anleitung Seite 14 programmieren.**

Motorlauf

- Das Modell so halten, dass die Luftschraube frei drehen kann. **Achtung: Bei allen Montage- Wartungs- und Einstellarbeiten sowie beim Start niemals in den Drehkreis der Luftschraube geraten - Verletzungsgefahr.**

- Die Laufrichtung des Motors prüfen. Der Motor muß, von vorn gesehen, gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  Sollte dies nicht der Fall sein, zwei der drei Anschlusskabel zwischen Motor und Regler vertauschen.

- **Erst die Verbindung Flugakku – Regler trennen, dann den Sender ausschalten.**

www.modellmarkt24.ch

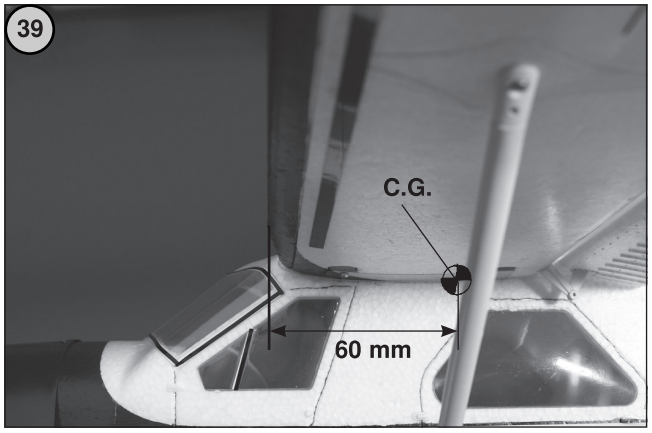


Bild 39

- Den Schwerpunkt C.G. im Abstand von 60 mm von der Nasenleiste beidseitig auf dem Rumpf anzeichnen.
- Das Modell im Schwerpunkt unterstützen und auspendeln lassen. Die Idealstellung ist erreicht, wenn das Modell mit leicht nach unten hängendem Vorderteil in der Waage bleibt.
- Flugakku, falls erforderlich entsprechend verschieben.
- Die Akkuposition im Rumpf anzeichnen, damit der Akku bei einem Wechsel wieder in der gleichen Lage eingebaut werden kann.

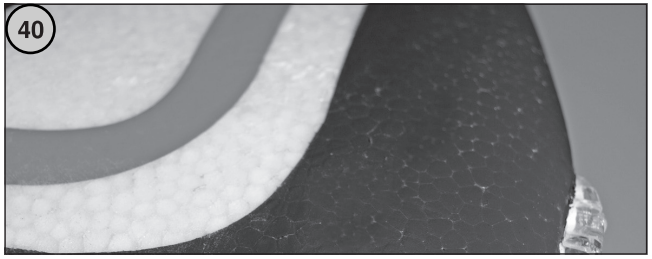


Bild 40

- Der Zweipolstecker der Beleuchtung wird an einem freien Kanal des Empfängers polrichtig angeschlossen. **Achtung:** Der Pol für die Impulsleitung bleibt frei.
- Die Beleuchtung (Postionslichter und Landescheinwerfer) sind permanent eingeschaltet und nicht per Fernsteuerung schaltbar. Wenn ohne Beleuchtung geflogen werden soll, muss der Stecker am Empfänger herausgezogen werden.
- Als Leuchtmittel sind LEDs gewählt, sodass der minimale Stromverbrauch die Betriebszeiten nicht beeinflusst.

