

**BETRIEBSANLEITUNG**

***FLASH***



**RC-Fast-Fertigflugmodell ausgestattet mit HPD 2917-3400 Motorset**

**Zur Steuerung wird ein HoTT COMPUTERSYSTEM benötigt**

**Bitte unbedingt die speziellen Sicherheitshinweise innerhalb der Betriebsanleitung und diese im Anhang beachten. Sofern das Modell an eine andere Person weitergegeben wird, muss die komplette Betriebsanleitung zur Beachtung weitergegeben werden.**

## Allgemeines

Das Modell **FLASH** ist ein kompaktes, sehr schnelles Modell. Zum Steuern werden schnelle Steuerreaktionen vom Modellpilot abverlangt. Das Modell ist weitgehend vorgearbeitet. Die nachfolgend beschriebenen Bauschritte sind jedoch mit größter Sorgfalt auszuführen, damit ein sicherer und erfolgreicher Einsatz des Modells gewährleistet ist. Bitte lesen Sie dringend **vor der Inbetriebnahme des Modells** diese Betriebsanleitung durch.

## Packungsinhalt

1. Rumpf mit fertig installiertem HPD-Motorset 2917-3400 11,1 V inklusive montiertem Speed-Prop 4,75 x 4,7" und aufgeklebten Dekorelementen.
2. Sporn mit Schutzbügel aus Kunststoff.
3. Ein Paar Seitenflossen mit fertig aufgeklebten Dekorelementen.
4. Abnehmbares, 2-teiliges Rumpfberteil mit Befestigungsclip.
5. Tragflächenpaar mit 2 Stück Querruderservos ES 08DE und aufgeklebten Dekorelementen
6. CFK-Tragflächenholm Ø 6x360 mm
7. Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise zu FLASH 9930.100 in Deutsch, Englisch und Französisch.



Die Abbildung zeigt den Inhalt der Packung, Antrieb und Servos sind wie gezeigt serienmäßig installiert. Weiterhin enthalten, auf der Abbildung nicht sichtbar: Klettband, selbstklebend ca. 90x25 mm, sowie ein Schutzbügel vor dem Luftschraubendrehkreis auf der Rumpfunterseite.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

08/2013

### **Erforderliches Zubehör (nicht enthalten)**

Graupner/SJ MX-12 Computersystem HoTT  
Ladegerät ULTRAMAT 8  
Ladekabel G 3,5  
GRAUPNER/SJ LiPo 45C 3/2200 11,1 V/2,2 Ah

Best.-Nr.33112  
Best.-Nr.6411  
Best.-Nr.2970.L  
Best.-Nr. 9722.3

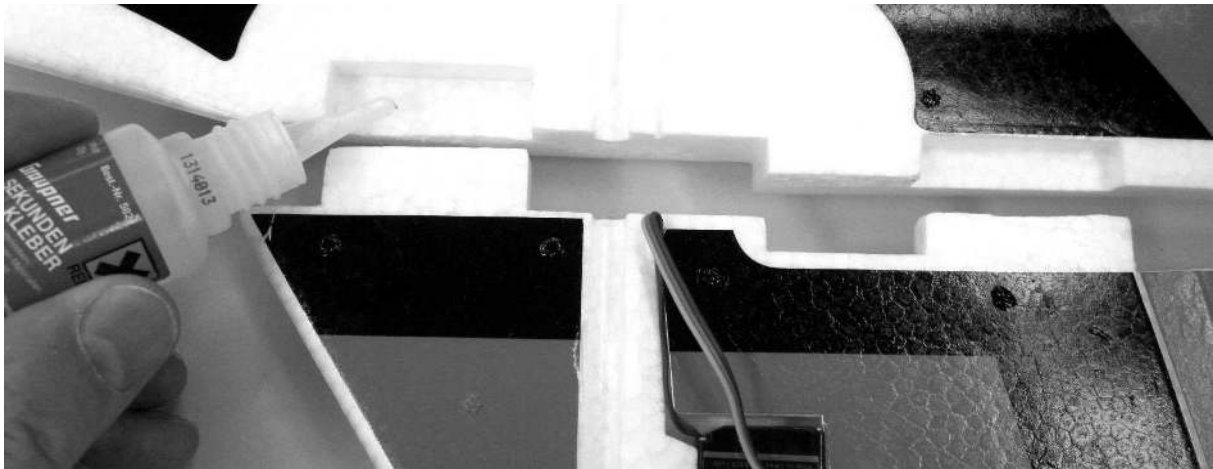
### **Erforderlicher Klebstoff (nicht enthalten)**

