

# Flugmodellbau 1973



**SIMPROP** ELECTRONIC

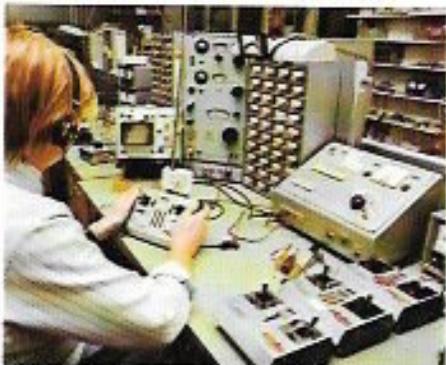


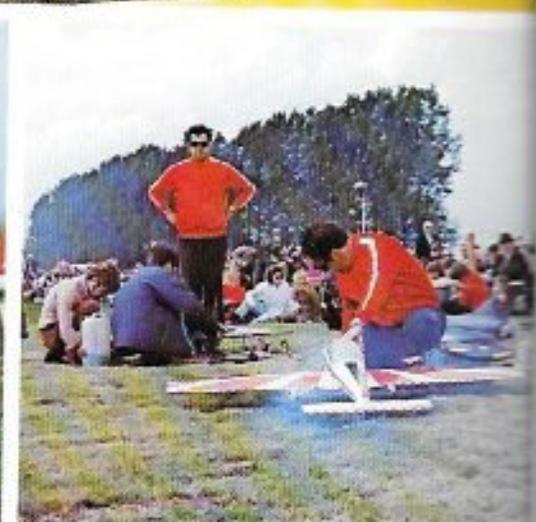
# SIMPROP ELECTRONIC



## BEKANT, BEWÄHRT, ERFOLGREICH

Modernste Produktionsstätten und intensive, praxisnahe Entwicklung setzen neue Maßstäbe. SIMPROP – Begriff für Qualität und Perfektion.





# FREQUENZRASTER

Unter Berücksichtigung der Zwischenfrequenz von 455 kHz

| Frequenzraster |      | Kennfarbe   | Senderquarz<br>alpha u. super 4<br>einschl. 1972 |           | Senderquarz<br>alle Simprop-<br>Steuerungen ab 73 |           | Empfängerquarz<br>alle Typen |           |
|----------------|------|-------------|--|-----------|---|-----------|------------------------------|-----------|
| SIMPROP        | Post |             | MHz  | Best.-Nr. | MHz   | Best.-Nr. | MHz                          | Best.-Nr. |
|                | 1    |             |  |           |   |           |                              |           |
| 2              | 2    | schwarz     | 26.975   | 087 21    | 26.975  | 070 21    | 26.520                       | 088 21    |
|                | 3    |             |  |           |   |           |                              |           |
| 4              | 4    | braun       | 26.995   | 089 21    | 26.995  | 071 21    | 26.540                       | 090 21    |
|                | 5    |             |  |           |   |           |                              |           |
|                | 6    |             |  |           |   |           |                              |           |
| 7              | 7    | braun-rot   | 27.025   | 091 21    | 27.025  | 072 21    | 26.570                       | 092 21    |
|                | 8    |             |  |           |   |           |                              |           |
| 9              | 9    | rot         | 27.045   | 093 21    | 27.045  | 073 21    | 26.590                       | 094 21    |
|                | 10   |             |  |           |   |           |                              |           |
|                | 11   |             |  |           |   |           |                              |           |
| 12             | 12   | rot-orange  | 27.075   | 095 21    | 27.075  | 074 21    | 26.620                       | 096 21    |
|                | 13   |             |  |           |   |           |                              |           |
| 14             | 14   | orange      | 27.095   | 097 21    | 27.095  | 075 21    | 26.640                       | 098 21    |
|                | 15   |             |  |           |   |           |                              |           |
|                | 16   |             |  |           |   |           |                              |           |
| 17             | 17   | orange-gelb | 27.125   | 099 21    | 27.125  | 076 21    | 26.670                       | 100 21    |
|                | 18   |             |  |           |   |           |                              |           |
| 19             | 19   | gelb        | 27.145   | 101 21    | 27.145  | 077 21    | 26.690                       | 102 21    |
|                | 20   |             |  |           |   |           |                              |           |
|                | 21   |             |  |           |   |           |                              |           |
| 22             | 22   | gelb-grün   | 27.175   | 103 21    | 27.175  | 078 21    | 26.720                       | 104 21    |
|                | 23   |             |  |           |   |           |                              |           |
| 24             | 24   | grün        | 27.195   | 105 21    | 27.195  | 079 21    | 26.740                       | 106 21    |
|                | 25   |             |  |           |   |           |                              |           |
|                | 26   |             |  |           |   |           |                              |           |
| 27             | 27   | grün-blau   | 27.225   | 107 21    | 27.225  | 080 21    | 26.770                       | 108 21    |
|                | 28   |             |  |           |   |           |                              |           |
|                | 29   |             |  |           |   |           |                              |           |
| 30             | 30   | blau        | 27.255   | 109 21    | 27.255  | 081 21    | 26.800                       | 110 21    |
|                | 31   |             |  |           |   |           |                              |           |
|                | 32   |             |  |           |   |           |                              |           |

# FUNKLEITSYSTEME

**SIMPROP-Digitalanlagen** sind erfolgreich, bewährt, bekannt und gut eingeführt, obwohl die SIMPROP erst einige Jahre jung ist. Was ist der Grund für die starke Expansion? Wie konnte SIMPROP es in dieser kurzen Zeit schaffen, der größte Spezialhersteller für RC-Anlagen in Europa zu werden?

