



Jugendtrainer McFly

65
JAHRE



Mitmachen & gewinnen
Starke Preise & starke Kandidaten

Premium-Sponsor **HORIZON**

Bergfalke

von aero-naut

Technik & Baupraxis

Schwimmer für die Pawnee
HF-Spindeln mit Absaugung
Voll-GFK-Reparaturtipps
L-39 in Holzbauweise



TEST

ASW 20 – was bietet der Hangar-9-Großsegler?

Pilatus Porter – Pichlers bunter Vogel

Pawnee Night Flyer – es ist nie zu spät zum Fliegen!

Tempest und Hurricane – kleine Kämpfer im Doppeltest

Blériot XI – ganz einfach zu bauen

Ninja 400MR – der 3D-Copter von JR

2016
Nürnberg
—
Neuheiten & Trends

E 8431 E • Folge 723 • 3/2016
D: 5,40 € • CH: 9,80 SFr • A: 6,20 €
B/L: 6,40 € • NL: 7,00 € • I/E: 7,30 €
USA: 6,40 \$ • GB: 3,80 £





Pionier- modell



Blériot XI 1909 von aerobel/Hope

Mit der Blériot XI überflog Louis Blériot 1909 als erster Mensch den Ärmelkanal. Der Eindecker, der nahezu vollständig aus Holz aufgebaut war, wurde von einem 25-PS-Motor angetrieben und erreichte die für damalige Zeiten beachtliche Geschwindigkeit von rund 75 km/h. Im Anschluss an den Rekordflug setzte eine enorme Nachfrage ein, mit mehr als 1.000 gebauten Maschinen war die Blériot XI auch ein wirtschaftlicher Erfolgstyp. Die Firma aerobel aus der Schweiz hat sich nun der Legende angenommen und einen vorbildähnlichen Bausatz – etwa im Maßstab 1:8 – entworfen.

Holzbau für alle

Das Modell hat einen Meter Spannweite und ein Abfluggewicht von rund 650 Gramm. aerobel hat großen Wert gelegt auf eine einfache Bauausführung und anfängertaugliche Flugeigenschaften. Der Tragflächenaufbau mit einem Jedelsky-Brettchenprofil ermöglicht auch dem Laien einen zügigen Bau ohne aufwendige Folienbespannung. Dazu kommen ein gutmütiges Flugverhalten mit niedriger Geschwindigkeit und die Steuerung über Seite, Höhe und Motor. Hört sich schon mal gut an.

Der Bausatz wird in einem übersichtlichen Karton geliefert, der komplett mit gelaserten Brettchen aus Balsa- und Sperrholz gefüllt ist. Dabei ist alles ordentlich durchnummeriert, wenn auch anfangs ein fröhliches Suchspiel beginnt, da die Einzelstücke auf den Brettchen verteilt sind. Ist aber nicht schlimm – denn es ist ja überschaubar. Dazu gesellen sich fertig abgelängte Anlenkungsteile, der Dekorbogen

Ein Flugvideo zum Test
finden Sie unter:
www.fmt-rc.de



und eine großformatige, reich bebilderte Bauanleitung, die keine Fragen offen lässt. Selbst ein Schleifklotz ist dabei und bestärkt den guten Ersteindruck.

