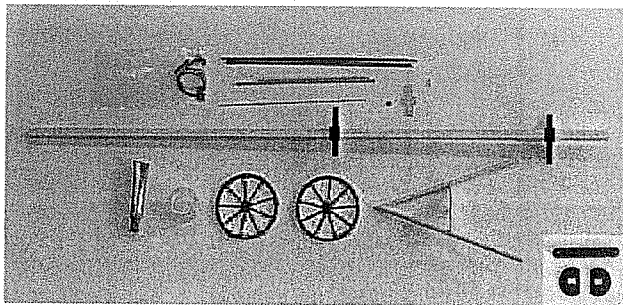
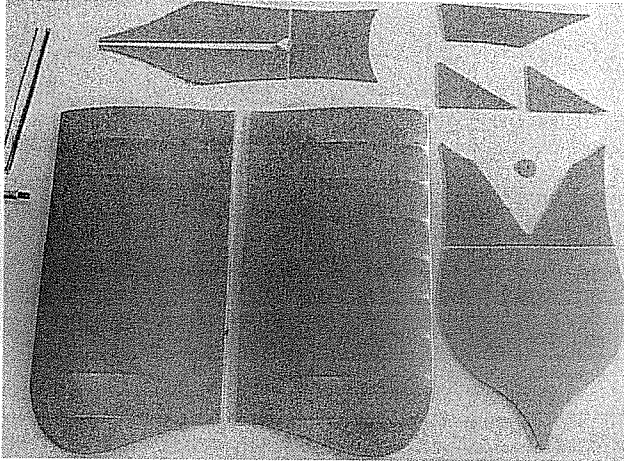


Grade Eindecker - Der Funflyer.

Der **Grade Eindecker** ist ein Slow- und Parkflyer-Modell von Ikarus, entwickelt und gefertigt in Deutschland. Erleben Sie Flugvergnügen der ganz besonderen Art. Dieses Modell kann mit 2-3 Kanälen gesteuert werden und ist aufgrund der hervorragenden Langsamflugeigenschaften auch für den Anfänger ganz besonders geeignet. Der **Grade Eindecker** fliegt mit gemütlichen 5-15 Km/h. Sie können jedoch nicht nur bei Windstille - wie bei Slowflyern üblich - sondern aufgrund der höheren Stabilität auch bei leichtem Wind bis Stärke 3 fliegen. Die einfache Montage anhand der folgenden Montageanleitung ist in kürzester Zeit durchgeführt. Sie benötigen nur wenig Werkzeug sowie etwas Sekundenkleber, Styroporkleber (z.B. Uhu-Por) und evtl. etwas lösungsmittelfreien Epoxidkleber.

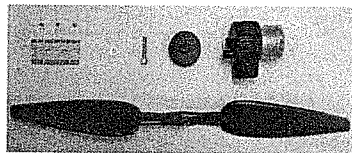
Lieferumfang Grade Eindecker



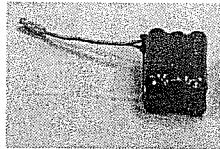
Zubehör

(nicht im Lieferumfang enthalten)

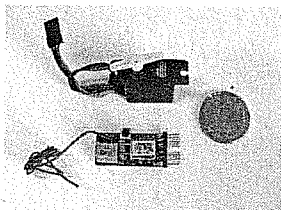
Motor-/Getriebeset mit Luftschraube,
Nr. 160611



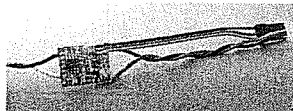
Akkupack 250mAh
Nr.160535
Akkupack 600mAh Nr.
160601



Verwenden Sie eine handelsübliche 2-3 Kanal-Fernsteuerungsanlage und Microservos.



