Im Test – micro EC 135 von Graupner

Im Test – micro EC 135 von Graupner

Â Â Â Â

Â Â Â Â

GRAUPNER *micro EC 135*

Im Test – micro EC 135 von Graupner Â Mit dem micro EC 135 brachte die Firma Graupner zum Jahresende 2007Â einen neuen Koaxial-Heli auf den Markt. Zeitgleich erschien auch die micro KOALA. Die rote Rumpfhülle des micro EC 135 ist dem Eurocopter EC 135 nachempfunden. Das Design der Rumpfhülle entspricht in seiner Optik der schweizerischen Flugwacht „Air Zermatt“. Bei der Umsetzung und Konzeption greift Graupner auf eine bewährte Technik zurück. Der micro EC 135 wurde wie seine Vorgängermodelle (micro 47G indoor, Micro-Jet-Ranger) mit der Technik der starren Rotorblätter versehen. Die Servo-Anlenkung, Mechanik und die 4 in 1 Empfänger-Regler-Einheit wurden bereits im micro 47G indoor umgesetzt. Einzig die Aufnahme des Flugakku findet seine Änderung mit der Platzierung im internen Rumpfhüllenbereich.

Dieser neue Micro-Heli erreicht ein sehr vorbildgetreues Flugbild. Der micro EC 135 ist flugfertig montiert und wird bereits eingeflogen ausgeliefert. Die Gebrauchsanweisung ist wieder einmal vorbildlich umgesetzt worden. Auch der absolute Laie findet sich mit Hilfe der Bedienungsanleitung sehr schnell zurecht. Â **Flugeigenschaften** Â Die Flugeigenschaften sind auf Basis des mirco 47G indoor sehr gut. Nach dem Austrimmen steht der micro EC 135 gekonnt an einer Stelle in der Luft. Uneigenarten sind nicht feststellbar.

... unsymmetrische Heckflosse Â Nach der Entnahme des Modelles aus der Verkaufspackung, trübt eine unsymmetrische Heckflosse das erste Gesamtbild. Â Die verbogene Heckflosse hatte bei Testflügen aber keinen negativen Einfluss auf das Flugverhalten, dieser Umstand trübt dennoch die Optik nachhaltig. Der EC 135 kann sehr zielgenau geflogen werden, seine Wendigkeit und Agilität entsprechen seinem Vorgänger, dem micro 47G indoor.

Sein Einsatzterrain erstreckt sich gleichwohl im Großraumbüro, der Sporthalle und bei geringen Windverhältnissen auch im Außenbereich. Â **Testreihe – Wie wird getestet?** Â Im Rahmen unserer Berichterstattung aus dem Bereich der Micro-Helis, werden alle Testhelis weit außerhalb ihrer technischen Konzeption getestet.Â Im Härtetest wird in Deckenhöhe einer Sporthalle die Gasvorwahl ruckartig entnommen. Der Micro-Heli muss sich halbwegs stabil im Fall abfangen lassen. Die Rotorblätter dürfen sich dabei verbiegen, nicht aber brechen. Grundvoraussetzung für eine Beurteilung ist der technisch einwandfreie Zustand des Modells. Ein Koaxial-Heli sollte bereits kurz nach dem Start, mit nur wenigen Änderungen in der Trimmung fast bewegungslos im Schwebeflug in der Luft stehen können. Wichtig ist eine gute Zielsteuerung. Der Micro-Heli sollteÂ auf Zielpunkte einfach ansteuerbar sein. Weitere Kriterien sind eine gute Wendigkeit und Agilität. Ein gutes Gesamtpaket wird an Hand der in der Kaufpackung befindlichen Bestandteile bewertet. Dabei wird auch die technische Umsetzung des Senders in unseren Testreihen bewertet. Eine verständliche und eine in deutscher Sprache umgesetzte Gebrauchsanweisung sollte in keiner Verkaufspackung fehlen. Wichtig ist die Umsetzung einer Explosionszeichnung und einer Ersatzteil-Liste in der Gebrauchsanweisung. Die Hersteller-Firma sollte im Rahmen ihres Produktes, eine gute Ersatzteilbeschaffung gewährleisten. Alle Koaxial-Helis werden in unserer Testreihe im absoluten Original-Zustand getestet, ein Umbau oder Tuning findet nicht statt. Â **Abschluss Testreihe für den micro EC 135** Â Der mirco EC 135 erfüllte alle Kriterien unserer Testreihe mit guten Ergebnissen. Der Koaxial-Heli findet eine gute Bewertung. Bei einem Testflug berührten die Rotorblätter die Wand einer Sporthalle, so dass für den Tester die beschädigten Rotorblätter erstmal gar nicht ins Auge fielen.