Walter Claas, der sich 1964 mit dem Hobby „Fernsteuerung von Modellen“ befaßte, realisierte die Idee, Digitalfernsteuerungen für Europa zu entwickeln und zu fertigen. 1965 stand die erste Produktionsstätte. Fertigung und Vertrieb begannen in kleinen Stückzahlen. Unter Hinzuziehung von RC-Fachleuten wurde systematisch dieses Spezialgebiet aufgebaut. 1966 und 1967 erweiterte sich der Absatz von SIMPROP-Anlagen derart, daß neue Produktions- und Verwaltungsgebäude im Jahre 1968 bezogen werden mußten.

Der stürmische Fortschritt der elektronischen Technologie erforderte eine fortlaufende Weiterentwicklung der Anlagen, um die technisch möglichen Verbesserungen dem Kunden stets zugänglich zu machen. So wurde 1965 bis 1967 die SIMPROP Digi 4 und Digi 7 + 1, 1968 die SIMPROP Digi 2 + 1 und Digi 5, 1970 die SIMPROP alpha-2007 und 1971 die Großserianlage SIMPROP Super 4 auf den Markt gebracht, der 1972 die Super 2 folgte.

Neue Technologien ermöglichten weitere wichtige Verbesserungen, die in der Entwicklung in Zusammenarbeit mit bekannten Firmen, wie AEG-

Telefunken, SIEMENS, FERRANTI und HIRSCHMANN u. a., realisiert wurden.

Seit 1968 sind alle Anlagen derart ausgelegt, daß sie untereinander austauschfähig blieben. Das Produkt wurde aber intensiv weiterentwickelt und verbessert.

Unzählige Erfolge auf Meisterschaften, bei der Aufstellung von Rekorden und nicht zuletzt beim Kunden, der seinem Hobby frönen will, gaben der Gesamtlinie recht.

Die Entwicklung ging weiter, neueste Erkenntnisse wurden serienreif, moderne Technologien verglichen und die besten einsatzreif angepaßt.

Wir konnten daher unsere bewährten Produkte noch weiter verbessern und stellen Ihnen vor:

## Verbesserungen ab 1973

### Sender

- a) Neue Kombination von Hochleistungs-HF-Stufe/Stabantenne. Dadurch erhöhte Abstrahlleistung und verbesserte Abstrahlcharakteristik.
- b) Neuer, verbesserter Impulsgeber.
- c) Sehr schmalbandige Abstrahlung der Hochfrequenz (besser als nach den Bestimmungen der Bundespost).

### Empfänger

- a) Neuer, speziell für den Anwendungsbereich FUNKFERNSTEUERUNG entwickelter Impulsaufbereitungs- und Auswertungsbaustein,

der das Gesamtverhalten des Empfängers wesentlich verbessert.

- b) Neuartige dynamische Spannungskompensation (nicht nur Stabilisierung), welche die Stromversorgung unter allen Belastungsverhältnissen egalisiert.
- c) Neue übersteuerungsfeste HF-Vorstufe mit optimaler Regelcharakteristik gegen Störungen starker benachbarter Sender.
- d) Neue ZF-Regelung mit automatischer Störbegrenzung.
- e) Höchste Frequenzkonstanz durch Serienresonanzschaltung des Quarzoscillators.

### Tiny-Servo

- a) Verbesserte Hartschichtpotentiometer. Dadurch höchste Lebensdauer.
- b) Verbesserte und ausgereifte Dickschicht-Elektronik mit speziell selektierten Bauteilen und computerkorrigierten Widerstandsbahnen zur optimalen Funktionseinstellung.
- c) Technisch geringstmögliches Zahnspiel des Zahnradgetriebes.
- d) Hohes Drehmoment bei guten Laufeigenschaften und sehr guter Stellgenauigkeit.

Die vorgenannten Verbesserungen am Sender, Empfänger und Servo geben unseren Anlagen eine bisher bei Fernsteuerungsanlagen kaum erreichte Betriebssicherheit, Unempfindlichkeit gegenüber benachbarten Sendern und eine wesentlich erhöhte Reichweite.



# SUPER 2



## SENDER

Bestell-Nr. 001 11

Betriebsspannung: 7,2–9 V

**Senderakku:** DEAC 6/400 DK mit Halter

Bestell-Nr. 069 21

oder wahlweise

Varta 439, 9 V,

Bestell-Nr. 062 21

**Senderbatterie:** 26.975 bis 27.255 MHz

12 Frequenzen wahlweise, Steckquarze

Sendeleistung: 600 mW

Stromaufnahme: 100 mA

Temperaturbereich: –20 bis +60° C

Abmessung: 190 x 155 x 60 mm

Gewicht: ca. 500 g

**Sender Super 2**  
mit Kreuzknüppel

Bestell-Nr. 015 11

Gleiche technische Daten wie Sender Super 2 in Normalausführung, jedoch mit dem bewährten Simprop-Kreuzknüppel auf der rechten Senderseite.

