



KAVAN

Kavan R/C Hubschrauber Story

Im Jahr 1969 begann KAVAN mit der Entwicklung ferngesteuerter R/C Hubschrauber. Als erstes Modell wurde der JET RANGER gewählt, eine maßstabgetreue Nachbildung des in Texas, USA hergestellten Original Bell Jet Ranger. Die Gesamtkosten der Entwicklung (mit Werkzeugkosten einschließlich Nullserie), die vom Reißbrett bis zur Produktionsreife vier Jahre dauerte, beliefen sich auf ca. DM 1.000.000. KAVAN hielt diesen Kostenaufwand für notwendig, um die hohen Qualitätsansprüche und Vorstellungen vom Flugverhalten eines Modellhubschraubers zu erfüllen.

Bevor das Modell zur Produktion freigegeben wurde, stellte KAVAN es den führenden Großhubschrauber-Herstellern vor: Bell Helicopter, Bölkov, Hughes, Lockheed, Sikorski, Westland. Die Fachleute dieser Unternehmen bestätigten die Flugtauglichkeit des JET RANGER, so daß 1972 mit der Fertigung begonnen werden konnte. Der Meilenstein für KAVAN R/C Hubschrauber war hiermit gesetzt.

Bereits 1973 erreichte der JET RANGER die ersten 9 Plätze bei den europäischen, sowie den ersten Platz bei den amerikanischen Meisterschaften. Bis heute ist er das führende Modell bei internationalen Wettbewerben. Er gewann nicht nur Preise aufgrund seines ausgezeichneten Flugverhaltens, sondern auch in der Bewertung für maßstabgetreue Nachbildung.

Trotz der Erfolge wußte KAVAN, daß sich die Entwicklung von R/C Hubschraubern noch im Anfangsstadium befand. Anfang 1973 gelang ein großer Schritt nach vorne: KAVAN stellte eine vollkommen neue Hauptrotoransteuerung vor, die den JET RANGER zum ersten kunstflugtauglichen Modellhubschrauber der Welt werden ließ.

Die ersten Erfolge waren ein großer Ansporn für die Weiterentwicklung: Im gleichen Jahr testete KAVAN den JET RANGER im Windkanal des Deutschen Forschungsinstituts in Braunschweig, um u. a. Meßdaten für diesen und künftige Modelle zu erfassen (Einzelheiten darüber sind auf den nachfolgenden Seiten beschrieben). Anfang 1974 wurde der JET RANGER erstmals bei der größten europäischen Meisterschaft im Kunstflug vorgeführt. Die Zuschauer wollten ihren Augen nicht trauen: Ein R/C Hubschrauber, der Loopings und Rollen problemlos fliegen konnte – das schien unfaßbar!

Aufgrund der Erkenntnisse, die durch den Windkanalversuch gewonnen wurden, bietet KAVAN technisch ausgereifte R/C Hubschrauber. Nach dem JET RANGER, dem Pionier der Modelle, wurde die ALOUETTE 2, eine maßstabgetreue Nachbildung des französischen Großhubschraubers, vorgestellt. Anfangs war diese ohne kollektive Blattverstellung erhältlich; um sie jedoch kunstflugtauglich zu machen, wurde sie kurze Zeit später auch als Baukasten mit kollektiver Blattverstellung angeboten. 1980 erweiterte KAVAN das Angebot durch den RANGER, ein stabiles Trainingsmodell mit der Silhouette des JET RANGER, und die LOCKHEED 286L, ein maßstabgetreues und technisch perfektes Spitzenmodell, das selbst die Erwartungen des anspruchsvollsten Modellfliegers erfüllt.