Â Trotz eines beschädigten Rotorblattes blieb der micro EC 135 in seiner Fluglage noch stabil. Â Bei der Landung wurde der Schaden erst sichtbar. An einer der beiden unteren Rotorblätter war ein größeres Stück abgebrochen und dennoch war der Micro-Heli in der Fluglage noch stabil geblieben. Beschädigte Rotorblätter dürfen keinesfalls mit Kleber repariert werden, sondern müssen umgehend ausgetauscht werden. Die unsymmetrische Heckflosse hatte keinen Einfluss auf die Flugeigenschaften. Leider wurde eine zusätzliche optische Akkuspannungsüberwachung am micro EC 135 nicht umgesetzt. Â **Fazit** Â Wer mit dem mirco EC 135 einen neuen Koxial-Heli auf Basis einer Innovationserweiterung oder einem gesonderten und verbesserten Flugverhalten erwartet, wird eher enttäuscht sein. Mit der Umsetzung zum micro 47G indoor hatte Graupner zur Jahreswende 2006/2007 noch Maßstäbe gesetzt, andere Hersteller haben jedoch in der Entwicklung der letzten Monate gleichgezogen. Koaxial-Heli-Modelle der Firmen JSB und J Perkins Deutschland (Blade CX2 und Twister-Reihe) zeigen eine deutlich höhere Umsetzung im Innovationsbereich, gerade durch den erstmaligen Einsatz eines 2.4 GHz DSM 5-Kanal Senders beim Blade CX2. Derzeit hat die Firma J Perkins Deutschland die Nase vorne, durch die technischen Umsetzungen einer zusätzlichen optischen Akkuspannungsüberwachung perÂ LED-Leuchte und einem eingebauten Überlastschutz für die Motoren.

Auch im Außenbereich macht der micro EC 135 eine gute Figur und ist bei leichtem Wind noch gut steuerbar. Â Der Aufbau, Mechanik, Elektronik und auch die Fernsteuerung des micro EC 135 sind identisch mit dem micro 47G indoor. Lediglich die Akkuaufnahme findet nun in der Rumpfhülle statt. Im Prinzip hat man eine bewährte Technik in eine neue Rumpfhülle gepackt. Somit findet kein neues Konzept den Weg in den Handel, sondern hier wurde eine sehr gute und bewährte Technik in ein neues Outfit gesteckt. Der Markt verändert sich, neue Konzepte im Koaxial-Helibereich mit erweitertem Knoff-Hoff fliegen bereits. Der mirco EC 135 hat eine gute Gesamtqualität und dieser verfügt über sehr gute Flugeigenschaften, dennoch verbirgt sich unter der Haube nichts wesentlich „Neues“. Wer auf dem hart umworbenen Markt für Micro-Helis weiterhin vorne mitmischen möchte, muss neue Ideen umsetzen - zielgerechte Innovationen und Ideen sind für 2008 gefragt. Für das junge Jahr 2008 ist der Umstieg auf Brushless-Motoren in den Micro-Heli Bereich erstmalig denkbar und technisch umsetzbar. Die Komponenten müssen entsprechend neu abgestimmt werden