Einfliegen, Flughinweise

- **Vor dem Erstflug die Abschnitte „Routineprüfungen vor dem Start“ und „Modellbetrieb“ im Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten.**
- Zum Einfliegen des Modells sollten Sie sich einen möglichst windstillen Tag aussuchen.
- Als Gelände für die ersten Flüge eignet sich eine große, ebene Wiese ohne Hindernisse (Bäume, Zäune, Hochspannungsleitungen etc.).
- Nochmals eine Funktionsprobe durchführen.
- **Das Modell kann aus der Hand oder vom Boden gestartet werden.**
- Der Start erfolgt genau gegen den Wind.
- **Bei einer ausreichend glatten Piste ist Bodenstart zu empfehlen.**
- Mehrere Rollversuche durchführen, um sich an das Rollverhalten und die Ruderreaktionen am Boden zu gewöhnen.
- Den Motor auf Vollgas beschleunigen und das Modell gegen den Wind Fahrt aufnehmen lassen. Bei ausreichender Geschwindigkeit die Beaver mit einem kurzen Höhenruderausschlag vom Boden abheben.
- Für den Handstart sollte ein Helfer anwesend sein, der das Modell mit nicht zu geringem Schub in die Luft befördern kann.
- Den Motor einschalten und das Modell mit einem kräftigen Schwung genau gegen den Wind starten.
- Die Beaver geradeaus fliegen lassen, keine Kurven in Bodennähe einleiten.
- Ruder falls erforderlich nachtrimmen, bis ein gleichmäßiger Steigflug erreicht ist.
- Die Reaktionen des Modells auf die Ruderausschläge prüfen. Gegebenenfalls die Ausschläge nach der Landung entsprechend vergrößern oder verkleinern.
- Die Mindestfluggeschwindigkeit in ausreichender Sicherheitshöhe erfliegen.
- Die Wirkung der Landeklappen in ausreichender Sicherheitshöhe bei gedrosseltem bzw. abgeschaltetem Motor testen. Landehilfe erst nach korrekter Einstellung in Bodennähe benutzen.
- Die Landung mit ausreichend Fahrt einleiten.
- War ein Nachtrimmen erforderlich, so werden die Gestängelängen nach der Landung korrigiert und die Trimmhebel am Sender wieder in Mittelstellung gebracht, so daß für die folgenden Flüge beidseitig der volle Trimmweg zur Verfügung steht.
- Nach jedem Flug den festen Sitz der Tragflächen am Rumpf und an den Clipsen prüfen.

www.modellmarkt24.ch

Lesen Sie vor dem Betrieb Ihres Modells unbedingt die Sicherheitshinweise genau durch. Halten Sie sich stets an die in den Anleitungen empfohlenen Vorgehensweisen und Einstellungen.

Wenn Sie ferngesteuerte Modellflugzeuge, -hubschrauber, -autos oder -schiffe erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen, einen erfahrenen Modellpiloten um Hilfe zu bitten.

Sicherheitshinweise
Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt und betrieben werden.
Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheitsbewusstes Verhalten.
Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau, Fliegen oder Fahren können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.
Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Bau und Betrieb der Modelle haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.

Propeller bei Flugzeugen und generell alle sich bewegenden Teile stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.

Beachten Sie, daß Motoren und Regler im Betrieb hohe Temperaturen erreichen können. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku niemals im Gefährdungsbereich von rotierenden Teilen aufhalten.
Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen!

Beachten Sie die Hinweise der Akkuhersteller.
Über- oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung.

Schützen Sie Ihre Geräte vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Geräte keiner übermäßigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus.
Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur bis zur angegebenen Ladezeit.
Überprüfen Sie Ihre Geräte stets auf Beschädigungen und erneuern Sie Defekte mit Original-Ersatzteilen.
Durch Absturz beschädigte oder nass gewordene Geräte, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder im robbe Service überprüfen lassen oder ersetzen.
Durch Nässe oder Absturz können versteckte Fehler entstehen, welche nach kurzer Betriebszeit zu einem Funktionsausfall führen. Es dürfen nur die von uns empfohlenen Komponenten und Zubehörteile eingesetzt werden.
An den Fernsteueranlagen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in der Anleitung beschrieben sind.

Modellbetrieb

Achtung, Verletzungsgefahr:
Halten Sie bitte immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Ihrem Modellflugzeug. Überfliegen Sie niemals Zuschauer, andere Piloten oder sich selbst. Führen Sie Flugfiguren immer in vom Piloten oder Zuschauern abgewandter Richtung aus.

- Überfliegen Sie niemals Zuschauer, andere Piloten oder sich selbst und halten Sie genügend Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell.
- Gefährden Sie niemals Menschen oder Tiere.
- Fliegen Sie nie in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Wohngebieten.
- Betreiben Sie Ihr Modell auch nicht in der Nähe von Schleusen und öffentlichem Schiffsverkehr.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht auf öffentlichen Straßen, Autobahnen, Wegen und Plätzen etc., sondern nur an zugelassenen Orten.
- **Bei Gewitter dürfen Sie das Modell nicht betreiben.**

Im Betrieb nicht mit der Senderantenne auf das Modell „zielen“. In dieser Richtung hat der Sender die geringste Abstrahlung. Am Besten ist die seitliche Stellung der Antenne zum Modell.