Heutzutage ist ein R/C Hubschrauber gefragt, mit dem das Fliegen problemlos erlernt werden kann, und der auch nach dem Anfangsstadium technisch genügend Anreiz bietet, selbst für den erfahrenen Piloten. Um diesem Anspruch Genüge zu leisten, bietet KAVAN verschiedene Umrüstsätze für die Modellbaukästen an: Rigid-Rotor für RANGER – mit kollektiver Blattverstellung (ohne Stabilisierungsstange, ohne Paddel) Rigid-Rotor für ALOUETTE 2 – ohne kollektive Blattverstellung (ohne Stabilisierungsstange, ohne Paddel) Kollektive Blattverstellung für ALOUETTE 2 (mit Stabilisierungsstange, mit Paddeln) Rigid-Rotor für ALOUETTE 2 – mit kollektiver Blattverstellung (ohne Stabilisierungsstange, ohne Paddel) Rigid-Rotor für JET RANGER – mit kollektiver Blattverstellung (ohne Stabilisierungsstange, ohne Paddel)

Neben der Ausbaufähigkeit der Modelle konnte KAVAN 1980 einen weiteren Fortschritt in der R/C Hubschrauber-Entwicklung verzeichnen: Zum ersten Mal gelang der Rückenflug mit R/C Hubschraubern, nicht nur im normalen Vorwärtsflug, sondern auch im Schwebeflug (bis zu 30 cm über dem Boden). Jedoch verlangen die meisten Manöver viel Geschick und Erfahrung, die man sich mit Hilfe des stabilen KAVAN R/C Hubschrauber TRAINER aneignen kann, der die Bewegungsfreiheit des Modells nur geringfügig einschränkt und Abstürze bzw. Beschädigungen verhindert (Einzelheiten darüber sind in einem anderen Teil des Katalogs beschrieben).

KAVAN

HUBSCHRAUBER



KAVAN bietet nicht nur R/C Hubschrauber von höchster Qualität, sondern auch einen einmaligen Service. Wer die in jedem Baukasten befindliche Service-Karte an KAVAN einsendet, wird im Computer registriert, und des öfteren durch die beliebten 'KAVAN NEWS' Rundschreiben kostenlos über Neuheiten, Verbesserungen und Weiterentwicklungen auf dem laufenden gehalten. Mit einem KAVAN R/C Hubschrauber wird man nie ein Modell besitzen, das als 'Oldtimer' betrachtet werden könnte. Neuheiten, die KAVAN vorstellt, können jederzeit problemlos auch in frühere Modelle eingebaut werden, um diese somit auf den neuesten Stand umzu-

rüsten. KAVAN legt großen Wert darauf, mit dem R/C Hubschrauber-Besitzer in ständigem Kontakt zu bleiben, und hat daher im Laufe der Jahre ein weltweites Netz von KAVAN Service-Centren aufgebaut, wobei Experten dem individuellen Modellflieger mit Tips und praktischen Ratschlägen zur Seite stehen.

Mit der LOCKHEED 286L stellt KAVAN wieder einmal die ständige Weiterentwicklung der R/C Hubschrauber unter Beweis, und so wird auch in Zukunft das Ziel verfolgt, Modelle höchster Qualität anzubieten.

KAVAN Ranger

Schnellbaukasten

Der KAVAN RANGER ist als **Schnellbaukasten** aufgrund seiner stabilen Bauweise das **ideale Trainingsmodell** zum Erlernen des R/C Hubschrauberfliegens.

Hauptrotorkopf, Getriebeteile und Heckgetriebe sind vormontiert; das Profil der verleimten und geschliffenen Hauptrotorblätter wurde durch Computer berechnet, der auch gleichzeitig die Zeichnung 1:10 anfertigte. Dadurch wird die Bauzeit auf ca. 12 Stunden verkürzt. Außerdem liegt dem Baukasten das Wash-out Control, Art.Nr. 3329, bei, wodurch die Paddeln bei jeder Pitchverstellung in horizontaler Lage bleiben, so daß einwandfreier Schwebeflug und geringer Luftwiderstand gewährleistet sind (weitere Einzelheiten sind aus Bauplan und technischen Zeichnungen auf den letzten Seiten ersichtlich). Mit Ausnahme der Fernsteuerung und des Motors liegen dem Bausatz alle Hubschrauberteile bei.

Viele der exklusiven Eigenschaften dieses Modells sind direkte Ergebnisse des Windkanaltests, der mit dem JET RANGER durchgeführt wurde. Ausgestattet mit dem **KAVAN Hauptrotorsteuersystem** ist der RANGER **vollkunstflugtauglich und bestens für den Rückenflug geeignet**.