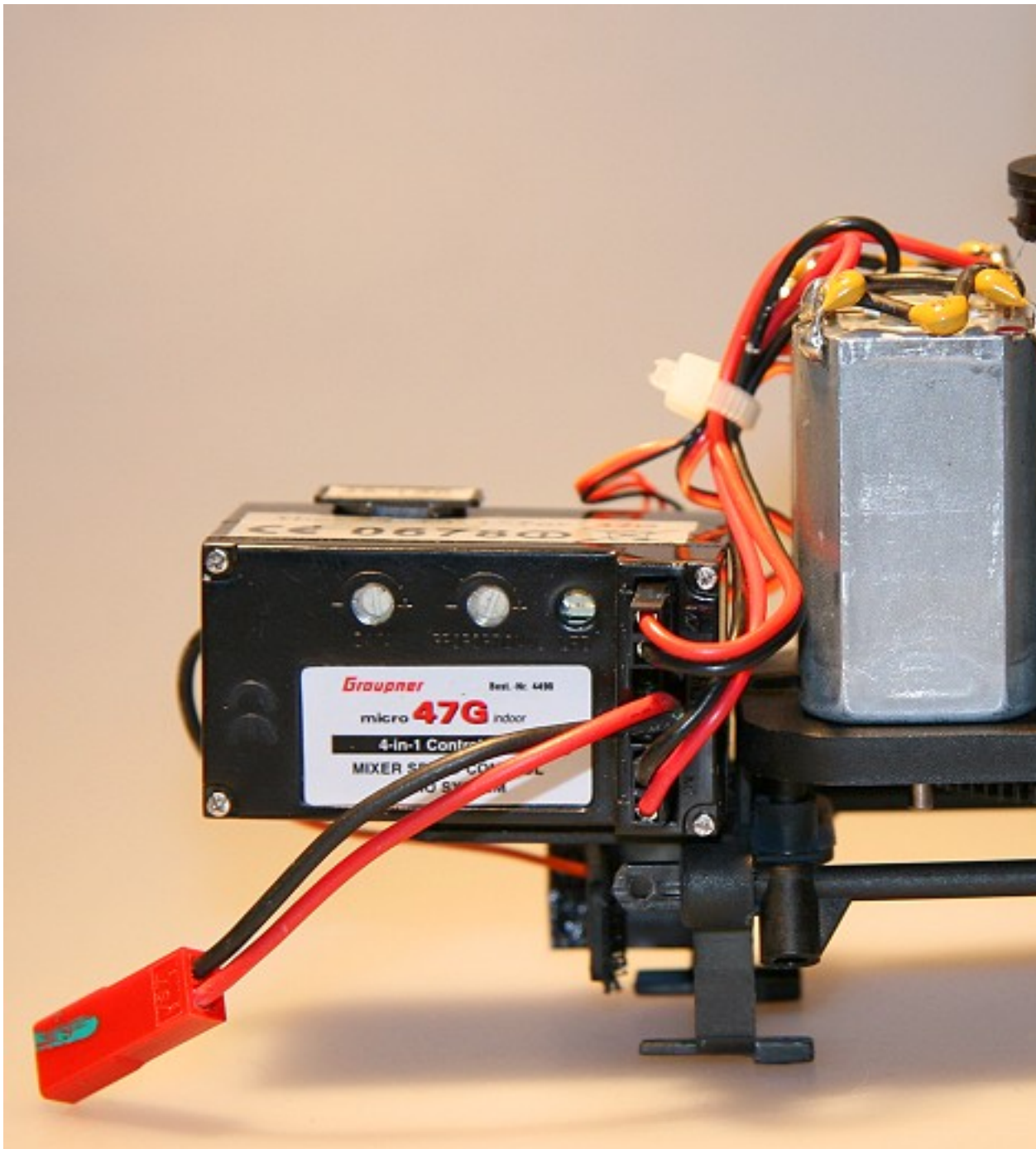
und ein weiterer Quantensprung im Koaxial-Helibereich steht an. Â **Pro** Â -Â gute Qualität -Â sehr gute Flugeigenschaften - sehr gut umgesetzte GebrauchsanweisungÂ Â **Contra** Â -Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â fehlende optische Akkuspannungsüberwachung per zuzätzlicher LED-Leuchte Â - unsymmetrische Heckflosse Â **Technische Daten:** Â Rotor Ø: 340 mm Anordnung der Motoren: vor der Rotorwelle platziert Abfluggewicht: 235 g Flugzeit: ca. 9 Minuten Flug-Akku: 7,4V 800mAh 2-Zellen Max. zusätzliches Traggewicht: 40 g / konstanter Steigflug mit Traggewicht nicht möglich Â Â **Bewertung:**Â Â **gut** Â