Sekundenkleber  
Aktivator für Sekundenkleber

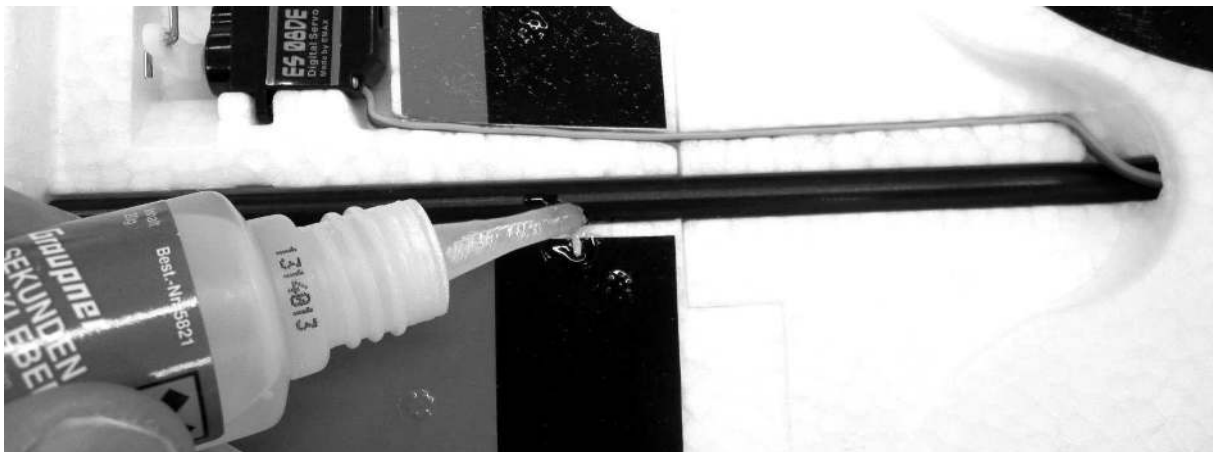
Best.-Nr. 5821  
Best.-Nr. 953.150

### **Die Modellmontage**

Das Modell ist nach wenigen Arbeitsschritten flugbereit, die nachfolgenden Hinweise sind jedoch genau zu beachten, damit ein sicherer Betrieb gewährleistet ist.



Die Abbildung zeigt das Ankleben der rechten Tragflächenhälfte an den Rumpf. Unbedingt darauf achten, dass alle Kontaktflächen mit Klebstoff versehen werden. Die Flächenhälfte ohne Aktivator aufschieben und exakt bündig ausrichten, fest anpressen, dann erst Aktivator aufsprühen.



Die Abbildung zeigt den eingelegten CFK-Holm und das eingeschobene Servokabel. Den CFK-Holm mit reichlich Klebstoff einkleben. Diese Klebeverbindung sorgt für die notwendige Stabilität des Modells. Nach dem vollständigen Aushärten des Klebstoffes die Festigkeit der Klebeverbindung durch einen Belastungstest überprüfen.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