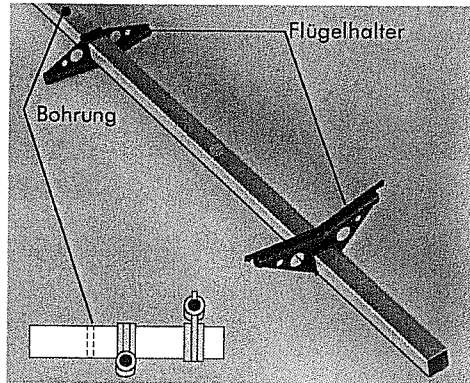
Microregler Nr. 160533



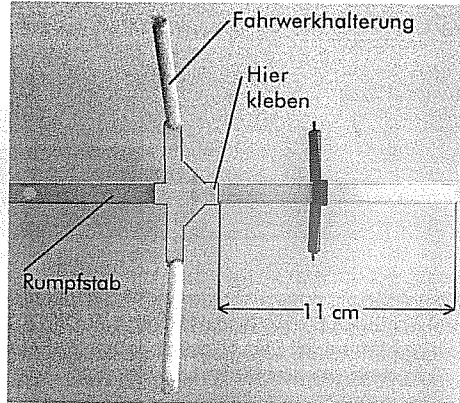
(Durch Entfernen des Empfängergehäuses lässt sich weiteres Gewicht sparen.)

Der Zusammenbau

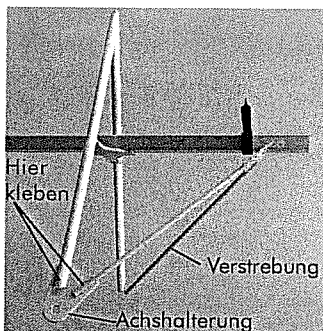
1.) Schieben Sie die beiden Flügelhalter wie abgebildet auf den Alu-Rumpfstab. Bitte verkleben Sie die Flügelhalter noch nicht, dies wird erst später nach der Ermittlung des korrekten Schwerpunktes erledigt.



2.) Kleben Sie die Fahrwerkshalterung mit Sekundenkleber ca. 11 cm vom Stabende am Rumpfstab fest (siehe Abbildung).



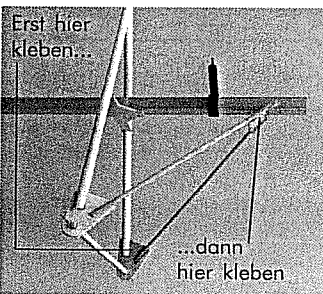
Rauhen Sie den Alustab an der Klebestelle vorher mit Sandpapier etwas an. Achten Sie auf rechtwinklige Ausrichtung der Halterung.



3.) Verkleben Sie nun wie abgebildet eine der beiden Achshalterungen mit der vorderen Verstrebung und der Fahrwerkshalterung.



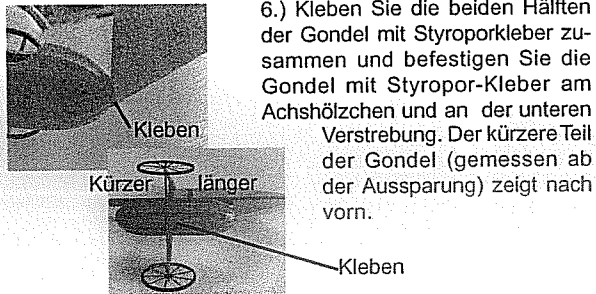
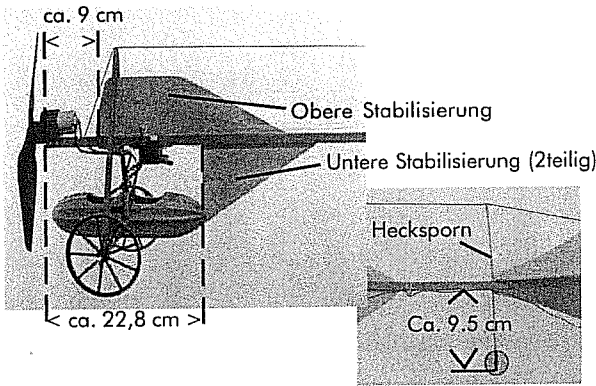
4.) Stecken Sie das Achshölzchen und das Drahtstück durch die angeklebte Achshalterung.