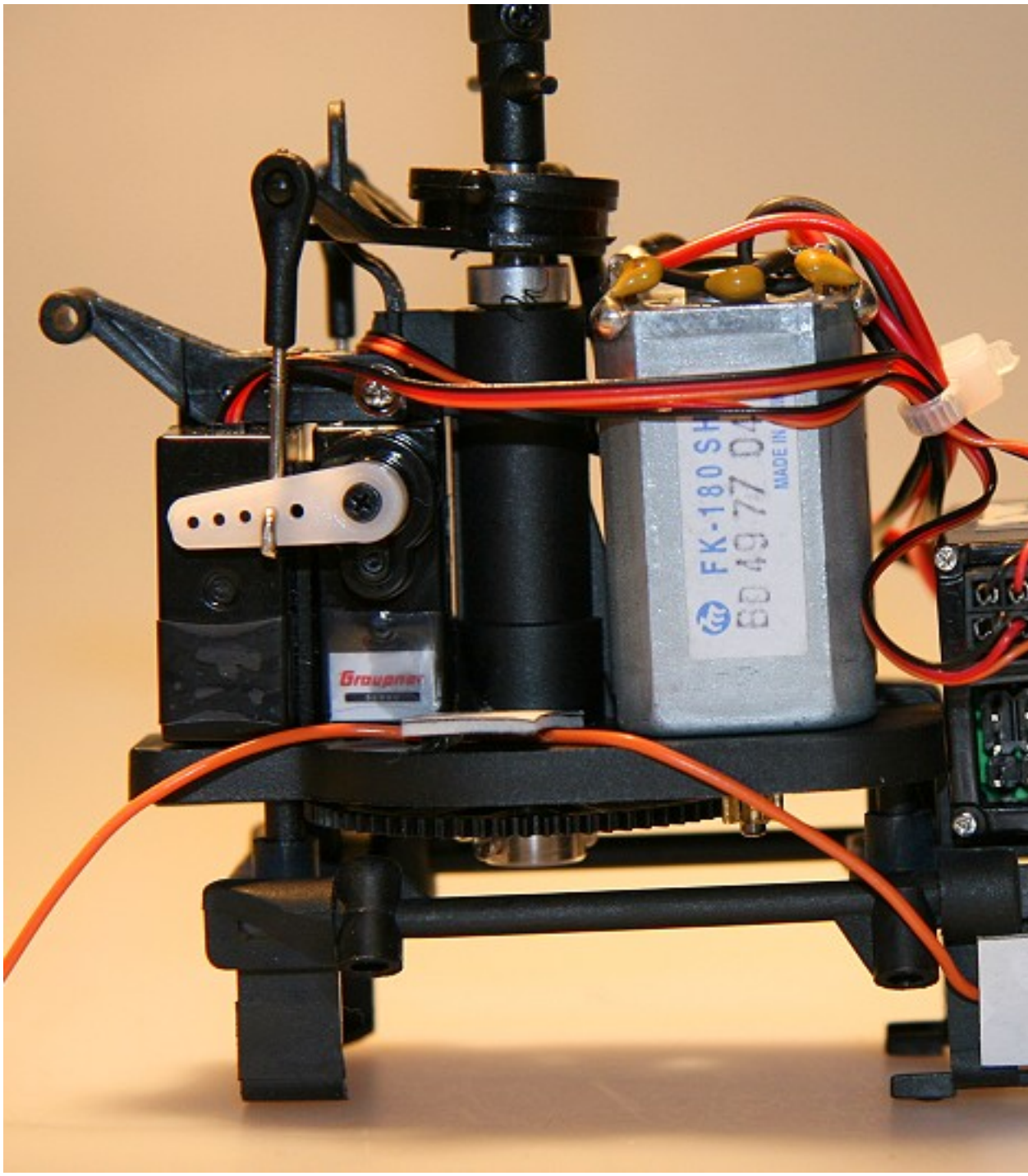
Video 1 im Außenbereich

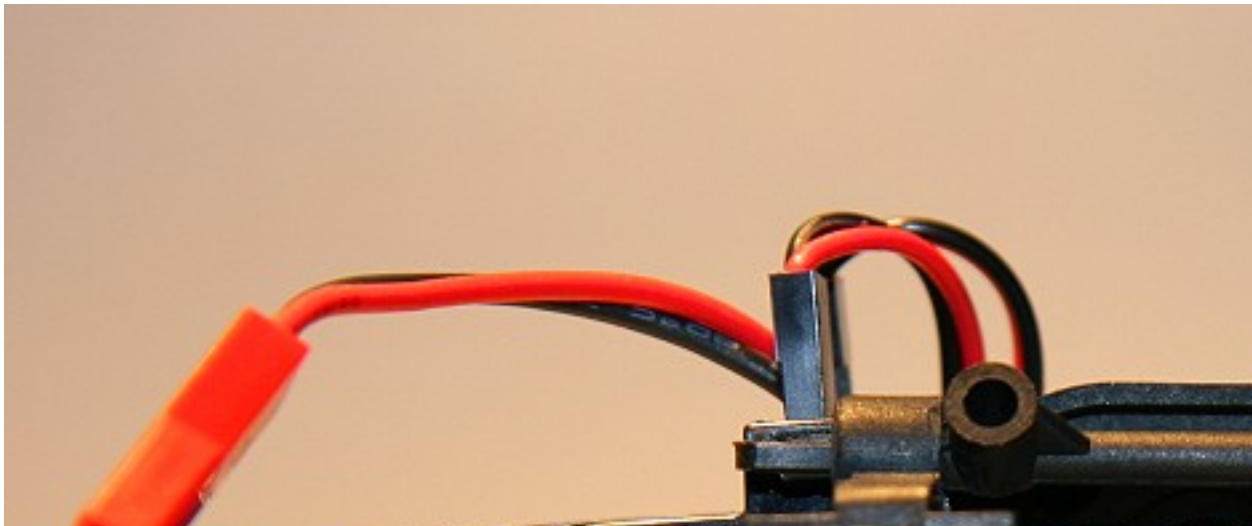
Video 2 - aufgenommen im Indoorbereich Â