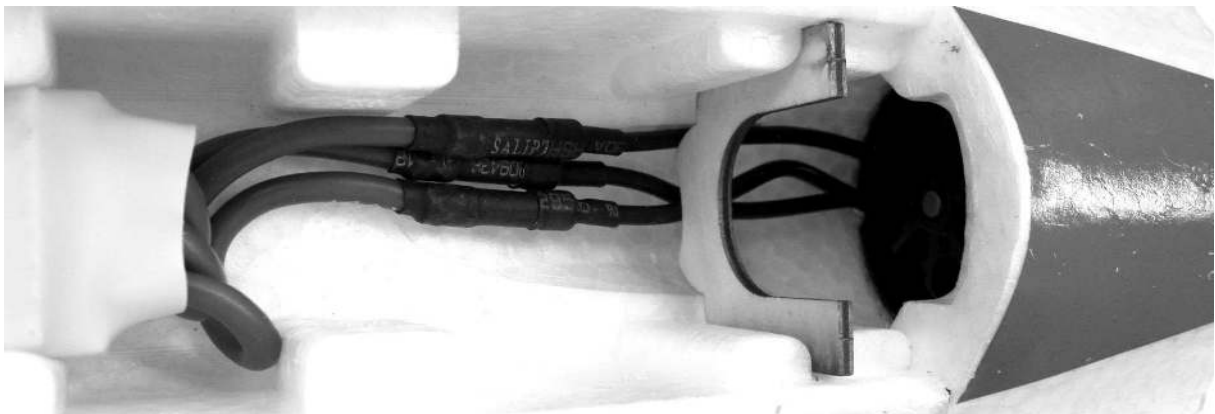
08/2013



Die Abbildung zeigt das Einkleben der Seitenflossen.



Die Abbildung zeigt das Einkleben des Sicherungsclips in die Kabinenhaube.



Die Abbildung zeigt den eingeschobenen Niederhalter aus Sperrholz für die Motorzuleitungen. Den Niederhalter nicht einkleben, dieser wird später durch die Rumpfabdeckung nach unten gedrückt. Bitte beachten Sie, dass der Niederhalter bei Motorbetrieb aus Sicherheitsgründen immer eingeschoben sein muss. Der Niederhalter verhindert, insbesondere während des Fluges, ein Blankschleuern der Motorzuleitungen durch das rotierende Motorgehäuse. Warnung, ein Kurzschluss der Motorzuleitungen kann zum Absturz des Modelles führen und zum Defekt von Motor und Drehzahlregler.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

08/2013

### Die Installation des GR-12 Empfängers (nicht enthalten) im Modell

Stecken Sie die Anschlusskabel der Servos und des Drehzahlreglers folgendermaßen in den Empfänger ein: Buchse 1 Drehzahlregler, Buchse 2 Querruderservo links, Buchse 3 Querruderservo rechts. Beachten Sie dazu die graphische Darstellung auf dem Empfänger, sodass die Kabel alle damit übereinstimmend eingesteckt werden. Die braune Kabelisolierung liegt jeweils an der Empfängeroberseite. Die Empfängerantenne wie gezeigt seitlich aus dem Rumpf herausführen, dazu mit einem Stahlstift ca. 2 mm Ø eine Durchführung ausstechen. Mit Klebeband das Antennenende auf der Seitenflosse fixieren. Den Empfänger mit ca. 20x15 mm Klettband im Rumpf fixieren.



Die Abbildung zeigt den angeschlossenen Empfänger und die geschlossene G 3,5-Steckverbindung. Denken Sie daran, dass mit dem Schließen der G 3,5-Steckverbindung der Empfänger eingeschaltet ist. In diesem Zustand kann der Motor durch unvorhersehbare Umstände plötzlich anlaufen. **Nach dem Schließen der G 3,5-Steckverbindung keinesfalls die Luftschraube berühren. Wird dies nicht beachtet kann das zu schweren Verletzungen an Händen, Armen, Gesicht oder Augen führen.**

### Die Installation der LiPo-Batterie (nicht enthalten) im Modell



Tipp: Für die ersten Flüge kann auch eine leichtere LiPo-Batterie, wie abgebildet verwendet werden. Diese muss dann weiter vorne im Rumpf mit Klettband sicher befestigt werden.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

08/2013

Nach dem Aufsetzen der Kabinenhaube ist der **FLASH** flugfertig.

