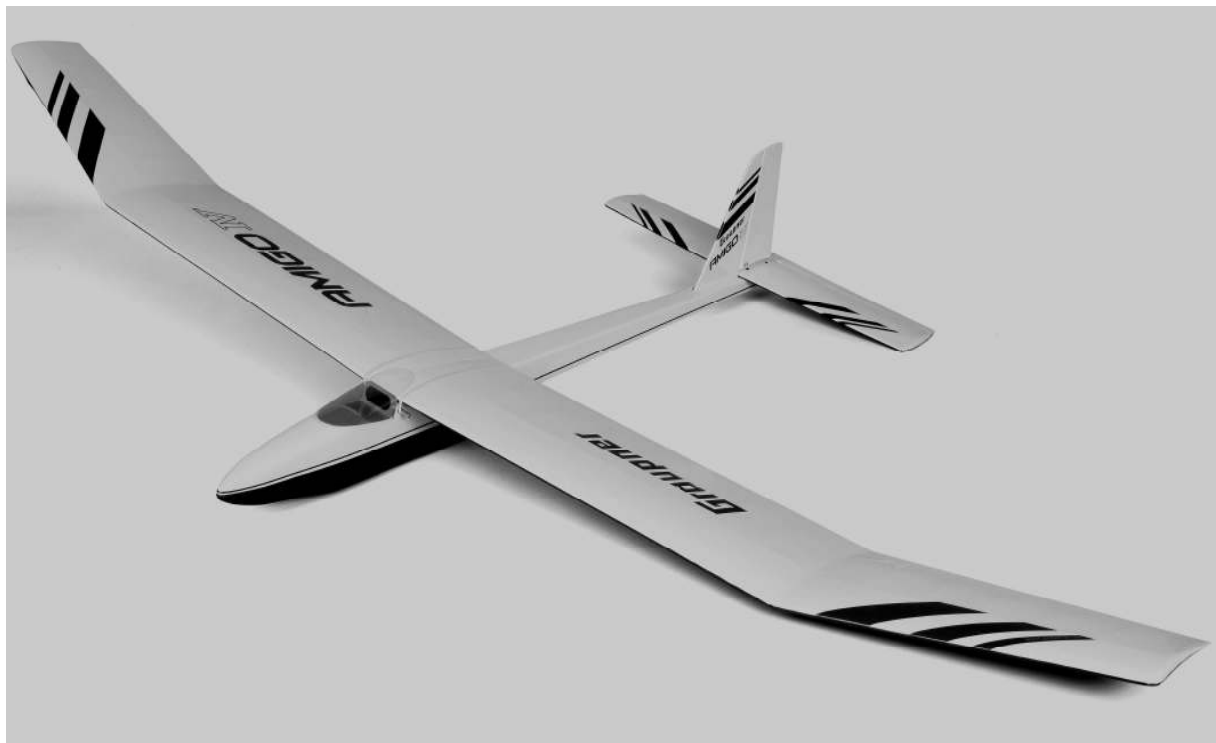


**Montageanleitung**

**AMIGO IV**



**RC-Fast-Fertigflugmodell  
Spannweite ca. 2000 mm**

**Es wird ein HoTT COMPUTERSYSTEM mit 2 Funktionen benötigt**

**Bitte die Sicherheitshinweise im Anhang dieser Montageanleitung beachten. Sofern das Modell an eine andere Person weitergegeben wird, müssen diese Sicherheitshinweise bzw. die komplette Montageanleitung zur Beachtung weitergegeben werden.**

## **Allgemeines**

Das Modell **AMIGO IV** ist ein klassisches **Graupner/SJ** Flugmodell das hervorragende Flugleistungen erzielt. Die Konstruktion des **AMIGO** ist zeitlos schön und kam ursprünglich bereits im Jahre 1960 auf den Markt. Das Modell ist hochstartfähig, kann jedoch auch mit einem Motoraufsatz als Motorsegler geflogen werden.