5.) Fädeln Sie das Achshölzchen und das Drahtstück durch die zweite Achshalterung und verkleben diese mit der Fahrwerkshalterung und der Verstrebung. Verkleben Sie anschließend die Verstrebung mit dem Rumpfstab. Damit ist das Fahrwerk fertig.

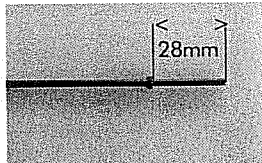


5.) Kleben Sie die beiden Teile der unteren Stabilisierung aufeinander. Kleben Sie dann wie in der Zeichnung angegeben die untere und obere Stabilisierung am Rumpfstab fest. Stecken Sie den Hecksporn durch den Rumpfstab, mitteln ihn aus (bezogen auf Unterkante Rumpfstab) und kleben ihn fest.

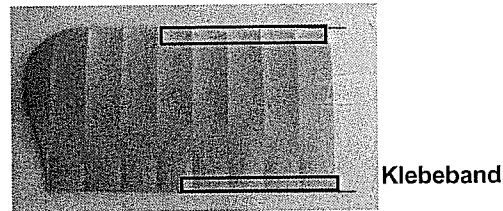


6.) Kleben Sie die beiden Hälften der Gondel mit Styroporkleber zusammen und befestigen Sie die Gondel mit Styropor-Kleber am Achsholzchen und an der unteren Verstrebung. Der kürzere Teil der Gondel (gemessen ab der Aussparung) zeigt nach vorn.

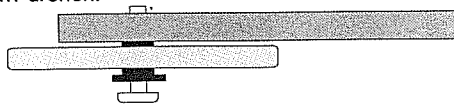
7.) Schieben Sie die Kunststoffringe auf die Karbonstäbe und kleben Sie sie mit Sekundenkleber fest. Rauhen Sie vorher die Klebestelle an den Stäben mit Sandpapier etwas an.



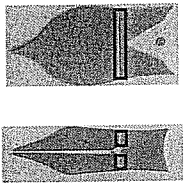
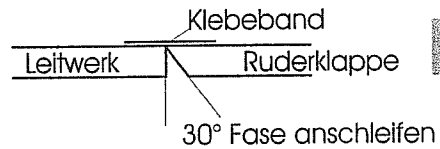
8.) Kleben Sie jetzt mit Styroporkleber die Kohlefaserstäbe in den Aussparungen der Tragflächen fest und verwenden Sie zusätzlich Klebeband zur weiteren Stabilisierung. Damit sind die Tragflächen fertig..



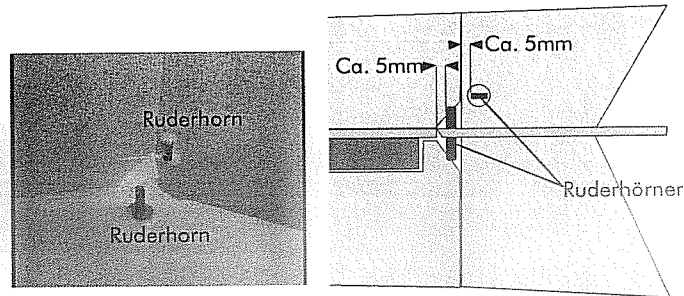
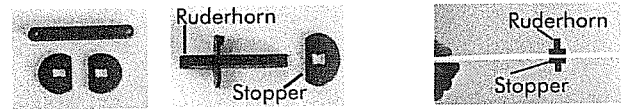
9.) Befestigen Sie das Rad am Hecksporn. Schieben Sie dazu wie gezeigt das Rad auf den Abstandshalter, stecken die Schraube durch den Abstandshalter und befestigen alles, indem Sie die Schraube in das vorgebohrte Loch im Hecksporn drehen.