## EMPFÄNGER

Bestell-Nr. 002 11

Betriebsspannung: 4,8 V

Stromaufnahme: ca. 30 mA

Empfindlichkeit: ca. 3 Mikrovolt

Zwischenfrequenz: 455 kHz

Abmessung: 44 x 76 x 22 mm

Gewicht: ca. 65 g

## SERVO TINY 2

Bestell-Nr. 030 11

Stromaufnahme in Ruhe: 0 mA

Stromaufnahme bei Last:

ca. 100–300 mA

Stellgenauigkeit: besser als 1°

Stellkraft: ca. 1300 p/cm

Hubzeit: 2 x 0,35 sec

Abmessung: 47 x 19 x 38,5 mm

(gemessen ohne Steuerscheibe und Flansche)

Länge mit Flanschen: 57 mm

Höhe mit Steuerscheibe: 45 mm

Gewicht: ca. 42 g



Die SIMPROP Super 2, das kleinste und preisgünstigste Gerät der SIMPROP-Steuerungen, gleicht in Ausführung und besonders in der Qualität unbedingt den anderen Fernsteuerungen unserer Produktion. Wie bei den Geräten mit größerer Kanalzahl, wird auch dieses Gerät nach den neuesten technischen Erkenntnissen unter Verwendung von speziell selektierten Bauelementen gefertigt.

Eine Besonderheit der Super 2, und dies macht sie speziell für die Erstausrüstung im Modellsport interessant, ist die Möglichkeit, wahlweise Trockenbatterien oder wiederaufladbare DEAC-Zellen, sowohl für Sender wie auch für Empfänger, einzusetzen. Durch die kleine Abmessung und das geringe Gewicht eignet sich die Super 2 besonders gut für kleinere Modelle, für Segler jeder Größenordnung, für Schiffs- und Automodelle. Sowohl der elektronische Fahrtregler, Bestell-Nr. 036 11,

## ZUBEHÖR

Sender- und Empfängerquarze, siehe Seite 6

Senderstromquellen:

**Varta/Pertrix 9 V 439** Trockenbatterie, Bestell-Nr. **062 21**, oder **DEAC 6/400** mit Halter, wiederaufladbar, Bestell-Nr. **069 21**

**Batteriehalter** für Empfänger, Bestell-Nr. **061 21** (erforderlich außerdem Batterieanschlußkabel, Bestell-Nr. **052 11**)

**Batteriesatz** für Empfänger (4 x 1,5 V Pertrix 244),

Bestell-Nr. **063 21**, oder

**DEAC 4/225 DKZ**,

Bestell-Nr. **051 11**,

in Verbindung mit dem

**Batterieanschlußkabel**,

Bestell-Nr. **052 11** wahlweise auch

**DEAC 4/500 DKZ**,

Bestell-Nr. **050 11**,

mit **Anschlußkabel**,

Bestell-Nr. **052 11**

**Senderpult Assistent**,

Bestell-Nr. **203 11**,

**SIMPROP-Ladegerät** (nur erforderlich,

wenn für die Super 2 statt Trocken-

batterien DEAC's verwendet werden),

Bestell-Nr. **064 21**

**Verbindungskabel** für Schulbetrieb,

Bestell-Nr. **200 11**

**Umpolschalter** für Elektromotoren,

Bestell-Nr. **043 11**

zum proportionalen Steuern von Antriebsmotoren, wie auch das Segelverstellervo, Bestell-Nr. 037 11 u. 038 11, lassen sich an die Super 2 anschließen. Bei Verwendung der genannten Servos wird auf den Batterie-Anschlußsockel des Empfängers der Doppelstecker Super 2, Bestell-Nr. 040 11, aufgesteckt. Hierdurch ergibt sich die zusätzliche Möglichkeit, ein normales Servo Tiny 2 gleichzeitig zu betreiben, z. B. für Beleuchtung oder ähnliche Funktionen.

Eine andere preiswerte Möglichkeit, bei Verwendung der Tiny 2-Servos ein Schiffs- oder Automodell zu steuern, bietet der Umpolschalter, Bestell-Nr. 043 11, mit dem sich Elektromotore wahlweise vorwärts, rückwärts oder Stopp schalten lassen.