Er ist als Bausatz mit kollektiver Blattverstellung erhältlich und durch Freilauf für Autorotation, Art.Nr. 3204 d, und Rigid-Rotor, Art.Nr. 1000R, ausbaufähig.

Die Bauweise dieses R/C Hubschraubers (**nur Verschrauben, kein Verkleben**) ermöglicht leichten Zugang bei der Wartung. Selbst harte Landungen werden durch die federharten Aluminium-Seitenteile aufgefangen.

Der RANGER besticht durch sein Flugbild – die Silhouette des JET RANGER. Modellflieger jeder Klasse bevorzugen dieses **kofferraumfreundliche**, für höchste Beanspruchung konstruierte **Modell in Metallbauweise**, wenn es darum geht, schwierige Manöver zu üben.

Er kann mit einer Reihe von KAVAN R/C Hubschrauber-Zubehör (siehe nachfolgenden Abschnitt) ausgestattet werden: Freilauf, Kraftstoff-Warnanlage, Kreisel, Kühlplatte, Positions-Blinkanlage, Schwimmer. In der Konstruktion des Modells, ist das Montieren auf dem KAVAN R/C Hubschrauber TRAINER, Art.Nr. 200, vorgesehen.

Durch Einsenden der im Baukasten befindlichen Service-Karte wird der KAVAN R/C Hubschrauber-Besitzer registriert und mit 'KAVAN NEWS' Rundschreiben über Neuheiten und Weiterentwicklungen auf dem laufenden gehalten.



KAVAN alouette 2

Schnellbaukasten

Die KAVAN ALOUETTE 2 ist eine **maßstabgetreue Nachbildung** des bekannten französischen Hubschraubers, der sowohl bei Zoll und Militär, als auch im zivilen Bereich eingesetzt wird.

Der **Schnellbaukasten** von hoher Qualität enthält u.a. folgende vormontierte Teile, welche die Bauzeit auf ca. 24 Stunden verkürzen: Hauptrotorkopf, Heckrotorgetriebe, Heckausleger, sowie bereits verleimte und geschliffene Hauptrotorblätter. Das Profil der Hauptrotorblätter wurde durch Computer berechnet, der auch gleichzeitig die Zeichnung 1:10 anfertigte. Außerdem liegt bei Art.Nr. 2500 das Wash-out Control, Art.Nr. 3329a, bei, wodurch die Paddeln bei jeder Pitchverstellung in horizontaler Lage bleiben, so daß einwandfreier Schwebeflug und geringer Luftwiderstand gewährleistet sind (weitere Einzelheiten sind aus Bauplan und technischen Zeichnungen auf den letzten Seiten ersichtlich). Mit Ausnahme der Fernsteuerung und des Motors liegen dem Bausatz alle Hubschrauberteile bei.

Viele der exklusiven Eigenschaften dieses Modells sind direkte Ergebnisse des Windkanaltests, der mit dem JET RANGER durchgeführt wurde. Ausgestattet mit dem **KAVAN Hauptrotorsteuersystem** ist die ALOUETTE 2 **vollkunstflugtauglich und bestens für den Rückenflug geeignet.**

Dieser R/C Hubschrauber ist als Baukasten in zwei Versionen erhältlich:

- | | |
|--------------|---|
| Art.Nr. 2000 | ALOUETTE 2 ohne kollektive Blattverstellung |
| Art.Nr. 2500 | ALOUETTE 2 mit kollektiver Blattverstellung |
- und durch folgende Umrüstsätze ausbaufähig:
- | | |
|---------------|--|
| Art.Nr. 2000R | Rigid-Rotor ohne kollektive Blattverstellung, für Art.Nr. 2000 (ohne Stabilisierungsstange, ohne Paddel) |
| Art.Nr. 2500a | Kollektive Blattverstellung, für Art.Nr. 2000 (mit Stabilisierungsstange, mit Paddeln) |
| Art.Nr. 2500R | Rigid-Rotor, Aluminium-Blatthalter mit Drucklagern, mit kollektiver Blattverstellung, für Art.Nr. 2000, Art.Nr. 2500 (ohne Stabilisierungsstange, ohne Paddel) |

Die leicht zu fliegende, **kofferraumfreundliche** ALOUETTE 2 ist ein hervorragendes Modell für den Anfänger, bietet aber aufgrund ihrer Ausbaufähigkeit auch Anreiz für den erfahrenen Piloten. Sie kann mit einer Reihe von KAVAN R/C Hubschrauber-Zubehör (siehe nachfolgenden Abschnitt) ausgestattet werden: Kraftstoff-Warnanlage, Kreisel, Positions-Blinkanlage, Schwimmer. In der Konstruktion des Modells ist das Montieren auf dem KAVAN R/C Hubschrauber TRAINER, Art.Nr. 200, vorgesehen.