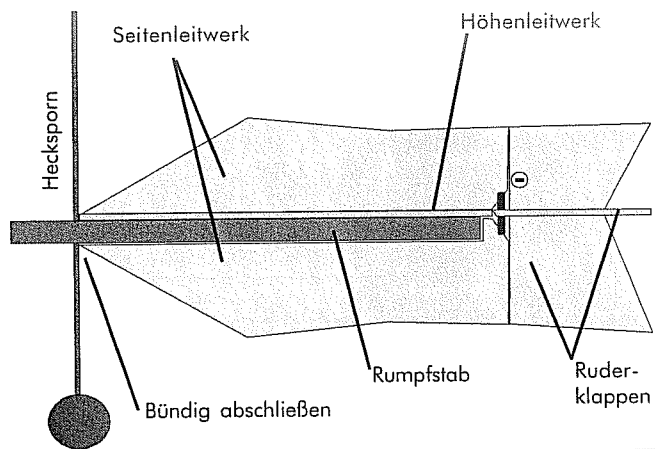
10.) Schleifen Sie eine Fase von ca. 30° an die abgetrennten Ruderklappen. Kleben Sie die Klappen dann mit Klebeband an den Leitwerken fest.



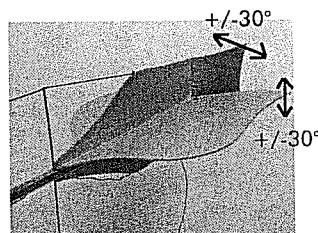
11.) Stecken Sie nun wie abgebildet die Ruderhörner durch die Ruderklappen und befestigen Sie sie mit Styroporkleber, besser jedoch mit lösungsmittelfreiem Epoxidkleber. Die Stopper werden zur Stabilisierung aufgesteckt und mitverklebt.



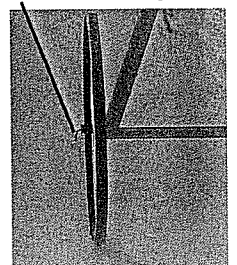
12.) Kleben Sie nun mit Styroporkleber wie abgebildet das fertige Höhenleitwerk auf den Rumpfstab, so daß die Leitwerke bündig mit dem Hecksporn abschließen.



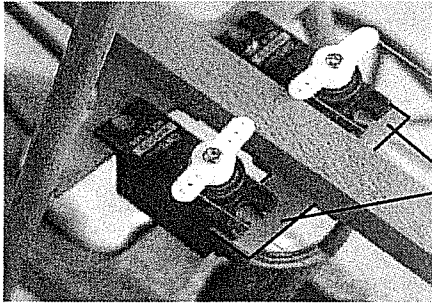
13.) Schieben Sie das fertige Seitenleitwerk über das Höhenleitwerk, sodaß sich die Ruderklappen um ca. +/- 30° bewegen lassen, und kleben Sie es mit Styroporkleber fest.



14.) Stecken Sie nun die Räder auf die Drahtachsen und biegen Sie die Drahtenden nach unten weg.

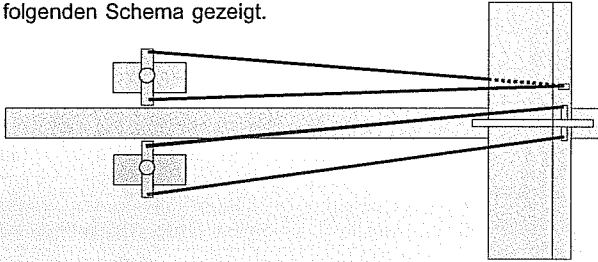


15.) Um die separat erhältlichen Mikroservos zu befestigen, kleben Sie das zweite Flachhölzchen am Rumpfstab fest. Montieren Sie die Servos zwischen den beiden Flachhölzern.

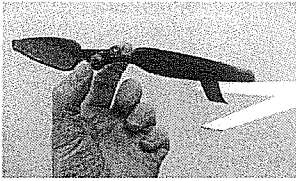


Flachhölzchen

16.) Verspannen Sie die Servos mit den Ruderhörnern wie im folgenden Schema gezeigt.