Für diejenigen Modellsportler, die ihr Sendegerät bevorzugt umgehängt bedienen, empfiehlt sich die Benutzung des Senderpultes „Assistent“, Bestell-

## SERVOS

**Tiny 2** Bestell-Nr. **030 11**

**Elektronischer**

**Fahrtregler** Bestell-Nr. **036 11**

dazu erforderlich:

**Doppelsteckbuchse** Bestell-Nr. **040 11**

**Segelverstellervo**

**Mechanik** Bestell-Nr. **037 11**

und

**Segelverstellervo**

**Elektronik** Bestell-Nr. **038 11**

Bei Verwendung des Segelverstell-

servos sind folgende Teile zusätzlich

erforderlich:

**Doppelbuchse** Bestell-Nr. **040 11**

**DEAC 4/1000 DKZ** Bestell-Nr. **055 11**

**Zwischenstecker** Bestell-Nr. **056 11**

**Batterieanschluß-**

**kabel** Bestell-Nr. **052 11**

Nr. 203 11. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie auf Seite 20.

Werden in Ihren Modellen Elektroantriebsmotoren verwendet, müssen Sie diese, um Störungen Ihrer Empfangsanlage zu vermeiden, unbedingt mit dem Entstörnetz, Bestell-Nr. 039 11, versehen (siehe unsere Betriebsanleitung).

Der Empfänger Super 2 läßt sich ohne weiteres auch mit dem Sender Super 4 betreiben. Allerdings liegen dann die Bedienungsfunktionen auf dem linken Kreuzknüppelaggregat. Der Betrieb des Empfängers Super 2 mit den Sendern alpha 2007/5 und 2007/7 ist nur dann möglich, wenn die Potentiometer-Verdrahtungen dieser Sender von Kanal 1 und Kanal 3 ausgetauscht werden. Sollten Sie dies beabsichtigen, lassen Sie die entsprechenden Änderungen bei unserem Kundendienst oder einer unserer Servicestellen vornehmen.

## TINY 2

Bestell-Nr. **030 11**

Stromaufnahme in Ruhe: 0 mA

Stromaufnahme bei Last: 100–300 mA

Stellgenauigkeit: besser als 1°

Stellkraft: 1300 p/cm

Hubzeit: 2 x 0,35 sec

Abmessung: 47 x 19 x 38,5 mm (gemessen ohne Steuerscheibe und Flansche)

Länge mit Flanschen: 57 mm

Höhe mit Steuerscheibe: 45 mm

Gewicht: ca. 42 g



Mit der Präzisionsmechanik des bereits bekannten Tiny-Servos ausgestattet, steht dem Besitzer der Super 2 ein robustes, leichtes und preiswertes Servo zur Verfügung, das sich aufgrund seiner hohen Stellkraft auch für größte Modelle eignet. Der bewährte 16-mm-Mitsumi-Motor ist auch für dieses Servo verwendet. Der Servoverstärker ist nicht wie bei den normalen Tiny-Servos im Servo eingebaut, sondern in den Empfänger integriert.

# SUPER 4



## SENDER

Bestell-Nr. 003 11  
 Betriebsspannung: 9,6 V (DEAC 8/400)  
 Sendefrequenz: 26.975 bis 27.255 MHz  
 12 Frequenzen wahlweise, Steckquarze  
 Sendeleistung: 700 mW  
 Stromaufnahme: 120 mA  
 Temperaturbereich: -20 bis +60° C  
 Abmessung: 190 x 155 x 60 mm  
 Gewicht: ca. 800 g

Beachten Sie die Verbesserungen ab 1973.  
 Siehe Seite 7!

## EMPFÄNGER

Bestell-Nr. 004 11  
 Betriebsspannung: 4,8 V  
 Stromaufnahme: ca. 14 mA  
 Empfindlichkeit: ca. 3 Mikrovolt  
 Zwischenfrequenz: 455 kHz  
 Abmessung: 44 x 76 x 22 mm  
 Gewicht: ca. 65 g

## TINY-SERVO

Bestell-Nr. 032 11  
 Stromaufnahme in Ruhe: ca. 5 mA  
 Stromaufnahme bei Last:  
 ca. 100 - 300 mA  
 Stellgenauigkeit: besser als 0,5°  
 Stellkraft: 1300 p/cm  
 Hubzeit: 2 x 0,35 sec  
 Abmessung: 47 x 19 x 38,5 mm  
 (gemessen ohne Steuerscheibe und  
 Flansche)  
 Länge mit Flanschen: 57 mm  
 Höhe mit Steuerscheibe: 45 mm  
 Steuerscheibendurchmesser: 21,5 mm  
 Gewicht: ca. 45 g



Die Super 4 – in Großserien gebaut – ist derzeit wohl das am meisten verbreitete SIMPROP-Fernsteuergerät. Die Besitzer dieser Fernsteuerung wissen ihre gute Qualität und die hohe technische Reife sehr zu schätzen. Die Super 4 ist heute auf fast allen Plätzen Europas zu finden. Ihre Zuverlässigkeit und Robustheit ist fast sprichwörtlich. Die Erfahrung des Hauses SIMPROP bürgt dafür, daß Sie mit der Super 4 nicht nur ein außerordentlich preisgünstiges Gerät wählen, sondern auch eins, das nach dem neuesten Stand der Technik und mit modernsten Methoden gefertigt ist. Ein ausgezeichnet, schnell und kulant arbeitender Kundendienst und verschiedene Servicestellen – auch im Ausland – garantieren Ihnen, daß, wenn einmal etwas schiefeht, Sie ohne lange Wartezeiten schnellstens wieder eine einsatzbereite Steuerung haben. Für die Super 4 steht eine ganze Palette von Servos für die verschiedensten Anwendungsbereiche zur Verfügung. Das am meisten benutzte Servo ist das Tiny-