Bitte lesen Sie dringend **vor der Inbetriebnahme des Modells** diese Montageanleitung durch und machen Sie sich mit der Bedienung Ihres HoTT-COMPUTERSYSTEMS vertraut.

## **Packungsinhalt**

1. Rumpf mit Ruderanlenkungen
2. Kabinenhaube
3. Linke Tragflächenhälfte
4. Rechte Tragflächenhälfte
5. Höhenleitwerk
6. Seitenleitwerk
7. Tragflächenverbinder aus Stahldraht Ø 4,5x155 mm
8. Packung mit Kleinteilen
9. Dekorbogen AMIGO IV
10. Montageanleitungen in Deutsch, Englisch und Französisch

Beginnen Sie erst mit dem Zusammenbau, wenn Sie sich mit den Bauteilen und dem Zubehör vertraut gemacht haben. Sollte ein Bauteil Grund zur Beanstandung geben bzw. fehlen, so reklamieren Sie dies bitte vor Baubeginn bei Ihrem Fachhändler.

## **Erforderliches Zubehör für Segelflug-Version (nicht enthalten)**

Graupner MX-10 Computersystem HoTT	Best.-Nr. 33110
Servo DES 577 BB (2 Stück)	Best.-Nr. 7944
Empfängerakku 4N-1600 NiMH	Best.-Nr. 8716.4
Schalterkabel mit Ladeanschluss	Best.-Nr. 3934.3
Ladegerät ULTRAMAT 8	Best.-Nr. 6411
Ladekabel für Empfängerakku	Best.-Nr. 3021
Trimmungewicht	Best.-Nr. 536

## **Erforderliches Zubehör für Elektroflug-Version (nicht enthalten)**

Graupner MX-10 Computersystem HoTT	Best.-Nr. 33110
Servo DES 577 BB (2 Stück)	Best.-Nr. 7944
Drehzahlregler COMPACT CONTROL 45 BEC	Best.-Nr. 7224
LiPo-Akku 20C 2/2500 7,4V G 3,5	Best.-Nr. 7633.2
Ladegerät ULTRAMAT 8	Best.-Nr. 6411
Ladekabel G 3,5	Best.-Nr. 2970.L
Motoraufsatz	Best.-Nr. 2910
Elektromotor COMPACT 260 Z	Best.-Nr. 7731
Luftschraube E-PROP 8x5"	Best.-Nr. 1326.8x5
Präzisionsspinner Ø 38 mm	Best.-Nr. 1385.383
Trimmungewicht	Best.-Nr. 536

**GRAUPNER/SJ GmbH D-73230 KIRCHHEIM/TECK**

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

**GERMANY**

05/2013

### **Erforderliche Klebstoffe (nicht enthalten)**

Sekundenkleber

Aktivator für Sekundenkleber

UHU-ALLESKLEBER Kraft

Best.-Nr. 5821

Best.-Nr. 953.150

Best.-Nr. 1096

### **Erforderliche Werkzeuge (nicht enthalten)**

Lineal, Schere, Flachzange, Balsamesser, Seitenschneider, diverse Spiralbohrer, Sechskant-Stiftschlüssel SW 2,0 mm, Schraubendreher und Folienföhn oder Profi Iron Best.-Nr. 1226. Lötgerät nur für Elektroflug- Version mit Motoraufsatz.

### **Die Modellmontage**

Das Modell ist nach wenigen Stunden flugbereit, die nachfolgenden Hinweise sind jedoch genau zu beachten, damit insbesondere der Erstflug erfolgreich verläuft.

### **Der Rumpf mit Seiten- und Höhenleitwerk**

Das Seitenleitwerk aufstecken, ein Lineal auf die Tragflächenauflage legen und durch Anvisieren von vorne die senkrechte Lage kontrollieren, dann in die Ecken Sekundenklebstoff auftragen, dieser zieht sich in den Klebespalt ein.