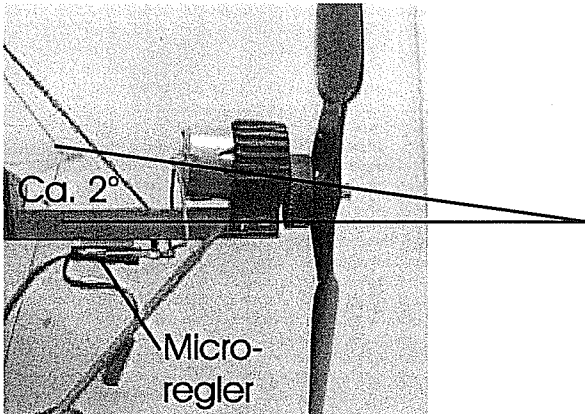


17.) Die Luftschraube aus dem Zubehörset sollten Sie auswuchten. Verwenden Sie dazu zum Beispiel unsere Blattwaage Nr. 67957. Beschweren Sie ggfls. das leichtere Blatt mit etwas Klebeband oder nehmen mit einem Messer vom schwereren Blatt etwas weg.



18.) Schieben Sie nun den Motorsockel mit montiertem Getriebe und Motor auf den Rumpfstab und fixieren Sie ihn mit Sekundenkleber. Die Motorachse (Sturz) sollte leicht nach unten zeigen (ca. 2-3°), welches durch Verwendung des Ikarus-Motorsets gewährleistet wird.

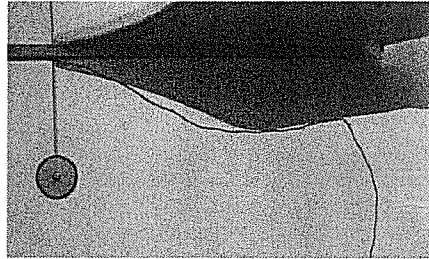
Auf der Abbildung sehen Sie auch den Microregler Nr. 160533.



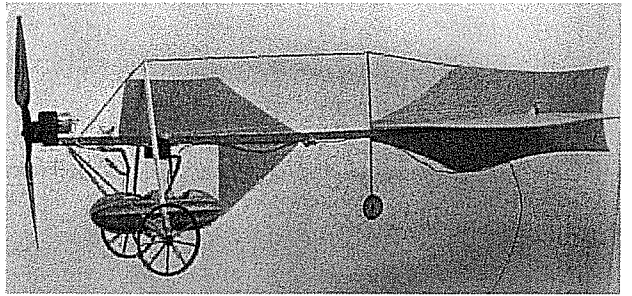
Ca. 2°

Microregler

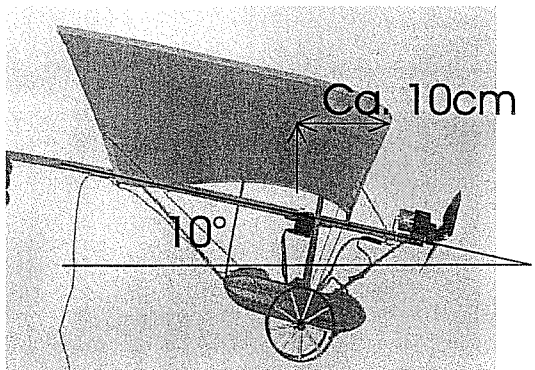
19.) Führen Sie das Antennenkabel des Empfängers nach hinten und sichern Sie es mit Klebeband.



20.) Dekorieren Sie den Grade Eindecker mit dem beiliegenden schwarzen Gummi-Band wie gezeigt.