Servo. Seine geringen Abmessungen, das niedrige Gewicht (45 g), seine hohe Stellgenauigkeit und sein großer Ruderdruck machen es universell einsetzbar, ganz gleich, ob kleine oder große Modelle. Mit dem Tiny-Speed-Servo bringt SIMPROP ein neues Servo, das speziell auf die Bedürfnisse der Wettbewerbsteilnehmer zugeschnitten ist. Bei etwa gleicher Leistung wie das Tiny hat das Tiny-Speed eine Hubzeit von  $2 \times 0,20$  sec. Das macht dieses Servo für schnelle Boote und für den klassischen Kunstflug ganz besonders interessant. Das Servo D 502 ist für die Anwendungsfälle konzipiert, bei denen extrem hohe Ruderdrücke zu bewältigen sind. Man sieht es häufig in großen Verbrennungsmotor-Rennbooten. Auch vom D 502 gibt es die schnelle Ausführung, das D 502 Speed. Das Servo D 502 180° mit einem nutzbaren Ausschlag von 180° und 10 kp Stellkraft eignet sich besonders für Einziehfahrwerke, da es ausreichend dimensioniert ist, um alle drei Fahrwerksbeine ein- und auszufahren. Ein-

zelheiten über alle SIMPROP-Servos finden Sie auf den Seiten 16 und 17. Der elektronische Fahrtregler ermöglicht das stufenlose, proportionale Steuern von Elektro-Antriebsmotoren in jeder Drehrichtung. Bei Verwendung des elektronischen Fahrtreglers sollten die damit gesteuerten Antriebsmotoren unbedingt mit dem Entstörsatz, Bestell-Nr. 039 11, entstört werden. Genauere Hinweise enthält die SIMPROP-Betriebsanleitung. Für Modellsegeljachten wurde das Segelverstellervo entwickelt, das auf allen Regatten und internationalen Wettkämpfen seine Zuverlässigkeit immer wieder bewiesen hat. Die sehr große Zugkraft, der variable Wickelweg und die hohe Stellgenauigkeit verschaffen ihm täglich neue Anhänger. Durch Verwendung des Lehrer-Schüler-Kabels, Bestell-Nr. 200 11, läßt sich ohne Änderung der Geräte ein Schulbetrieb durchführen, der dem Nachwuchs gefahrlos und bruchfrei das Fliegenlernen ermöglicht.

## ZUBEHÖR

Sender- und Empfängerquarze, siehe Seite 6

**Senderbatterie:** DEAC 8/400, Bestell-Nr. 066 21, nur für Nachrüstbedarf, serienmäßig im Sender eingebaut und im Preis enthalten

**Empfängerbatterie:** DEAC 4/500 DKZ, Bestell-Nr. 050 11

**Batteriekabel mit Schalter:** Bestell-Nr. 052 11

**Senderpult Assistent:** Bestell-Nr. 203 11

**SIMPROP-Ladegerät:** Bestell-Nr. 064 21

**Verbindungskabel für Schulbetrieb:** Bestell-Nr. 200 11

**Umpolschalter für Elektromotoren:** Bestell-Nr. 043 11

**Servoverlängerungskabel,** Bestell-Nr. 241 11

## SERVOS

**Tiny-Servo,** Bestell-Nr. 032 11

**Tiny-Speed-Servo,** Bestell-Nr. 031 11

**D 502-Servo,** Bestell-Nr. 034 11

**D 502-Speed-Servo,** Bestell-Nr. 033 11

**Elektronischer Fahrtregler,** Bestell-Nr. 036 11

**Entstörsatz,** Bestell-Nr. 039 11

**Segelverstellervo Mechanik,** Bestell-Nr. 037 11

**Segelverstellervo Elektronik,** Bestell-Nr. 038 11

Bei Verwendung des Segelverstellervos sind zusätzlich erforderlich:

**DEAC 4/1000 DKZ,** Bestell-Nr. 055 11

**Zwischenstecker,** Bestell-Nr. 056 11

**Batteriekabel mit Schalter,** Bestell-Nr. 052 11

**Servo D 502/180°,** Bestell-Nr. 035 11

# ALPHA 2007/5



## SENDER

Bestell-Nr. 005 11  
 Betriebsspannung:  
 12 V (DEAC 10/500 DKZ)  
 Sendefrequenz: 26.975 bis 27.255 MHz  
 12 Frequenzen wahlweise, Steckquarze  
 Sendeleistung: 800 mW  
 Stromaufnahme: 140 mA  
 Temperaturbereich: -20 bis +60° C  
 Abmessung: 190 x 155 x 60 mm  
 Gewicht: ca. 950 g