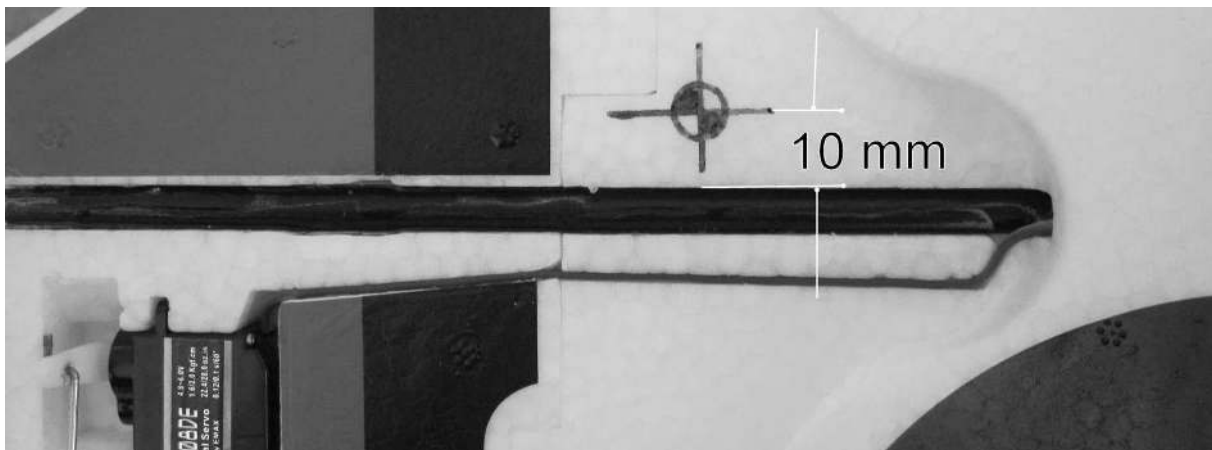
**Bitte beachten Sie, dass die G 3,5-Steckverbindung nach jedem Betrieb des Motors bzw. des Modells aus Sicherheitsgründen und zum Schutz der LiPo-Batterie unbedingt wieder getrennt werden muss.** Auch bei Nichtverwendung des Modells fließt bei geschlossener G 3,5-Steckverbindung ein geringer Strom, was auf Dauer die LiPo-Batterie tiefentladet und zum irreparablen Defekt derselben führt.

### Die Ruderausschläge



Die Abbildung zeigt das Ruder in Neutralstellung, an der Innenseite stimmt die Endkante mit dem Flächenübergang des Rumpfes überein. Die Ruderausschläge sind werkseitig eingestellt und haben nachfolgende Werte, jeweils gemessen an der Ruderendkante und an der Ruderinnenseite: Höhenruder ca. 15 mm nach oben und unten, Querruder ca. 15 mm nach oben und ca. 12 mm nach unten. Für die ersten Flüge empfehlen wir die Dual Rate zu aktivieren, also mit kleineren Ruderausschlägen zu fliegen.

### Der Schwerpunkt



Der Schwerpunkt des **FLASH** liegt 10 mm vor dem CFK-Holm. Die Schwerpunktlage kann geprüft werden, indem das Modell im Schwerpunktbereich unterhalb der Tragfläche mit zwei Fingern unterstützt wird. Das Modell soll dann waagrecht auspendeln. Nötigenfalls die Position der LiPo-Batterie im Rumpf ändern.

### Der Erstflug

Laden Sie zuerst die LiPo- und die Senderbatterie voll. **Verwenden Sie dazu ausschließlich die von uns empfohlenen Ladegeräte und beachten Sie die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise der Ladegeräte.**

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

08/2013

Das fertig vorbereitete Modell einfliegen. Beim erstmaligen Steuern des **FLASH** ist es von Vorteil, wenn ein Helfer das Modell startet damit der Pilot nötigenfalls sofort Steuerkorrekturen ausführen kann.

Das Modell per Handstart mit laufendem Motor und viel Schwung starten. Die richtige Startgeschwindigkeit wird durch einige Laufschriffe erreicht. Beim Start soll die Rumpfnase des Modells leicht (ca. 15°) nach oben zeigen.

Eine Trimmung des Modells insbesondere nach dem ersten Start ist unerlässlich  
Die Landung immer gegen die Windrichtung ausführen.