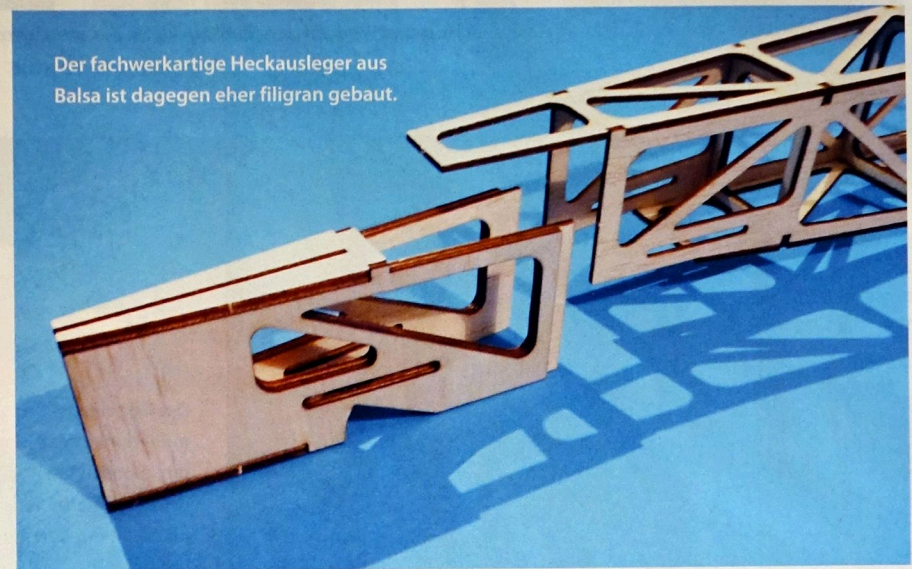
Alle Holzteile sind perfekt gelasert, nur minimale Stege wurden belassen, um die Bauteile bis zur Nutzung im Brett zu halten. Diese werden vorsichtig mit dem scharfen Cuttermesser angeritzt, das Teil herausgedrückt – und die verbleibenden Reste sanft weggeschliffen. Überhaupt ist der Bedarf an Werkzeug und Klebern gering. Neben dem Messer braucht es nur ein paar Wäscheklammern, Weißleim und/oder Sekundenkleber sowie ein Bügeleisen für die Scharnierbänder der Ruder.

Passgenau und durchdacht

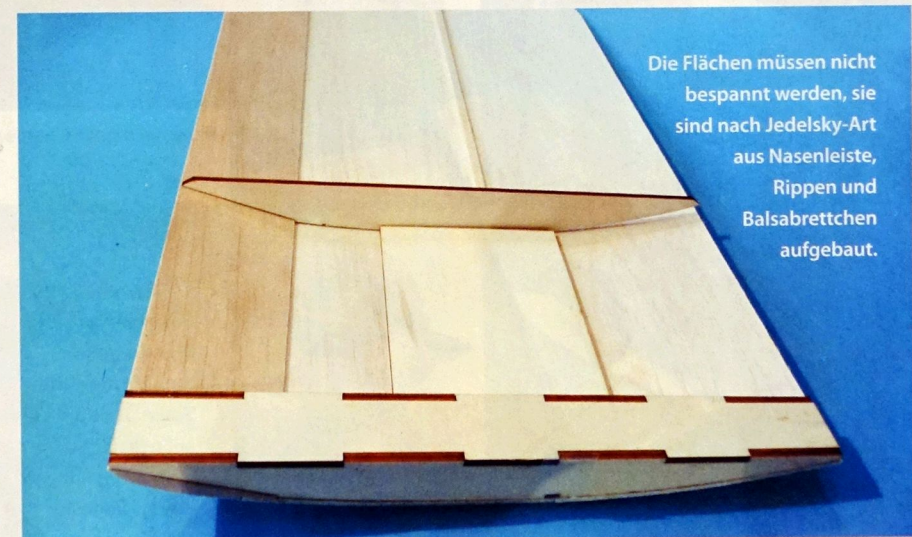
Beim Bau kann man sich an den rund 100 Baustufenfotos der Anleitung entlang hangeln. Alles ist schlüssig erklärt und es geht zügig



Der Vorderrumpf ist eine mit Balsa aufgedoppelte Konstruktion, die ziemlich massiv und robust ist.



Der fachwerkartige Heckausleger aus Balsa ist dagegen eher filigran gebaut.