Anschließend das Seitenruder abziehen und die Ruderscharniere mit UHU-ALLESKLEBER Kraft einkleben. Bitte darauf achten, dass der Klebstoff dünn aufgetragen wird und nicht in den Ruderspalt gelangt. Der Ruderspalt soll ca. 0,5 mm betragen.

Das Seiten- und Höhenruderservo zuerst mit Gummitüllen und Hohlknoten versehen, diese Teile gehören zum Lieferumfang der Servos.



Die Abbildung zeigt das vorbereitete Höhenruderservo, die Hohlknoten von unten in die Gummitüllen einschieben. Die überflüssigen Hebel vom Servosteuerkreuz abtrennen. Das Loch im Servohebel mit  $\varnothing 1,9$  mm aufbohren.

Beim Montieren der Servohebel darauf achten, dass sich die Servos in Neutralstellung befinden, dazu die RC-Anlage kurz in Betrieb nehmen. Dann die Servos in den Rumpf einsetzen und mit je 4 Stück Blechschrauben, die zum Lieferumfang der Servos gehören, festschrauben.

Jetzt kann das Höhenleitwerk auf den Rumpf geschraubt werden. Mit den beiden Innensechskant-Schrauben und Unterleg-Scheiben das Leitwerk festschrauben. Dabei die Schrauben mit einem Stiftschlüssel SW 2,0 mm nur so fest anziehen, bis das Höhenleitwerk unverrückbar sitzt.

Zum Anschrauben der Ruderhörner für das Seiten- und Höhenruder diese in die Gabelköpfe einhängen. Bitte beachten Sie, dass sich die Ruderhörner unterscheiden.

Damit die Gestänge sich leicht schieben lassen müssen diese evtl. am Rumpfaustritt geringfügig nachgebogen werden. Die Befestigungsbohrungen der Ruderhörner auf

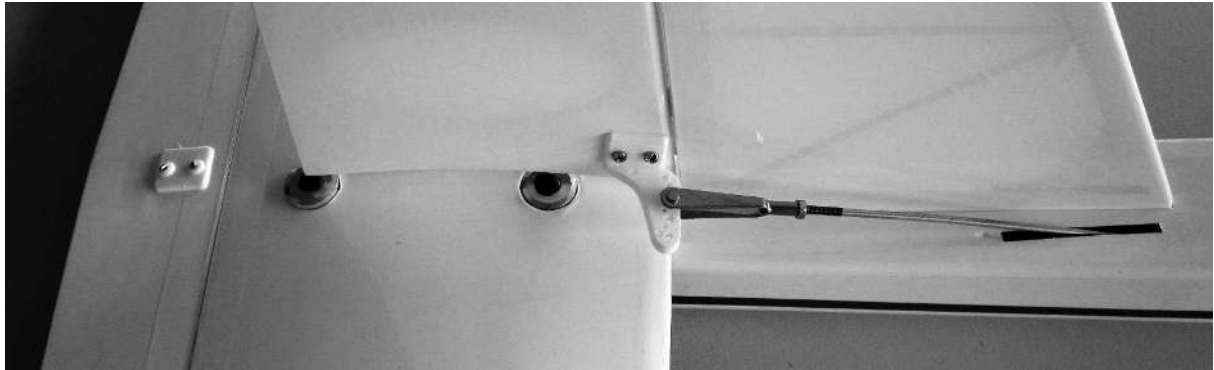
**GRAUPNER/SJ GmbH D-73230 KIRCHHEIM/TECK**

**GERMANY**

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

05/2013

die Ruder übertragen und mit einem Bohrer  $\varnothing$  1,9 mm durchbohren. Ruderhörner mittels Gegenplatte und zwei Zylinderkopfschrauben montieren.