GRAUPNER/SJ Modellbau wünscht Ihnen viele schöne Flüge mit dem neuen Flugmodell

## **FLASH**

### **Technische Daten**

Spannweite ca.	750 mm
Länge ü.a. ca.	750 mm
Tragflächeninhalt ca.	15,5 dm <sup>2</sup>
Flächenbelastung ca.	40,0 g/dm <sup>2</sup>
Fluggewicht ca.	620 g

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

<u>Best.-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>
7778	Motor Graupner/SJ HPD 2920-3350 11,1 V
1361.12.12	Luftschaube CAM SPEED PROP 12x12 cm
7915	Servo
33760	Drehzahlregler BRUSHLESS CONTROL 60 T

### **Hinweise zum Umweltschutz**

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Es muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Batterien und Akkus müssen aus dem Gerät entfernt werden und bei einer entsprechenden Sammelstelle getrennt entsorgt werden.

Bitte erkundigen Sie sich bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

### **Sicherheitshinweise**

**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 Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden. Sie alleine sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres RC-Flugmodells. Bei Jugendlichen muss 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. Die Broschüre »Modellflugrecht, Paragraphen und mehr«, Best.-Nr.**

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

08/2013

8034.02 stellt eine Zusammenfassung dieser Gesetze dar; sie kann auch beim Fachhandel eingesehen werden

Es dürfen nur die in der Packung enthaltenen Teile, sowie die ausdrücklich von uns empfohlenen Original-Graupner-Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Wird eine Komponente der Antriebseinheit geändert, ist ein sicherer Betrieb nicht mehr gewährleistet und es erlischt jeglicher Garantieanspruch.

**Kurzschlüsse und Falschpolungen vermeiden.**

Durch die hohe Energie der Batterien besteht Explosions- und Brandgefahr.

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.

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.**

Luftschrauben die durch einen Motor angetrieben werden, stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Sie dürfen mit keinem Körperteil berührt werden! Eine schnell drehende Luftschraube kann z. B. einen Finger einschneiden!

Sich niemals in oder vor der Drehebene von Luftschrauben aufhalten! Es könnte sich doch einmal ein Teil davon oder die komplette Luftschraube lösen und mit hoher Geschwindigkeit und viel Energie wegfliegen und Sie oder Dritte treffen. Dies kann u. U. zu schweren Verletzungen führen. Darauf achten, dass kein sonstiger Gegenstand mit einer laufenden Luftschraube in Berührung kommt!

Die Blockierung der Luftschraube, durch irgendwelche Teile, muss ausgeschlossen sein.

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme das Modell und alle an ihm gekoppelten Teile (z. B. Luftschraube, Höhenleitwerk usw.) auf festen Sitz und mögliche Beschädigungen. Das Modell darf erst nach Beseitigung aller Mängel in Betrieb genommen werden.

Funktstörungen, verursacht durch Unbekannte, können stets ohne Vorwarnung auftreten! Das Modell ist dann steuerlos und unberechenbar! Fernlenkanlage nicht unbeaufsichtigt lassen, um ein Betätigen durch Dritte zu verhindern.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

08/2013



Elektromotor nur einschalten, wenn nichts im Drehbereich der Luftschraube ist. Nicht versuchen, die laufende Luftschraube anzuhalten. Elektromotor mit Luftschraube nur im eingebauten Zustand betreiben.

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.

Immer auf vollgeladene Batterien achten, da sonst keine einwandfreie Funktion des HoTT-COMPUTERSYSTEMS gewährleistet ist.

Niemals heiß gewordene, defekte oder beschädigte Batterien verwenden. Es sind stets die Gebrauchsvorschriften des Batterieherstellers zu beachten.

Mit diesen Hinweisen soll auf die vielfältigen Gefahren hingewiesen werden, die durch unsachgemäße und verantwortungslose Handhabung entstehen können. Richtig und gewissenhaft betrieben ist Modellflug eine kreative, lehrreiche und erholsame Freizeitgestaltung.

#### **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.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

08/2013