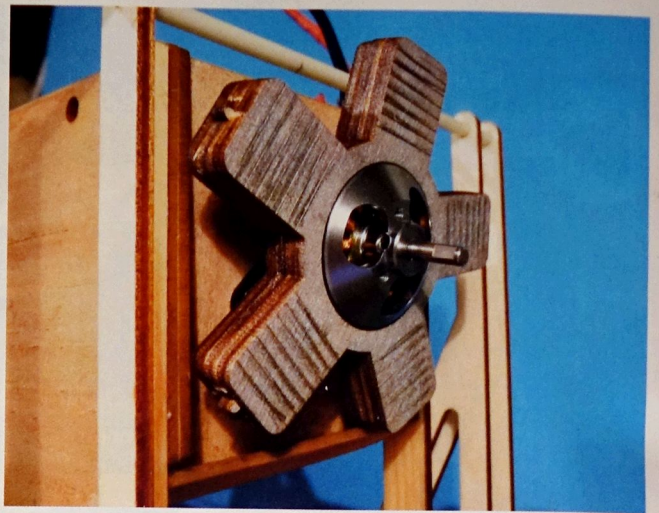
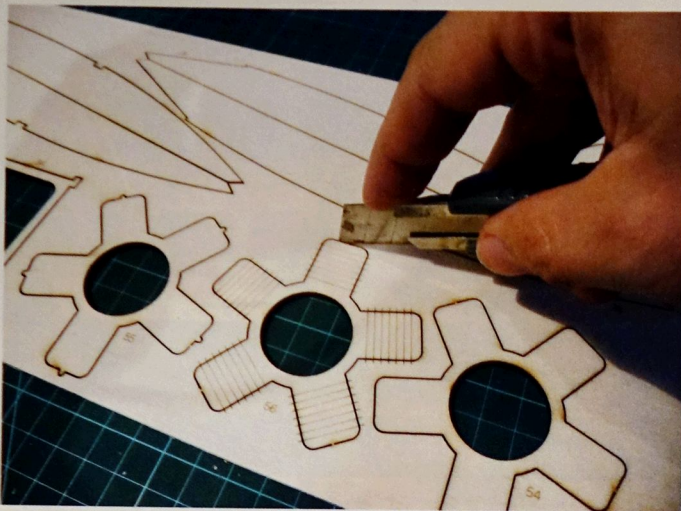
Die Flächen müssen nicht bespannt werden, sie sind nach Jedelsky-Art aus Nasenleiste, Rippen und Balsabrettchen aufgebaut.

vonstatten. Dabei beeindruckt die Passgenauigkeit und die durchdachte Konstruktion von Rumpf und Fläche. Gut gemacht!

Die Rumpfzelle wird aus diversen Brettchen verschachtelt aufgebaut und mit Balsa aufgedoppelt, so dass ein robuster und attraktiver Arbeitsplatz des Piloten entsteht. Im Gegensatz dazu wirkt der fachwerkartige Heckaus-

leger aus Balsa geradezu filigran – was sicher ein Tribut an den benötigten Schwerpunkt ist. Während man also den Vorderrumpf beherrscht anfassen kann, sollte das Heck mit Bedacht gegriffen werden.

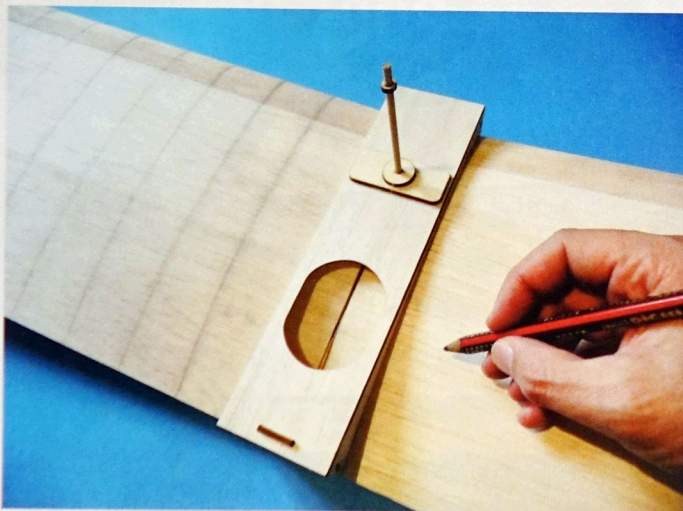
Die Flächenhälften bestehen jeweils aus einer sauber gefrästen Nasenleiste, mehreren Rippen und Balsabrettchen – Jedelsky eben.