Die Abbildung zeigt die fertig montierten Ruderhörner und das aufgeschraubte Höhenleitwerk. Die überstehenden Schraubenenden mit einem Seitenschneider abtrennen. **Achtung, dabei die Augen mit einer Schutzbrille schützen.**



Die Abbildung zeigt das fertig eingehängte Seitenrudergestänge mit Sicherungsclip. Bei Neutralstellung der Ruder und der Servos das Gestänge rechtwinkelig nach oben abbiegen und abtrennen, sodass es noch ca. 1 mm über den Sicherungsclip übersteht.

Den Hochstarthaken unter den Rumpfboden schrauben, die Löcher sind bereits vorgebohrt. Für Hangflug und Elektroflug wird der Hochstarthaken nicht benötigt. Kabinenhaube ausschneiden, dann mittels UHU ALLESKLEBER Kraft aufkleben. Mit Klebeband fixieren bis der Klebstoff ausgehärtet ist.

### **Die Tragfläche**

Beide Tragflächenhälften mittels dem Tragflächenverbinder aus Stahldraht zusammenfügen. Für die Befestigung der Tragfläche auf dem Rumpf werden die beiden Aluminiumbolzen in die Bohrungen des Rumpfes geschoben, sodass sie rechts und links gleich weit überstehen. Mit einigen Tropfen Sekundenklebstoff sichern.

### **Die RC-Installation der Segelflug-Version**

Stecken Sie die Anschlusskabel der Servos folgendermaßen in den Empfänger ein: Buchse 1 Schalterkabel mit angeschlossenem Empfängerakku, Buchse 2 Seitenruderservo, Buchse 3 Höhenruderservo. Beachten Sie dazu die graphische Darstellung auf dem Empfänger, sodass die Kabel alle damit übereinstimmend

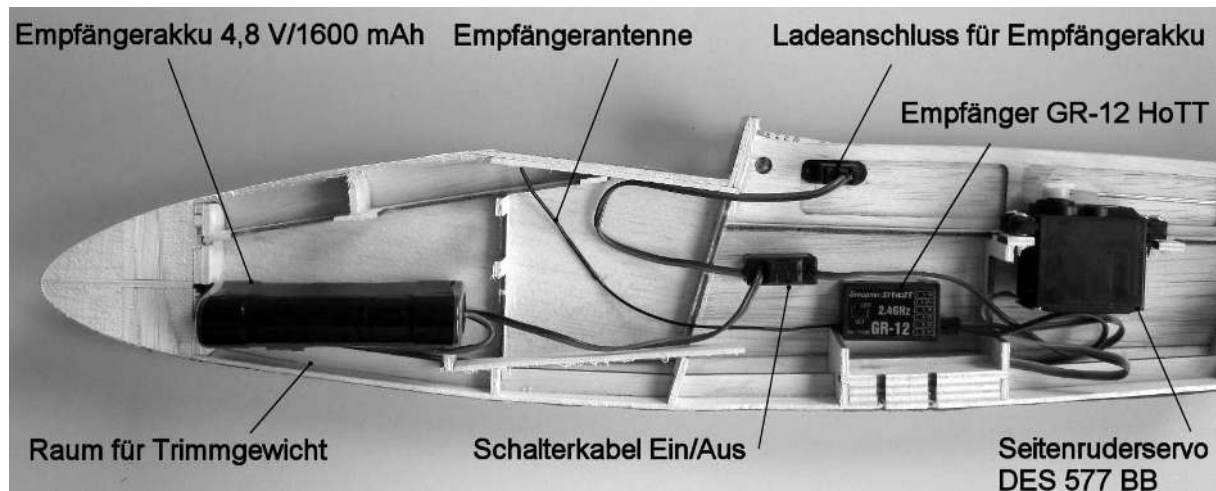
**GRAUPNER/SJ GmbH D-73230 KIRCHHEIM/TECK**

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

**GERMANY**

05/2013

eingesteckt werden. Die braune Kabelisolierung liegt jeweils an der Empfängeroberseite. Der Empfänger und der Empfängerakku soll später mittels Schaumstoff weich im Rumpf gelagert werden.