Durch Einsenden der im Baukasten befindlichen Service-Karte wird der KAVAN R/C Hubschrauber-Besitzer registriert und mit 'KAVAN NEWS' Rundschreiben über Neuheiten und Weiterentwicklungen auf dem laufenden gehalten.

Technische Daten

Motor: 6,5 ccm (40)
Gewicht: 2,8-3 kg
Zuladung: 50%

Hauptrotordurchmesser: 108 cm
Rumpflänge: 100 cm
Leichtes Starten (ohne Riemen)

Maßstab: 1:10
Steuerung: 4 Kanal

KAVAN



alouette 2

KAVAN

Bell
JetRanger

Der KAVAN JET RANGER hat in wenigen Jahren weltweite Beliebtheit erobert. Er ist die **maßstabgetreue Nachbildung** des Original Bell Jet Ranger, der sich bei vielen zivilen und militärischen Einsätzen bewährt.

Der JET RANGER besteht aus zwei Einheiten, dem mechanischen Baukasten und dem leichten, aerodynamisch geformten Epoxy-Rumpf von hoher Festigkeit. Hauptrotorkopf, Getriebeteile und Heckgetriebe sind vormontiert. Dadurch beläuft sich die Bauzeit auf nur ca. 50 Stunden. Das Profil der verleimten und geschliffenen Hauptrotorblätter wurde durch Computer berechnet, der auch gleichzeitig die Zeichnung 1:10 anfertigte. Außerdem enthält der Baukasten das Wash-out Control, Art.Nr. 3329, wodurch die Paddeln bei jeder Pitchverstellung in horizontaler Lage bleiben, so daß einwandfreier Schwebeflug und geringer Luftwiderstand gewährleistet sind, sowie den Schalldämpfer, Art.Nr. 3037 (weitere Einzelheiten sind aus Bauplan und technischen Zeichnungen auf den letzten Seiten ersichtlich). Mit Ausnahme der Fernsteuerung und des Motors liegen dem Bausatz alle Hubschrauberteile bei.

Viele seiner exklusiven Eigenschaften sind direkte Ergebnisse des Windkanaltests, der mit diesem Modell durchgeführt wurde. Ausgestattet mit dem **KAVAN Hauptrotorsteuersystem** ist der JET RANGER **vollkunstflugtauglich und bestens für den Rückenflug geeignet**.

Er ist erhältlich als

Bausatz mit kollektiver Blattverstellung

und ausbaufähig durch

Rigid-Rotor Aluminium-Blatthalter mit Drucklagern, mit kollektiver Blattverstellung, Art.Nr. 3000R (ohne Stabilisierungsstange, ohne Paddel)

Freilauf für Autorotation, Art.Nr. 3204 d

Übersetzung für höhere Drehzahl am Hauptrotorkopf, Art.Nr. 3114a, Art.Nr. 3204a

Der formschöne JET RANGER mit **ausgezeichneten Flugeigenschaften** belegt seit Jahren die ersten Plätze auf nationalen und internationalen Wettbewerben und ist somit zum **Spitzenmodell unter R/C Hubschraubern** geworden.

Er kann mit einer Reihe von KAVAN R/C Hubschrauber-Zubehör (siehe nachfolgenden Abschnitt) ausgestattet werden: Cockpit, Freilauf, Kraftstoff-Warnanlage, Kreisel Kühlplatte, Pilot, Positions-Blinkanlage, Schwimmer, Übersetzung. In der Konstruktion dieses Modells ist das Montieren auf dem KAVAN R/C Hubschrauber Trainer, Art.Nr. 200, vorgesehen.