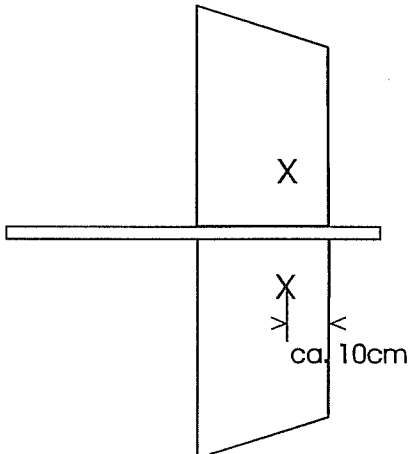


21.) Stecken Sie nun die Flügel in die Flügelhalterungen. Verstauben Sie den Flugakku in der Gondel und sichern Sie ihn mit Schaumstoff gegen verrutschen. Balancieren Sie die Bleriot III durch Verschieben der Flügelhalterungen mitsamt der Flügel so aus, daß sie sich leicht nach vorne neigt. Greifen Sie zum Ausbalancieren des Modelles an der Pfeilposition mit je einem Finger unter eine Tragfläche und halten das Modell in der Luft. Das Modell sollte sich dabei um ca. 10° nach vorn neigen. Korrigieren Sie ggfls. die Position der Flügeleinheit. Nach dem Ausbalancieren sollten Sie die Flügelhalterungen mit einem Tropfen Sekundärkleber am Rumpfstab fixieren.



Ca. 10cm

10°



X

X

X

ca. 10cm



Hinweise zum Flug.

Fliegen Sie nur bei leichtem Wind, an windstillen Tagen, in der Halle, in einem Saal oder vergleichbaren Orten.

Verwenden Sie zur Motorsteuerung den Microregler Nr. 160533, Preis DM 79,-

Kontrollieren Sie vor dem Flug den sicheren Sitz aller Komponenten und den Schwerpunkt. Testen Sie zunächst die Reichweite Ihrer R/C-Anlage. Schalten Sie dazu Ihren Sender ein. Stellen Sie sicher, daß der Speed Schalter (2-Kanal Betrieb) ausgeschaltet ist bzw. der Drosselknüppel (3-Kanal Betrieb) auf Minimum steht. Ein Helfer sollte Ihr Modell festhalten. Schließen Sie nun den Flugakku an. Geben Sie etwas Gas, damit der Motor läuft. Lassen Sie die Senderantenne eingeschoben und entfernen Sie sich vom Modell. Nach ca. 30 m sollte mit eingeschobener Antenne noch keine Störung festzustellen sein und alle Steuerbefehle einwandfrei ausgeführt werden, d.h. der Motor sollte gleichmäßig laufen und die Servos den Knüppelbewegungen folgen. Ziehen Sie die Antenne anschließend ganz aus.



Austrimmen der Fernsteuerung

Bei Mittelstellung der Knüppel und Trimmungen an Ihrem Sender sollten das Höhen- und das Seitenruder am Modell absolut gerade stehen. Verstellen Sie ggfls. die Stellung der Servoarme.

Danach machen Sie sich - sofern Sie Anfänger sind - gedanklich noch einmal mit der Steueranordnung Ihres Senders vertraut.

Stellen Sie Ihr Modell startbereit auf eine geeignete Startbahn und geben Sie Vollgas. Lassen Sie bei den ersten Versuchen Ihr Modell mit sehr kleinen Ruderausschlägen möglichst geradeaus rollen. Unternehmen Sie Ihre Versuche möglichst bei Windstille.

Ist dies nicht möglich, lassen Sie Ihr Modell am besten immer gegen den Wind rollen, damit es schneller abhebt.

Sollte das Modell nach ca. 10 m noch nicht abgehoben haben, so verschieben Sie die Trimmung des Höhenruders langsam in Richtung Höhe, bis das Modell ohne weitere Höhenrudersteuerung von allein abhebt und in einem Winkel von ca. 10-20° steigt. Mit dieser Methode können Sie sich als Anfänger voll auf die Steuerung des Seitenruders konzentrieren, ohne das Höhenruder benutzen zu müssen.

Achten Sie am Anfang darauf, daß Sie nur weite und große Kurven fliegen, da das Modell bei engen Kurven je nach Schräglage unbedingt mit dem Höhenruder unterstützt werden muß. Vergessen Sie bitte nicht, das Seitenruder an Ihrem Sender so zu trimmen, daß das Modell möglichst geradeaus fliegt.

Wenn Sie das Modell mit einer 2-Kanalanlage und dem Speedschalter benutzen (also die Motordrehzahl nicht beeinflussen können), so müssen Sie das Modell aus der Hand starten. Der Grade Eindecker ist ein sehr langsam fliegendes Modell, werfen Sie daher nur mit wenig Schwung. Bitte achten Sie auf genügend Sicherheitsabstand zur Luftschraube.