Versicherung
Bodengebundene Modelle sind üblicherweise in einer Privathaftpflichtversicherung mitversichert. Für Flugmodelle ist eine Zusatzversicherung oder Erweiterung erforderlich.
Überprüfen Sie Ihre Versicherungspolice (Privathaftpflicht) und schließen sie ggf. eine Versicherung ab.

Haftungsausschluss:
Sowohl die Einhaltung der Montage- und Betriebanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von robbe Modellsport nicht überwacht werden.
Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.
Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten robbe-Produkten begrenzt. Dies gilt nicht, soweit nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt gehaftet werden muss.

Gewährleistung
Unsere Artikel sind selbstverständlich mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations- oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen.
Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden.
Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung.
Senden Sie Ihre Geräte an die für das jeweilige Land zu ständige Servicestelle.

www.modellmarkt24.ch

Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original robbe Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

Technische Daten Skywalker-Regler:

Typ Skywalker	Dauerstrom	Spitzenstrom (max. 10 Sek.)	BEC-Modus	BEC-Ausgang	Zellenzahl LiPo	Zellenzahl NiMH	Gewicht	Abmessung mm
-6A	6A	8A	Linear	5V/0.8A	2S	5-6	5.5g	32x12x4,5
-12A	12A	15A	Linear	5V/1A	2-3S	5-9	9g	38x18x6
-12AE	12A	15A	Linear	5V/2A	2-3S	5-9	10g	38x18x7
-20A	20A	25A	Linear	5V/2A	2-3S	5-9	19g	42x25x8
-30A	30A	40A	Linear	5V/2A	2-3S	5-9	37g	68x25x8
-40A	40A	55A	Linear	5V/3A	2-3S	5-9	39g	68x25x8
-40A-UBEC	40A	55A	Switch	5V/3A	2-4S	5-12	43g	65x25x12
-50A-UBEC	50A	65A	Switch	5V/3A	2-4S	5-12	43g	65x25x12
-60A-UBEC	60A	80A	Switch	5V/5A	2-6S	5-18	63g	77x35x14
-60A-OPTO	60A	80A	N/A	N/A	2-6S	5-18	60g	86x38x12
-80A-UBEC	80A	100A	Switch	5V/5A	2-6S	5-18	82g	86x38x12
-80A-OPTO	80A	100A	N/A	N/A	2-6S	5-18	79g	86x38x12

Programmierbare Einstellungen:

1. Bremse: **Aktiv** / Deaktiviert
2. Akku Typ: **Lipo** / NiMH
3. Unterspannungsschutz (Cut-Off Mode): **Soft Cut-Off (Schrittweiser Verringerung der Leistung)** / Cut-Off (Sofortiger Stillstand)
4. Abschaltspannung für Unterspannungsschutz (Cut-Off Threshold): Tief / **Mitte**l / Hoch
   1) Bei Lithium Akkus, wird die Zellenzahl automatisch kalkuliert.
      Tief / Mittel / Hoch Abschaltspannung für jede Zelle beträgt: 2.85V/3.15V/3.3V.
      Zum Beispiel: Für einen 3S LiPo, bei “Medium” Abschalteinstellung, beträgt die Abschaltspannung: 3.15 x 3 = 9.45V
   2) Bei NiMH Akkus, Tief / Mittel / Hoch Abschaltspannung beträgt 0% / 50% / 65% der Ausgangsspannung (z.B. der Nennspannung des Akkupacks), und 0% entspricht des deaktivierten Unterspannungsschutz.
      Zum Beispiel: Für einen 10 Zellen NiMH Akku, Spannung nach dem laden beträgt 1.44 x 6 = 8.64V,
      bei “Mittel” Einstellung, beträgt die Abschaltspannung: 8.64 x 50% = 4.32V
5. Start Mode: **Normal** /Soft /Super-Soft (300ms / 1.5s / 3s)
   Normal Mode ist passend für jegliche Flugzeuge. Soft oder Super-soft Mode ist passend für Helikopter.
   Die erste Anlaufen im Soft und Super-Soft Mode ist langsamer, es benötigt 1.5 Sekunden für Soft Start oder 3 Sekunden bei Super-Soft Start vom ersten Anlaufen bis Vollgas. Wenn das Gas komplett zurückgenommen wurde (Gashebel in tiefster Position) und innerhalb von 3 Sekunden nach dem ersten Gas geben wieder betätigt wird (Gashebel in Vollgasposition), wird der wiederholte Gasstoß vorübergehend im Normal Mode durchgeführt um die Möglichkeit eines Absturzes durch zu langsame Gasreaktion zu vermeiden.
   Diese Sonderfunktion ist speziell beim Kunstflug hilfreich wo schnelle Gasreaktionen notwendig sind.
6. Timing: **Low** / Medium / High,(3.75°/15°/26.25°)
   Gewöhnlich ist eine tiefe (low) Einstellung bei den meisten Motoren passend. Für mehr Drehzahl kann eine höhere (High) Timing Einstellung gewählt werden.