Die Motor-Attrappe besteht auch aus gelasertem Holz und wird auf den Motor geklebt. Zuvor sollte man sie wuchten.



Das Bügeleisen muss nur einmal ran, nämlich um das Scharnierband für die Ruder aufzubringen.



Für die Schönheit: Mit einem weichen Bleistift (mindestens 2B) habe ich Scale-Strukturen – auf dem Flügel angezeichnete Rippen – aufgetragen.

Dankenswerterweise hat der Hersteller an das Zusammenfügen der beiden Hälften gedacht und je eine Rippe so konstruiert, dass sie in ihrer verlängerten Form den richtigen Winkel beim Zusammenkleben vorgibt. Diese Stützteile werden anschließend abgebrochen und die Kanten sauber verschliffen. Das Rumpfberteil, das nachher die „Kanzel“ für den Piloten ergibt, trägt auch den Buchenstab, an dem die Abspan-

nung der Flächen eingehängt wird. Diese ist rein dekorativ, der elastische Faden kann und soll keine Kräfte aufnehmen. Das muss er auch nicht, da die Fläche dank der diversen Spanten und des soliden Verbinders stabil genug ist. Dagegen ist das Höhenleitwerk aus dünnem Balsa deutlich flexibler und neigt bei vollem Standschub zu Vibrationen. Diese haben sich aber im Flugbetrieb als unkritisch erwiesen.

Motor und Fahrwerk

Komplettiert wird das Modell optisch durch einen selbstsicher dreinschauenden Piloten und eine Motor-Attrappe aus gelasertem Holz. Diese wird auf den Motor geklebt und ergibt eine attraktive Frontansicht der Bleriot. Man sollte jedoch nach Möglichkeit vor dessen Verklebung versuchen, das ganze System vibrationsfrei zu bekommen. Das gelingt, indem man die einzelnen Attrappenteile in verschiedenen Winkeln zusammensetzt oder durch Schleifen bzw. Zufügen von Klebeband auf der Rückseite wuchtet. Der für das Testmodell vom Hersteller vorgesehene 370er Brushless-Außenläufer erwies sich zwar im Flugbetrieb als völlig ausreichend, lief aber bei Vollgas deutlich im Überlastbereich. Für die aktuelle Serie bietet aerobel daher ein kräftigeres Exemplar an.

Ähnlich war es beim Fahrwerk, das bei meiner Vorserienversion noch in einer ungefederten Bauweise beilag. Die jetzigen Baukästen haben jedoch ein gefedertes Landegestell. Dieses ist aus einem solideren Material gefertigt und kann Schläge bei der Landung – über Gummibänder – abpuffern, wenn auch nur in Längsrichtung. Um es vorweg zu nehmen: Allzu rumpelige Touchdowns sollte man auch damit nicht riskieren. So anfängertauglich das Modell in der Luft ist, so empfindlich reagiert es auf übermäßige Belastungen beim Landen.

Ein bisschen Kosmetik

Nachdem alle Holzarbeiten erledigt waren, habe ich mich mit der Optik beschäftigt: Zuerst wird alles einmal gründlich mit Porenfüller eingepinselt, damit ein Grundschutz vor Feuchtigkeit gewährleistet ist. Danach kann die Blériot nach eigenem Geschmack mit Farben aufgehübscht werden. Zahlreiche historische Vorlagen der diversen Nationen, die die Blériot eingesetzt haben, bieten sich dazu an.