Die Abbildung zeigt die Anordnung der RC-Komponenten im Rumpf. Zur besseren Darstellung ist der Rumpf als Schnittmodell abgebildet.

### Das Modell AMIGO IV mit Motoraufsatz

Um den **AMIGO IV** in der Ebene auch ohne Hochstarteinrichtung fliegen zu können, besteht die Möglichkeit, das Modell mit dem Motoraufsatz Best.-Nr. 2910 auszustatten. (Motoraufsatz nicht in der Packung enthalten)



Die Abbildung zeigt die Installation der RC-Komponenten für die Elektroflug-Version. Zur besseren Darstellung ist der Rumpf als Schnittmodell abgebildet.

**Bitte beachten Sie, dass mit dem Schließen der G 3,5-Steckverbindung zwischen Drehzahlregler und LiPo-Batterie die Empfangsanlage eingeschaltet wird. Ab diesem Zeitpunkt kann durch nicht vorhersehbare Umstände der angeschlossene Motor plötzlich mit voller Leistung anlaufen. Aus Sicherheitsgründen darf die Luftschraube erst nach vollständig abgeschlossenen Montagearbeiten aufmontiert werden. Testläufe immer zuerst ohne Luftschraube durchführen. Die G 3,5-Steckverbindung nach jedem Betrieb des Motors bzw. des Modells aus Sicherheitsgründen und zum Schutz der LiPo-Batterie unbedingt wieder trennen. Auch bei Nichtverwendung des**

**GRAUPNER/SJ GmbH D-73230 KIRCHHEIM/TECK**

**GERMANY**

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

05/2013

**Modells fließt bei geschlossener G 3,5-Steckverbindung ein geringer Strom, was auf Dauer die LiPo-Batterie tiefentladet und zum irreparablen Defekt derselben führt.**

Den Motoraufsatz mittels Tragflächenverbinder zwischen die beiden Tragflächenhälften aufschieben, die Tragflächenhälften fest zusammenschieben und mit 4 Gummiringen auf dem Rumpf befestigen.



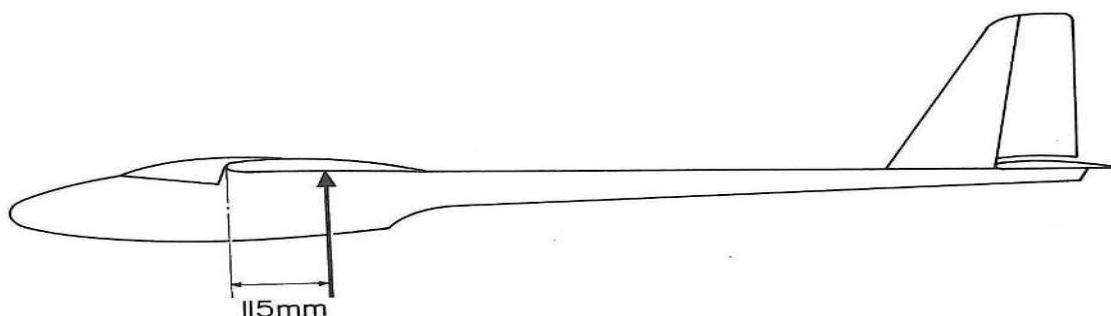
Die Abbildung zeigt die Elektroflug-Version des AMIGO IV mit aufmontiertem Motoraufsatz

### **Der Dekorbogen**

Bevor die Dekorelemente aufgeklebt werden sollte die Bespannfolie mit einem Bespannfolien-Föhn bzw. mit einem Bespannfolien-Bügeleisen geglättet werden. Hinweis: Durch Veränderungen der Luftfeuchtigkeit und Temperaturdifferenzen neigt die Bespannfolie u.U. zur Faltenbildung. Bitte Falten wie beschrieben nötigenfalls entfernen. Die einzelnen Dekorelemente ausschneiden und gemäß der Abbildung auf dem Verpackungskarton aufkleben.