www.modellmarkt24.ch

Verwendung des Flugreglers
WICHTIG! Aufgrund von verschiedenen Gaswegen bei verschiedenen Fernsteuerungen, bitte kalibrieren Sie den Gasweg vor dem Erstflug!

Einstellung des Gasweg:
(Der Gasweg sollte bei jedem Wechsel der Fernsteuerung neu eingestellt werden)
1. Sender einschalten und Gashebel auf Vollgas stellen.
2. Akku mit dem Flugregler verbinden und ca. 2 Sekunden warten.
3. Ein “Beep-” Ton sollte zu hören sein, dies bestätigt die Einstellung der Vollgasposition.
4. Stellen Sie den Gashebel auf die tiefste Position, mehrere “beep-” Töne sollten zu hören sein und zeigt die Zellenanzahl an.
5. Ein langer “Beep-” Ton sollte zu hören sein, dies bestätigt die Einstellung der tiefsten Position des Gashebel.

Normales Start-Prozedere
1. Gashebel auf tiefste Position, Sender einschalten.
2. Akku mit Regler verbinden. Sonderton wie “♪123” bedeutet Stromversorgung OK.
3. Mehrere “beep-”Töne sollten z zu hören sein um die Li-Zellenzahl anzugeben.
4. Nach dem Selbsttest ertönt ein langer “beep-----” Ton.
5. Gashebel zum Starten des Motors nach oben bewegen.

Schutzfunktionen
1. **Anlauf Fehlerschutz:** Falls der Motor nicht innerhalb von 2 Sekunden nach Gashebelbewegung anläuft, schaltet der Regler die Gasfunktion weg. In diesem Fall MUSS der Gashebel in die tiefste Position zurück gestellt werden. (Solch eine Situation tritt folgendermaßen auf: Die Verbindung von Regler und Motor ist nicht stabil, der Propeller oder Motor ist blockiert, das Getriebe ist beschädigt, etc.)
2. **Überhitzungsschutz:** Wenn die Temperatur des Reglers über 110°C steigt, reduziert der Regler die ausgegebene Leistung.
3. **Verlust des Sendersignals:** Der Regler reduziert die ausgegebene Leistung wenn das Sendersignal für 1 Sek. ausfällt, weiterer Verlust für 2 Sek. führt zur Abschaltung der ausgegebenen Leistung.

Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, keine Töne sind zu hören	Die Verbindung zwischen Regler und Akku ist nicht korrekt	Überprüfen Sie die Verbindung. Tauschen Sie die Stecker aus.
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören: “beep-beep-, beep-beep-,beep-beep-” (jeder “beep-beep-” hat einen Intervall von ca. 1 Sekunde)	Eingangsspannung ist nicht normal, zu hoch oder zu tief.	Prüfen Sie die Spannung des Akkupack.
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören: “beep-, beep-, beep- ”(jeder “beep-” hat einen Intervall von ca. 2 Sekunden)	Gassignal ist irregulär.	Prüfen Sie Sender und Empfänger. Prüfen Sie das Anschlusskabel von Regler und Empfänger
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören: “beep-, beep-, beep-” (jeder “beep-” hat einen Intervall von 0.25 Sekunden)	Der Gashebel ist nicht in der Neutral (tiefste) Position.	Bewegen Sie den Gashebel in die tiefste Position.
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton “♪56721” ist zu hören nach 2 beep Tönen (beep-beep-)	Gasweg ist umgekehrt, Regler schaltet in Programmiermodus.	Stellen Sie die Gaslaufrichtung korrekt ein.
Motor dreht in die verkehrte Richtung	Die Verbindung zwischen Motor und Regler muss geändert werden.	Tauschen Sie zwei Verbindungskabel zwischen Motor und Regler wahllos untereinander aus.