walter neyses

Bild-Impressionen

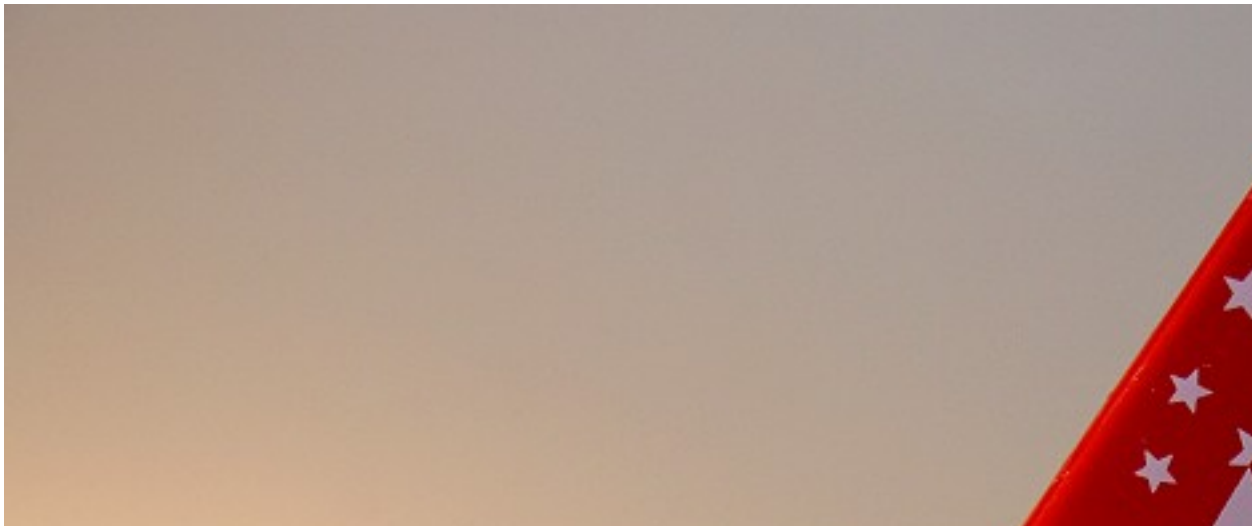



FK-180 SH
MADE IN
Graupner

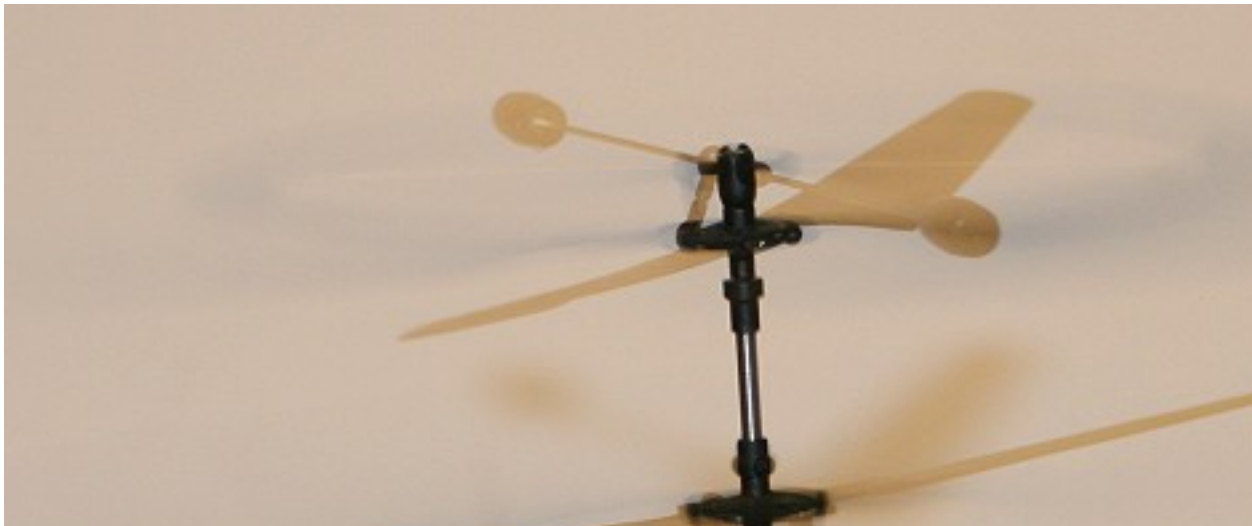


POWER DISPLAY
47G
Graupner
indoor
HB-ZEF

EC 135
AIR ZERMATT
HB-ZEF

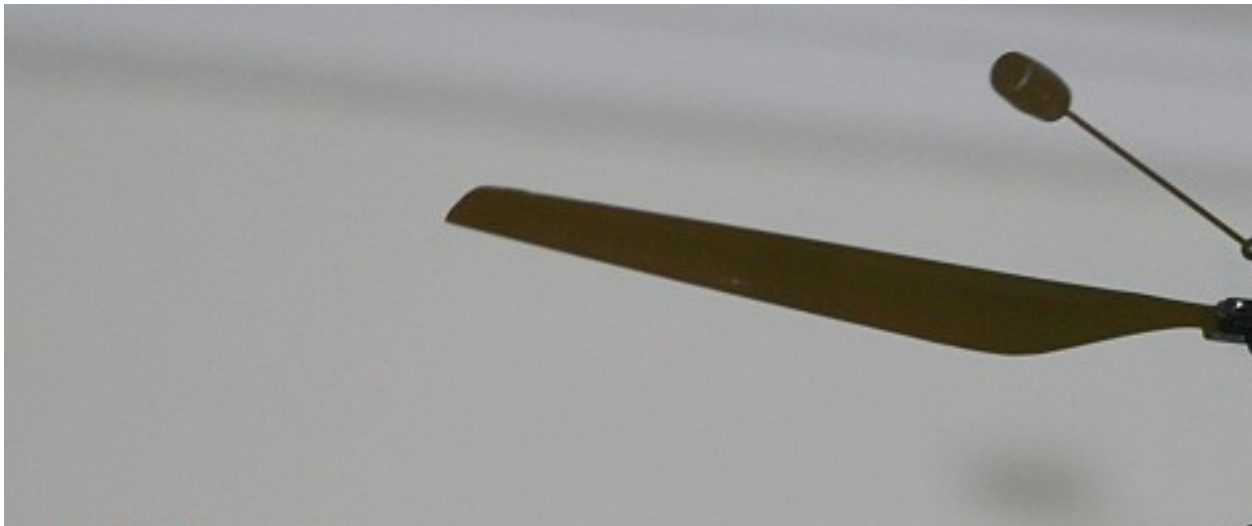


AIR ZERMATT
HB-ZEF



Graupner

AIR ZERMATT
HB-ZEF



HB-ZEF

HB-ZEF

HB-ZEE

Â

Autor & Tester Walter Neyses **Fotograf & Grafik** Walter Neyses

Urheberrecht
Alle Bilder,Â Grafiken und VideosÂ unterliegen dem UrheberrechtÂ von Walter Neyses **Realisiert** DezemberÂ 2007

Â Â Â Â 3937 Klicks als NewsartikelÂ Â Â Â

(c) by 'RC Line Redaktion'
URL : http://www.rcline.de