Ich habe die Klebefolien des Baukastens genutzt und ein Schweizer Modell gebaut. Dazu wurde der Rumpf mit verdünntem braunem Lack eingepinselt, die Flächen bekamen einen Anstrich mit weißer Farbe. Vorher habe ich mit einem weichen Bleistift (mindestens 2B) die Gitterstrukturen der Flächen und Leitwerke sanft aufgetragen. Dies verstärkt den Charakter der Blériot, die als Original ja mit Tuch bespannte Flächen hatte.

Als letzte Amtshandlung vor dem Erstflug wurde die Technik komplettiert und die Fernsteuerung programmiert. Leider passt der empfohlene Akku kaum stehend in den dafür vorgesehenen Raum vor der Fläche, so dass zum einen die Fläche für den Akkuwechsel abgenommen werden muss – und zum anderen mehr Trimblei nötig ist. Für den korrekten

Schwerpunkt waren bei meinem Modell gut 30 Gramm Zusatz-Blei nötig, die unterhalb des Motors angebracht wurden.

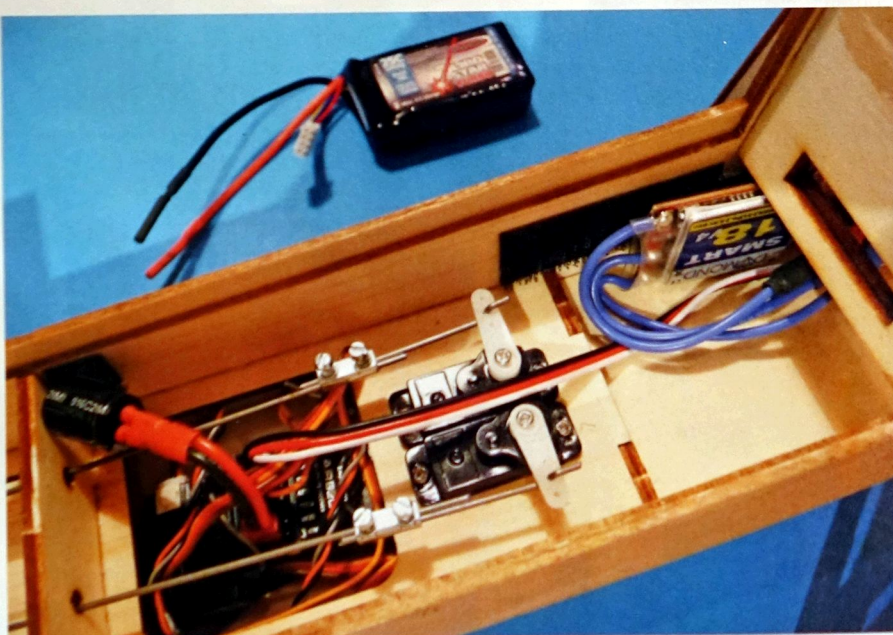
Lassen wir die Legende fliegen

Die Blériot lässt sich für den Transport einfach in zwei Teile zerlegen. Dabei wird die Fläche vorne im Rumpf eingehakt und hinten mittels Gummiband gesichert. Prima.

Für die Flugerprobung bevorzugte ich einen festen Untergrund, auf dem die Räder gut rollen. Der Motor schiebt gut an und nach wenigen Metern löst sich die Maschine vom Boden. Dabei steigt sie in einem angemessenen Winkel. Mit etwas Schwung fliegt sie zwar auch einen Looping, doch wilde Manöver sind



Abschließend bekamen die Flächen und Leitwerke einen Anstrich mit weißer Farbe, um die originale Stoffbespannung zu imitieren.