Beachten Sie die Verbesserungen ab 1973.  
 Siehe Seite 71

## EMPFÄNGER

Bestell-Nr. 006 11  
 Betriebsspannung: 4,8 V  
 Stromaufnahme: ca. 15 mA  
 Empfindlichkeit: ca. 3 Mikrovolt  
 Zwischenfrequenz: 455 kHz  
 Temperaturbereich: -20 bis +60° C  
 Abmessung: 44 x 76 x 22 mm  
 Gewicht: ca. 65 g

## TINY-SERVO

Bestell-Nr. 032 11  
 Stromaufnahme in Ruhe: ca. 5 mA  
 Stromaufnahme bei Last:  
 ca. 100-300 mA  
 Stellgenauigkeit: besser als 0,5°  
 Stellkraft: ca. 1300 p/cm  
 Hubzeit: 2 x 0,35 sec  
 Abmessung: 47 x 19 x 38,5 mm  
 (gemessen ohne Flansche und Steuer-  
 scheibe)  
 Länge mit Flanschen: 57 mm  
 Höhe mit Steuerscheibe: 45 mm  
 Steuerscheibendurchmesser: 21,5 mm  
 Gewicht: ca. 45 g

Weitere Servos siehe Seite 18



Hinter der Entwicklung der alpha 2007-Serien steht die ganze Erfahrung der SIMPROP-Electronic auf dem Gebiet der Digital-Proportional-Fernsteuerungen. Bei der Entwicklung dieser Gerätereihe wurde auf die Besonderheiten des Modellflugs in ganz besonderem Maße Rücksicht genommen. Während der Testserien wurde das Empfangsverhalten des Fluggerätes über Monitor und Simultananlage am Boden mitverfolgt und die hieraus gewonnenen Kenntnisse in der Schaltung berücksichtigt. Dieses Verfahren wird heute ständig zur Kontrolle der Fertigungsreihen verwendet und bringt Ihnen die Gewißheit, mit einer SIMPROP, und besonders mit einer alpha 2007, ein Gerät zu wählen, das nicht nur nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt wird, sondern auch durch ständige, modernste Qualitätskontrollen Ihnen

ein Höchstmaß an Sicherheit bietet. Durch viele technische Besonderheiten ist die alpha 2007/5 fast unbegrenzt einsetzbar. Der bei der 5. Funktion eingesetzte Flachbahnregler ermöglicht jetzt ein exaktes Steuern der Zusatzfunktion. Die Neutralisation der Steuerknüppel läßt sich durch einfaches Aushängen der Neutralisationsfedern aufheben. Querruder und Motordrosselbetätigung lassen sich so beliebig und nach persönlichen Gewohnheiten anordnen. Die Umstellung erfordert nur einige Handgriffe und ist auch vom Nichtfachmann in Minuten ausgeführt. Durch Verwendung des Lehrer-Schüler-Kabels, Bestell-Nr. 200 11, läßt sich ohne Änderung der Geräte ein Schulbetrieb durchführen, der dem Nachwuchs gefahrlos und bruchfrei das Fliegenlernen ermöglicht.

Für den Hangflieger besteht die Möglichkeit, unter Verwendung des Batterieanschlußkabels, Bestell-Nr. 242 11, von außen eine zusätzliche Batterie an seinen Sender anzuschließen, die ihn in die Lage versetzt, Dauerflüge von unbegrenzter Länge zu machen. Für alle Modellsportler, die den Sender gern umgehängt bedienen, steht das Senderpult Assistent, Bestell-Nr. 203 11, zur Verfügung, das ein bequemes und ermüdungsfreies Steuern bei ausgezeichneter Handauflage ermöglicht.

Daß die alpha 2007/5 auch für die Frequenzen des 72-MHz-Bandes für den Exportbedarf produziert werden, sei nur am Rande vermerkt. Die breite Palette der Servos, siehe Beschreibung Super 4 und auf den Seiten 16/17 dieses Kataloges, läßt keine Wünsche offen.

## ZUBEHÖR

Sender- und Empfängerquarze, s. Seite 6

**Senderbatterie:** DEAC 10/500 DKZ, Bestell-Nr. 068 21; nur für Nachrüstbedarf, serienmäßig im Sender eingebaut und im Preis enthalten

**Empfängerbatterie:** DEAC 4/500 DKZ, Bestell-Nr. 050 11

**Batteriekabel** mit Schalter, Bestell-Nr. 052 11

**Anschlußkabel** für Schulbetrieb, Bestell-Nr. 200 11

**Anschlußkabel** für Senderzusatzbatterie, Bestell-Nr. 242 11

**Senderpult Assistent**, Bestell-Nr. 203 11

**Ladegerät**, Bestell-Nr. 064 21

**Umpolschalter** für Elektromotoren, Bestell-Nr. 043 11

**Servoverlängerungskabel**, Bestell-Nr. 241 11

## SERVOS

**Tiny-Servo**, Bestell-Nr. 032 11

**Tiny-Speed-Servo**, Bestell-Nr. 031 11

**D 502-Servo**, Bestell-Nr. 034 11

**D 502-Speed-Servo**, Bestell-Nr. 033 11

**D 502 180°-Servo**, Bestell-Nr. 035 11

**Elektronischer Fahrtregler**, Bestell-Nr. 036 11

**Segelverstellservo Mechanik**, Bestell-Nr. 037 11

**Segelverstellservo Elektronik**, Bestell-Nr. 038 11

**Entstörersatz für Elektromotoren**, Bestell-Nr. 039 11

Bei Verwendung des Segelverstellservos sind folgende Teile zusätzlich erforderlich:

**DEAC 4/1000 DKZ**, Bestell-Nr. 055 11

**Zwischenstecker**, Bestell-Nr. 056 11

**Batteriekabel** mit Schalter, Bestell-Nr. 052 11

## 72 MHz

Die alpha 2007/5 ist jetzt als Exportmodell auf 4 Frequenzen dieses Bandes lieferbar. Die Anlagen sind mit Festquarzen ausgerüstet. Der Betrieb der Geräte auf dieser Frequenz widerspricht den Bestimmungen der Post in Österreich, der Schweiz und in Deutschland.

**Sender alpha 5, 72,08 MHz**  
Bestell-Nr. 007 11

**Empfänger alpha 5, 72,08 MHz**  
Bestell-Nr. 008 11

**Sender alpha 5, 72,24 MHz**  
Bestell-Nr. 009 11

**Empfänger alpha 5, 72,24 MHz**  
Bestell-Nr. 010 11

**Sender alpha 5, 72,40 MHz**  
Bestell-Nr. 011 11

**Empfänger alpha 5, 72,40 MHz**  
Bestell-Nr. 012 11

**Sender alpha 5, 75,64 MHz**  
Bestell-Nr. 013 11

**Empfänger alpha 5, 75,64 MHz**  
Bestell-Nr. 014 11

# **ALPHA 2007/7**



## SENDER

Bestell-Nr. 019 11  
 Betriebsspannung:  
 12 V (DEAC 10/500 DKZ)  
 Sendefrequenz: 26.975 bis 27.255 MHz  
 12 Frequenzen wahlweise, Steckquarze  
 Sendeleistung: 800 mW  
 Stromaufnahme: 140 mA  
 Temperaturbereich: -20 bis +60° C  
 Abmessung: 190 x 155 x 60 mm  
 Gewicht: ca. 1050 g

**Beachten Sie die Verbesserungen ab 1973.  
 Siehe Seite 7!**

## EMPFÄNGER

Bestell-Nr. 020 11  
 Betriebsspannung: 4,8 V  
 Stromaufnahme: ca. 15 mA  
 Empfindlichkeit: ca. 3 Mikrovolt  
 Zwischenfrequenz: 455 kHz  
 Temperaturbereich: -20 bis +60° C  
 Abmessung: 44 x 76 x 22 mm  
 Gewicht: ca. 70 g

## TINY-SERVO

Bestell-Nr. 032 11  
 Stromaufnahme in Ruhe: ca. 5 mA  
 Stromaufnahme bei Last:  
 ca. 100-300 mA  
 Stellgenauigkeit: besser als 0,5°  
 Stellkraft: 1300 p/cm  
 Hubzeit: 2 x 0,35 sec  
 Abmessung: 47 x 19 x 38,5 mm  
 (gemessen ohne Steuerscheibe und Flansche)  
 Länge mit Flanschen: 57 mm  
 Höhe mit Steuerscheibe: 45 mm  
 Steuerscheibendurchmesser: 21,5 mm  
 Gewicht: ca. 45 g

Weitere Servos siehe Seite 18



Die alpha 2007/7 ist in jeder Hinsicht ein Spitzengerät. Nicht nur eins der SIMPROP-Fernsteuerungsreihe, sondern auf dem Fernsteuersektor überhaupt. Selektierte Bauelemente, vielfache Qualitätskontrollen, Schaltungstechnik nach neuesten Erkenntnissen und laufende Flugtests der Serienexemplare bürgen dafür, daß der Käufer das Höchstmaß an Funktionssicherheit erhält.

Die bei der alpha 2007/5 und 2007/7 eingesetzten Flachbahnregler ermöglichen ein außerordentlich genaues Steuern der Zusatzfunktionen. Die 7 Kanäle, mit denen 14 Funktionen betätigt werden können, lassen für keine Modellsportart Funktionswünsche offen. Die in allen SIMPROP-