Durch Einsenden der im Baukasten befindlichen Service-Karte wird der KAVAN R/C Hubschrauber-Besitzer registriert und mit 'KAVAN NEWS' Rundschreiben über Neuheiten und Weiterentwicklungen auf dem laufenden gehalten.

ART.NR. 3000

Bauplan Seite: 84/85

Technische Daten

Motor: 10 ccm (60)
Gewicht: 4,5-5 kg
Zuladung: 50%

Hauptrotordurchmesser: 160 cm
Rumpflänge: 145 cm
Leichtes Starten (ohne Riemen)

Maßstab: 1:6,4
Steuerung: 4 Kanal



KAVAN LOCKHEED 286 L

Die KAVAN LOCKHEED 286 L ist das **maßstabgetreue Modell** des weltweit bekannten Original-Hubschraubers.

Sie besteht aus zwei Einheiten, dem mechanischen Baukasten und dem leichten, aerodynamisch geformten Epoxy-Rumpf von hoher Festigkeit. Die Bauzeit für dieses Modell beläuft sich auf ca. 50 Stunden (weitere Einzelheiten sind aus Bauplan und technischen Zeichnungen auf den letzten Seiten ersichtlich). Mit Ausnahme der Fernsteuerung und des Motors liegen dem Bausatz alle Hubschrauberteile bei.

Der Baukasten enthält u.a.:

Hauptrotorkopf	rigid, Aluminium-Blatthalter mit Drucklagern, mit kollektiver Blattverstellung, vormontiert, Art.Nr. 3303 (ohne Stabilisierungsstange, ohne Paddel)
Hauptrotorblätter	verleimt und geschliffen, Art.Nr. 4040; das Profil wurde durch Computer berechnet, der auch gleichzeitig die Zeichnung 1:10 anfertigte
Nivelliereinrichtung	zum präzisen Ausbalancieren der Hauptrotorblätter, Art.Nr. 3038b
Freilauf	für Autorotation, Art.Nr. 3204d
Schalldämpfer	Art.Nr. 4037, mit dazugehörigem, hitzebeständigem Silikonschlauch (300°C), Art.Nr. 4031
90° Adapter	für Schalldämpfer zum Umlenken des Lärmgeräusches, Art.Nr. 3037a
Landekufen	einziehbar, mit Verriegelung in beiden Positionen, für höhere Geschwindigkeit und optimales Flugverhalten, vormontiert, Art.Nr. 4600
40° Heck-Umlenkgetriebe	der Heckrotor wird dadurch mit gerader Welle angetrieben, Art.Nr. 4406
Heckgetriebe	vormontiert, Art.Nr. 4401

Cockpit

maßstabgetreu nachgebildet,
Art.Nr. 3912

Mit der LOCKHEED 286 L wurde eine neue Generation von R/C Hubschraubern geboren – sie ist von **technischer Präzision und Exklusivität**. Viele ihrer speziellen Eigenschaften sind direkte Ergebnisse des Windkanaltests, der mit dem JET RANGER durchgeführt wurde. Der aerodynamisch geformte Rumpf verleiht diesem Modell eine **einmalige Luftführung**, wodurch es sich für den **Kunstflug, besonders für den Rückenflug**, optimal eignet.

Sie kann mit einer Reihe von KAVAN R/C Hubschrauber-Zubehör (siehe nachfolgenden Abschnitt) ausgestattet werden: Kraftstoff-Warnanlage, Kreisel, Kühlplatte, Pilot, Positions-Blinkanlage.

Durch Einsenden der im Baukasten befindlichen Service-Karte wird der KAVAN R/C Hubschrauber-Besitzer registriert und mit 'KAVAN NEWS' Rundschreiben über Neuheiten und Weiterentwicklungen auf dem laufenden gehalten.

DIE LOCKHEED 286 L – DER HUBSCHRAUBER DER SUPERLATIVE

ART.NR. 4000

Bauplan Seite 96/97

Technische Daten

Motor: 10 ccm (60)

Gewicht: 4-4,5 kg

Zuladung: 50%

Hauptrotordurchmesser: 145 cm

Rumpflänge: 137 cm

Leichtes Starten (ohne Riemen)

Maßstab: 1:7,4

Steuerung: 5 Kanal



KAVAN