### **Auswiegen**

Das Auswiegen erfolgt in flugfertigem Zustand, also mit kompletter RC- Ausstattung. Der Schwerpunkt liegt bei 115 mm von der Tragflächenvorderkante aus gemessen.



Die Schwerpunktlage wird geprüft, indem das Modell im Schwerpunkt unterhalb der

**GRAUPNER/SJ GmbH D-73230 KIRCHHEIM/TECK**

**GERMANY**

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

05/2013

Tragfläche mit zwei Fingern unterstützt wird. Das Modell soll dann waagrecht auspendeln. Nötigenfalls so viel Trimmgewicht (Best.-Nr.536, nicht enthalten ) in die Rumpfnase einfügen, bis der Schwerpunkt stimmt. Hinweis: Die Schwerpunktlage liegt beim Modell AMIGO IV relativ weit hinten, dies ist bedingt durch das tragende Profil des Höhenleitwerkes.

### **Die Ruderausschläge**

Die Ruderausschläge haben nachfolgende Werte, jeweils gemessen an der Ruderendkante: Höhenruder ca. 12 mm nach oben und unten, Seitenruder ca. 40 mm nach jeder Seite. Mit dem 2-Stufenschalter für die Dual Rate Funktion rechts oben am MX-10 Sender können alle Ausschläge um 30% verkleinert werden. Dazu den Kippschalter nach hinten ziehen. Für die ersten Flüge empfehlen wir die Dual Rate zu aktivieren, also mit kleineren Ruderausschlägen zu fliegen.

### **Fliegen**

Das fertig montierte Modell mit voll geladenen Batterien, neutral eingestellten Rudern bei Windstille oder schwachem Wind einfliegen. Eine leicht gegen die Windrichtung abfallende Wiese ist als Gelände optimal geeignet.

**Hinweis: Das Modell per Handstart gegen die Windrichtung in die Luft schieben. Beim Start soll die Rumpfnase des Modells leicht (ca. 10°) nach unten zeigen.** Das Modell durch minimale Seiten- und Höhenruderkorrekturen steuern. Die Feintrimmung erfolgt über die Trimmschieber unterhalb bzw. neben den Steuerknüppeln. Die Landung exakt gegen die Windrichtung durchführen.

**Graupner/SJ** wünscht Ihnen viele schöne Flüge mit dem neuen Flugmodell  
**AMIGO IV**

### **Technische Daten AMIGO IV**

Spannweite ca.	2000 mm
Länge ü.a. ca.	1115 mm
Tragflächenprofil	NACA 4409
Tragflächeninhalt ca.	37,5 dm <sup>2</sup>
Höhenleitwerksinhalt ca.	7,5 dm <sup>2</sup>
Gesamtflächeninhalt ca.	45,0 dm <sup>2</sup>
Fluggewicht ca.	1100 g

### **Ersatzteile (nicht enthalten)**

Kabinenhaube zu AMIGO IV	Best.-Nr. 9546.1
Rumpf zu AMIGO IV	Best.-Nr. 9546.2
Tragflächenhälften zu AMIGO IV	Best.-Nr. 9546.3
Höhen- und Seitenleitwerk zu AMIGO IV	Best.-Nr. 9546.4
Dekorbogen zu AMIGO IV	Best.-Nr. 9546.14
Gummiringe Ø 65 mm	Best.-Nr. 50.65

**GRAUPNER/SJ GmbH D-73230 KIRCHHEIM/TECK**

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

**GERMANY**

05/2013

### **Sicherheitshinweise**

**Achtung: Sekundenklebstoff darf keinesfalls mit Körperteilen in Verbindung kommen oder in Ihre Augen gelangen. Wir empfehlen deshalb bei der Anwendung Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille zu tragen. Die Werkstatt mit Frischluft belüften. Den Klebstoff für Kinder unerreichbar aufbewahren.**

Für den Betrieb Ihres Flugmodells benötigen Sie eine gültige Haftpflichtversicherung, dies ist vom Gesetzgeber so vorgeschrieben.