www.modellmarkt24.ch

Programmieren des Reglers mit dem Sender (4 Schritte)

Hinweis: Bitte beachten Sie das die Gaskurve auf 0%, der Gashebel auf Neutralposition und Gasauschlag auf 100% steht.

1. Programmiermodus starten
2. Programmpunkt wählen
3. Einstellung des Programmpunkts (Wert)
4. Programmiermodus verlassen

1. Programmiermodus starten

1) Sender einschalten, Gashebel auf Vollgas stellen, Akku mit Regler verbinden
2) 2 Sekunden warten, es sollte ein Tön wie “beep-beep-” zu hören sein.
3) Weitere 5 Sekunden warten, Sonderton wie “♪56721” sollte zu hören sein. Dies bestätigt das Starten des Programmiermodus.

2. Programmpunkt auswählen

Nach dem Starten des Programmiermodus hören Sie 8 Töne in einer Schleife mit folgender Sequenz. Wenn Sie den Gashebel innerhalb von 3 Sek. in die Neutralstellung bringen nachdem Sie einen Ton gehört haben, wird dieser Punkt ausgewählt.

1. “beep”	Bremse	(1 kurzer Ton)
2. “beep-beep-”	Akku Typ	(2 kurze Töne)
3. “beep-beep-beep-”	Unterspannung	(3 kurze Töne)
4. “beep-beep-beep-beep-”	Abschaltspannung	(4 kurze Töne)
5. “beep-----”	Start Mode	(1 langer Ton)
6. “beep-----beep-”	Timing	(1 Lang 1 Kurz)
7. “beep-----beep-beep-”	zurück auf Werk	(1 Lang 2 Kurz)
8. “beep-----beep-----”	Verlassen	(2 Lange Töne)

3. Einstellung des Programmpunkts (Wert)

Sie hören verschiedene Töne in einer Schleife. Stellen Sie den Wert nach Ton ein durch bewegen des Gashebels auf Vollgas. Danach ertönt ein Sonderton “♪1515” welcher die Auswahl bestätigt und speichert. (Halten des Gashebels auf Vollgas bringt Sie zurück zu Schritt 2 und Sie können einen anderen Punkt auswählen. Das bewegen des Gashebels innerhalb von 2 Sek. in Neutralposition führt zum Verlassen des Programmiermodus.)

Punkt	**Ton**		
	“beep-”	**“beep-beep-”**	**“beep-beep-beep”**
	1 kurzer Ton	**2 kurze Töne**	**3 kurze Töne**
Bremse	Aus	Ein	
Akku Typ	Lipo	NiMH	
Abschaltung	Soft-Cut	Cut-Off	
Abschaltschwelle	Low	Medium	High
Start Mode	Normal	Soft	Super soft
Timing	Low	Medium	High

4. Programmierung Ende

Es gibt 2 Wege, den Modus zu verlassen:

1. In Schritt 3, nach dem Sonderton “♪1515” Gashebel innerhalb 2 Sek. in Neutralstellung bringen.
2. In Schritt 2, nach Ton “beep-----beep-----” (z.B. Punkt Punkt 8) Gashebel innerhalb von 3 Sek. in Neutralstellung bringen.

www.modellmarkt24.ch

CE

Hiermit erklären wir, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden CE Richtlinien befindet. Die Original-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter **www.robbe.com,** oder auf Anforderung unter info@robbe.com
Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern betrieben werden.



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Kleingeräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

robbe Modellsport
Industriestraße 10, 4565 Inzersdorf/Kremstal
info@robbe.com

www.robbe.com

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten · Copyright robbe Modellsport 2021 · Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung

www.modellmarkt24.ch