Gegen Ende der Akkukapazität wird Ihr Modell langsam zu Boden segeln. Gleichen Sie ggf. mit etwas Höhenruder aus. Suchen Sie beizeiten nach einem geeigneten Landeplatz. Auch bei minimaler Geschwindigkeit ist Ihr Grade Eindecker noch sehr gut steuerbar.

Sollten Ihre Flüge gelegentlich zu "unerwarteten" Ergebnissen führen, hilft in den meisten Fällen Sekundenkleber als Universalwerkzeug.

Bitte beachten Sie die übliche Sicherheitsregeln für den Umgang mit Flugobjekten und Funkanlagen.

Weitere Tips zum Erlernen des Fliegens finden Sie auch in unserem Buch "Modellfliegen mit Erfolg", Nr. 910036, DM 26,-

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Garantie

Dieses Qualitätsprodukt wurde vor dem Versand sorgfältig geprüft. Sollte es dennoch einmal einen Grund zur Beanstandung geben, so bearbeiten wir Garantieansprüche gemäß unseren aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bei Einsendung eines Gerätes, das sich nach der Eingangsprüfung als funktionsfähig herausstellt, erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von DM 40,00. Nach unserer Erfahrung funktioniert das Produkt mit allen gängigen R/C Systemen. Wir können jedoch keine Gewähr für die Funktion mit einem bestimmten R/C-System übernehmen, da die Beschaffenheit des Steuerimpulses eines Empfängers keiner Normung unterliegt. Ebenso müssen wir die Verantwortung für Folgeschäden aus der Verwendung unseres Produktes ablehnen, da uns die Überwachung der sachgerechten Verwendung unmöglich ist. Abschneiden der Original-Kabel führt zum Garantieverlust.

Sicherheitshinweise

Das CE-Zeichen ist kein Freibrief für den sorglosen Umgang mit den Geräten. Meiden Sie den Gefahrenbereich von Motoren, Propellern, Getrieben und Rotoren. Betrachten Sie elektrische Systeme stets als potentiell gefährlich. Entfernen Sie immer den Akku, wenn Sie daran arbeiten. Vermeiden Sie unmittelbare Feuchtigkeit und Feuchtigkeit durch Kondensation. Das Produkt ist nicht verpolungsgeschützt! Verpolung oder Vertauschen der Kabel können zu irreparablen Schäden führen. Steckverbindungen müssen stets zueinander passen. Improvisationen können zu Schäden führen. Beachten Sie den Empfangsteil der Stromversorgung, insbesondere den Kreisel. Mehr als die vorgesehene Last können die Spannungsversorgung und angeschlossene Geräte beschädigen. Trennen Sie nie einen elektrischen Verbraucher vom Akku, wenn dieser noch in Betrieb ist.

Betriebshinweise

Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, dann den Empfänger. Achten Sie darauf, daß der Gasknüppel auf Stop steht. Beachten Sie auf jeden Fall, daß Sie Ihre Frequenz exklusiv verwenden und niemand sonst Ihre Frequenz verwendet. Achten Sie auf das CE-Zeichen der anderen Komponenten. Entstören Sie Motoren mit mindestens 2 keramischen Kondensatoren mit 10-100 nF/63-100V und ggf. weiteren Entstörmaßnahmen (Filter, Drossel). Führen Sie die Antenne mehr als 3 cm entfernt von Motor, Akku, Regler und deren Kabel. Montieren Sie den Empfänger möglichst weit entfernt vom Motor, Regler und Akku. Halten Sie die Kabel so kurz wie möglich. Motor- und Akkukabel sollten verdrillt sein. Wenn Sie Ihr Modell nicht benutzen, entfernen Sie die Akkus und lagern Sie das Modell trocken bei normaler Luftfeuchtigkeit. Sollte das System ungewohnt funktionieren, trennen Sie den Flugakku vom System und verbinden Sie ihn erst wieder nach einer Wartezeit von 5-10 s.