Vor dem Versuch der ersten Inbetriebnahme muss die gesamte Betriebs- bzw. Bauanleitung sorgfältig gelesen werden. Sie alleine sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres RC - Flugmodells. Bei Jugendlichen muss der Bau und Betrieb von einem Erwachsenen, der mit den Gegebenheiten und möglichen Gefahren eines RC- Flugmodells vertraut ist, verantwortlich überwacht werden.

Rechtlich gesehen, ist ein Flugmodell ein Luftfahrzeug und unterliegt entsprechenden Gesetzen, die unbedingt eingehalten werden müssen.

Kurzschlüsse vermeiden, durch die hohe Energie der Batterien besteht Explosions- und Brandgefahr.

Ein RC- Flugmodell kann nur funktionsfähig sein und den Erwartungen entsprechen, wenn es im Sinne der Bauanleitung sorgfältig gebaut wurde. Nur ein vorsichtiger und überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden. Niemand würde sich in ein Segelflugzeug setzen und - ohne vorausgegangene Schulung - versuchen, damit zu fliegen. Erfolgreiches Modellfliegen erfordert ebenso eine Ausbildungs- bzw. Übungsphase.

Der Hersteller hat jedoch keine Möglichkeit, den Bau und den Betrieb eines RC- Flugmodells zu beeinflussen. Deshalb wird hiermit auf die Gefahren nachdrücklich hingewiesen und jede Haftung dafür abgelehnt.

Bitte wenden Sie sich dazu an erfahrene Modellflieger, an Vereine oder Modellflugschulen. Ferner sei auf den Fachhandel und die einschlägige Fachpresse verwiesen. Am besten als Club-Mitglied auf zugelassenem Modellflugplatz fliegen.

Klebstoffe enthalten Inhaltsstoffe, die unter Umständen gesundheitsschädlich sein können. Beachten Sie daher unbedingt auch die entsprechenden Hinweise und Warnungen der Hersteller.

Der Betreiber muss im Besitz seiner vollen körperlichen und geistigen Fähigkeiten sein. Wie beim Autofahren, ist der Betrieb des Flugmodells unter Alkohol oder Drogeneinwirkung nicht erlaubt.

Informieren Sie Passanten und Zuschauer vor der Inbetriebnahme über Gefahren, die von Ihrem Modell ausgehen und ermahnen Sie diese, sich in ausreichendem Schutzabstand aufzuhalten.

Stets mit dem notwendigen Sicherheitsabstand zu Personen oder Hindernissen fliegen, nie Personen überfliegen oder auf sie zufliegen!

Modellflug darf nur bei Außentemperaturen von - 5° C bis + 35° C betrieben werden. Extreme Temperaturen können zu Veränderungen der Batteriekapazität, der Werkstoffeigenschaften sowie z. B. zu mangelhaften Klebeverbindungen usw. führen.

Jeder Modellflieger hat sich so zu verhalten, dass die öffentliche Sicherheit, insbesondere andere Personen und Sachen, sowie der Ablauf des Modellflugbetriebs nicht gefährdet oder gestört wird.

Das Flugmodell niemals in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Industriegeländen, in Wohngebieten, öffentlichen Straßen, Schulhöfen oder Spielplätzen usw. fliegen lassen.

### **Überprüfung vor dem Start**

Vor jedem Einsatz korrekte Funktion überprüfen. Dazu den Sender einschalten, ebenso den Empfänger., kontrollieren ob alle Ruder in Neutrallage stehen, einwandfrei funktionieren und seitenrichtig ausschlagen.

Beim erstmaligen Steuern eines Flugmodells ist es von Vorteil, wenn ein erfahrener Helfer bei der Überprüfung und den ersten Flügen zur Seite steht.