Die Blériot XI ist ein Zweiachser, für Höhen- und Seitenruder genügen zwei preiswerte 8-g-Servos.

aerobel-Laser-Bausätze auch im VTH-Shop

Nach dem Test-Bericht in der FMT 09.2015 über das Modell Kadett – wie auch die Blériot aus der Fertigung von aerobel – erhielten wir von unseren Lesern vielfach die Rückmeldung, dass der Import von Modellen aus der Schweiz aufwändig und kostenintensiv ist. Die Zollabfertigung, Mehrwertsteuer-Neuberechnung und die teils hohen Kosten des Zahlungsverkehrs verteuern die Modelle enorm, was vielen beim Kauf gar nicht bewusst ist. Deshalb haben wir uns entschlossen, den Bezug der Bausätze in Deutschland zu vereinfachen: Ab sofort sind die Modelle Blériot, Kadett und Kapitän auch über den VTH-Shop erhältlich – ganz einfach und mit transparenten Kosten. Einfuhr, Verzollung und Steuern haben wir für Sie erledigt.

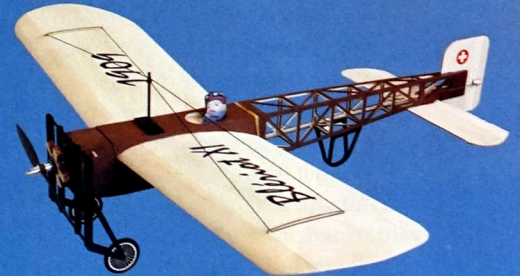


Laser-Holzbausatz Kadett

Bestellnummer: 621 1618

2-Achs gesteuertes Elektro-Flugmodell mit 1,15 m Spannweite

Preis: 149,- €



Laser-Holzbausatz Blériot

Bestellnummer: 621 1619

2-Achs gesteuertes Elektro-Flugmodell mit 1 m Spannweite

Preis: 159,- €




Laser-Holzbausatz Kapitän

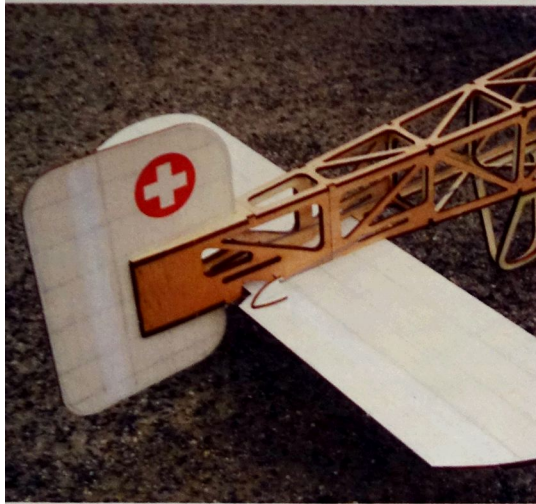
Bestellnummer: 621 1620

2-Achs gesteuertes Elektro-Flugmodell mit 1,15 m Spannweite

Preis: 194,- €

 **BESTELL-SERVICE**
07221 508 722

 E-Mail service@vth.de
shop.vth.de



Um eine bessere Steuerbarkeit um die Hochachse zu bekommen, habe ich die Seitenruderfläche verdoppelt.

naturgemäß nicht das Metier dieses Oldtimers, eher der sanfte Rundflug. Ganz wie 1909.

Gutmütig ist die Blériot auf jeden Fall, sie fliegt recht stabil und zahm. Den Schwerpunkt jedoch sollte man keinesfalls zu weit hinten lassen (was ohne Zusatzgewicht die Folge wäre), da sie sonst kippelig wird. Ohne Motor gleitet das Modell mit deutlicher Sinkrate, hier macht sich das recht hohe Gewicht bemerkbar. Auf das Höhenruder reagiert das Flugzeug gut, beim Seitenruder wünschte ich mir allerdings mehr Ruderfläche. Gerade bei kleinen Flugflächen, auf denen diese Art Slowflyer gerne geflogen werden, kann es eng werden. Dasselbe gilt für den Landeanflug: Wer über viel Platz für einen langen Anflug verfügt, wird keine Schwierigkeiten mit der werksseitigen Ruderauslegung haben; wer aber mit langsamer Geschwindigkeit auf eine kurze Bahn runterkommen muss, wird ein effektiver angeströmtes Seitenruder zu schätzen wissen. Ich habe daher testweise die Seitenruderfläche verdoppelt, das neue Ruderblatt ließ sich aus Reststücken problemlos anfertigen. Wie beim Original ist nun ein Großteil der Ruderfläche



Das neue Fahrwerk hat zwar eine Gummidämpfung, ist aber trotzdem nicht besonders belastbar.

angelenkt. Nun habe ich auch bei langsamer Geschwindigkeit eine bessere Steuerbarkeit.