**Warnungen müssen unbedingt beachtet werden. Sie beziehen sich auf Dinge und Vorgänge, die bei einer Nichtbeachtung zu schweren - in Extremfällen tödlichen Verletzungen oder bleibenden Schäden führen können.**

Die Fluglage des Modells muss während des gesamten Fluges immer eindeutig erkennbar sein, um immer ein sicheres Steuern und Ausweichen zu gewährleisten. Machen sich während des Fluges Funktionsbeeinträchtigungen/Störungen bemerkbar, muss aus Sicherheitsgründen sofort die Landung eingeleitet werden. Sie haben anderen Luftfahrzeugen stets auszuweichen. Start- und Landeflächen müssen frei von Personen und sonstigen Hindernissen sein.

**GRAUPNER/SJ GmbH D-73230 KIRCHHEIM/TECK**

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

**GERMANY**

05/2013



Immer auf vollgeladene Akkus achten, da sonst keine einwandfreie Funktion der RC- Anlage gewährleistet ist.  
Niemals heiß gewordene, defekte oder beschädigte Batterien verwenden. Es sind stets die Gebrauchsvorschriften des Batterieherstellers zu beachten.

#### **Herstellereklärung:**

Sollten sich Mängel an Material oder Verarbeitung an einem von uns in der Bundesrepublik Deutschland vertriebenen, durch einen Verbraucher (§ 13 BGB) erworbenen Gegenstand zeigen, übernehmen wir, die Fa. Graupner/SJ GmbH D-73230 Kirchheim/Teck im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für den Gegenstand.

Rechte aus dieser Herstellereklärung kann der Verbraucher nicht geltend machen, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gegenstandes auf natürlicher Abnutzung, Einsatz unter Wettbewerbsbedingungen, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von außen beruht.

Diese Herstellereklärung lässt die gesetzlichen oder vertraglich eingeräumten Mängelansprüche und – rechte des Verbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Verkäufer (Händler) unberührt.

#### **Umfang der Garantieleistung**

Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Reparatur oder Ersatz der mangelbehafteten Ware. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Erstattung von Kosten im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) und der Ersatz von Folgeschäden sind – soweit gesetzlich zugelassen – ausgeschlossen. Ansprüche aus gesetzlichen Regelungen, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, werden hierdurch nicht berührt.

#### **Voraussetzung der Garantieleistung**

Der Käufer hat den Garantieanspruch schriftlich unter Beifügung des Originals des Kaufbelegs (z.B. Rechnung, Quittung, Lieferschein) und dieser Garantiekarte geltend zu machen. Er hat zudem die defekte Ware auf seine Kosten an die o.g. Adresse einzusenden.

Der Käufer soll dabei den Material- oder Verarbeitungsfehler oder die Symptome des Fehlers so konkret benennen, dass eine Überprüfung unserer Garantiepflicht möglich wird.

Der Transport des Gegenstandes vom Verbraucher zu uns als auch der Rücktransport erfolgen auf Gefahr des Verbrauchers.

#### **Gültigkeitsdauer**

Diese Erklärung ist nur für während der Anspruchsfrist bei uns geltend gemachten Ansprüche aus dieser Erklärung gültig. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Verbraucher bei einem Händler in der Bundesrepublik Deutschland (Kaufdatum). Werden Mängel nach Ablauf der Anspruchsfrist angezeigt oder die zur Geltendmachung von Mängeln nach dieser Erklärung geforderten Nachweise oder Dokumente erst nach Ablauf der Anspruchsfrist vorgelegt, so stehen dem Käufer keine Rechte oder Ansprüche aus dieser Erklärung zu.

#### **Verjährung**

Soweit wir einen innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht anerkenne, verjähren sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung an, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist.

#### **Anwendbares Recht**

Auf diese Erklärung und die sich daraus ergebenden Ansprüche, Rechte und Pflichten findet ausschließlich das materielle deutsche Recht ohne die Normen des Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des UN-Kaufrechts Anwendung.