Leider bewahrheitete sich meine Skepsis auch dem neuen Fahrwerk gegenüber. Zwar verfügt es nun über eine einfache Gummifederung, diese ist aber unzureichend ausgeführt. Mit einem Gummiband pro Seite hängt die Blériot bereits „in den Seilen“, bei zwei Gummibändern pro Seite bewegt sich fast nichts mehr. Zwei wären aber meiner Ansicht nach notwendig, allein, um das Risiko eines gealterten und eventuell beschädigten Gummis zu minimieren. Denn reißt das Gummi, kippt das ganze Fahrwerk in den Propeller und verursacht dort Schaden. Bei meinem Modell riss zudem bei einer Landung eine Halteschraube des Gummibandes aus dem Holzträger, was den Propeller und das Fahrwerk in Mitleidenschaft zog. Hier hat der Hersteller also noch Optimierungspotenzial.

Letztlich steht das Modell auch hier in einer Linie mit dem Original, dessen Fahrwerk vor über 100 Jahren aus Fahrrad-Rädern bestand. Und wie wir alle wissen, hat sich dort bis heute einiges getan.



TESTDATENBLATT Blériot XI 1909 von aerobel/Hope

Verwendungszweck:	Semi-Scale-Slowflyer
Modelltyp:	Holz-Bausatz
Hersteller/Vertrieb:	aerobel/Hope
Bezug und Info:	Infos unter http://aerobel.ch , Bezug: www.hopemodell.ch , Tel.: +41(0) 62721 1170
UVP:	129,- CHF, ab 1.4.16: 148,-CHF
Lieferumfang:	gelaserte Balsa und Sperrholzteile, Anlenkungsteile, Anleitung, Aufkleber
Erforderl. Zubehör:	Sender und Empfänger, zwei 8-g-Servos, Motor, Regler und Akku
Bau- u. Betriebsanleitung:	neun großformatige Seiten mit rund 100 Abbildungen

AUFBAU	
Rumpf:	aus Sperr- und Balsa-Holz
Tragfläche:	aus Balsa-Holz, in Jedelsky-Bauweise
Leitwerk:	aus Balsa-Holz
Motoreinbau:	Vorspantmontage
Einbau Flugakku:	Akkuauflage im Rumpf mit Klettband

TECHNISCHE DATEN	
Spannweite:	1.000 mm
Länge:	870 mm
Spannweite HLW:	395 mm
Flächentiefe an der Wurzel:	235 mm
Flächentiefe am Randbogen:	235 mm
Tragflächenprofil Wurzel:	halbsymmetrisch
Tragflächenprofil Rand:	halbsymmetrisch
Profil des HLW:	vollsymmetrisch
Gewicht/ Herstellerangabe:	650 g
Fluggewicht Testmodell mit 3s-1.300-mAh-LiPo:	678 g

ANTRIEB (IM TESTMODELL EINGEBAUT)	
Motor:	370er Brushless-Außenläufer 1.070 kV
Regler:	Dymond Smart 18 A
Propeller:	APC 9x3,8" Slowfly
Akku:	3s-1.300-mAh-LiPo (empfohlen)

RC-FUNKTIONEN UND KOMPONENTEN	
Höhe:	8-g-Servo
Seitenruder:	8-g-Servo
Verwendete Mischer:	keine
Empfänger:	Spektrum 2,4 GHz
Empf.-Akku:	BEC des Reglers