Geräten (außer Super 2) verwendeten Knüppelmechaniken zeichnen sich durch besonders hohe Spielfreiheit und Verschleißfestigkeit aus. Durch Ein- oder Aushängen der Neutralisationsfedern lassen sich Querruder und Drosselfunktion nach Wunsch ändern und nach links bzw. rechts verlegen. Die Umstellung erfordert nur wenige Handgriffe und ist auch vom Laien in wenigen Minuten durchgeführt. Man kann sogar, wenn das erforderlich ist, die Ruder einseitig neutralisierend einstellen. Wie bei allen SIMPROP-Sendern, lassen sich auch bei der alpha 2007/7 Sender gleicher Frequenz und Funktionsanordnung mit dem Verbindungskabel für Schulbetrieb, Bestell-Nr. 200 11, zu einer idealen Trai-

ningseinheit koppeln. Bei dieser Betriebsart bleibt der Schülersender abgeschaltet. Solange der Sender des Lehrers eingeschaltet ist, kann nur mit diesem gesteuert werden. Erst wenn der Lehrer sein Gerät abschaltet, kann der Schüler die Steuerung des Modells übernehmen, da der Schülersender bei dieser Betriebsart vom Lehrersender mit Strom versorgt wird. Der Lehrer kann so jederzeit, begeht der Schüler einen Steuerfehler, durch Einschalten seines Senders die Steuerung des Modells wieder übernehmen. Die Vielzahl der zur Verfügung stehenden Servos, siehe Aufstellung, läßt in keiner Modellsportart Wünsche offen. Für jeden Anwendungsfall steht auch ein geeignetes Servo zur Verfügung.

## ZUBEHÖR

Sender- und Empfängerquarze auf Seite 6

**Senderakku:** DEAC 10/500 DKZ, Bestell-Nr. 068 21 (nur für Nachrüstbedarf, serienmäßig im Sender eingebaut und im Preis enthalten)  
**Empfängerakku:** DEAC 4/500 DKZ, Bestell-Nr. 050 11  
**Batterieakku** mit Schalter, Bestell-Nr. 052 11  
**Anschlußkabel** für Schulbetrieb, Bestell-Nr. 200 11\*  
**Anschlußkabel** für Senderzusatzakku, Bestell-Nr. 242 11\*  
**Servoverlängerungskabel**, Bestell-Nr. 241 11  
**Umpolwechsler** für Elektromotoren, Bestell-Nr. 043 11  
**Ladegerät**, Bestell-Nr. 064 21  
 \* Nur bei Bedarf erforderlich

**Elektronischer Fahrtregler**, Bestell-Nr. 036 11  
**Entstörersatz für Elektromotoren**, Bestell-Nr. 039 11  
**Segelverstellservo Mechanik**, Bestell-Nr. 037 11  
**Segelverstellservo Elektronik**, Bestell-Nr. 038 11

Bei Verwendung des Segelverstellservos sind folgende Teile zusätzlich erforderlich:

**DEAC 4/1000 DKZ**, Bestell-Nr. 055 11  
**Zwischenstecker**, Bestell-Nr. 056 11  
**Batterieakku** mit Schalter, Bestell-Nr. 052 11

## SERVOS

**Tiny-Servo**, Bestell-Nr. 032 11  
**Tiny-Speed**, Bestell-Nr. 031 11  
**D 502-Servo**, Bestell-Nr. 034 11  
**D 502-Speed-Servo**, Bestell-Nr. 033 11  
**D 502 180°-Servo**, Bestell-Nr. 035 11



## TINY

Bestell-Nr. **032 11**

Stromaufnahme in Ruhe: 5 mA  
 Stromaufnahme bei Last: 100–300 mA  
 Stellgenauigkeit: besser als 0,5°  
 Stellkraft: 1300 p/cm  
 Hubzeit: 2 x 0,35 sec  
 Abmessung: 47 x 19 x 38,5 mm (gemessen ohne Steuerscheibe und Flansche)  
 Länge mit Flanschen: 57 mm  
 Höhe mit Steuerscheibe: 45 mm  
 Gewicht: ca. 45 g

Ein erprobtes Servo mit vielen Vorzügen. Klein, leicht und robust. Für alle Modellgrößen zu verwenden. Servoverstärker in Dickfilmtechnik. Für schnelle und sichere Montage des Tiny-Servos empfiehlt sich die Schnellbefestigung (Bestell-Nr. 041 21).

## TINY-SPEED

Bestell-Nr. **031 11**

Technische Daten wie Tiny mit Ausnahme der Hubzeit

Hubzeit: 2 x 0,20 sec

Mit diesem Servo wird der Wunsch vieler Modellbauer nach einem Servo mit besonders hoher Laufgeschwindigkeit erfüllt. Es eignet sich besonders zum Einsatz auf Wettbewerben, da aufgrund der Laufgeschwindigkeit und der hohen Stellgenauigkeit noch exakter gesteuert werden kann.

## SERVOSCHNELLBEFESTIGUNG TINY

Bestell-Nr. **041 21** (BGM)



## SERVO D 502

Bestell-Nr. **034 11**

Stromaufnahme in Ruhe: 5 mA  
 Stromaufnahme bei Last: 100–300 mA  
 Stellgenauigkeit: besser als 0,5°  
 Stellkraft: 3500 p/cm  
 Hubzeit: 2 x 0,35 sec  
 Abmessung: 56 x 30 x 38 mm (gemessen ohne Steuerscheibe und Flansche)  
 Länge mit Flanschen: 44,5 mm  
 Gewicht: ca. 65 g

Ein Servo mit extrem hoher Stellkraft und großer Robustheit. Besonders für übergroße Modelle und Rennboote geeignet. Maßgeschneidert für alle Modellbauer, die höchste Ruderkräfte zu bewältigen haben.

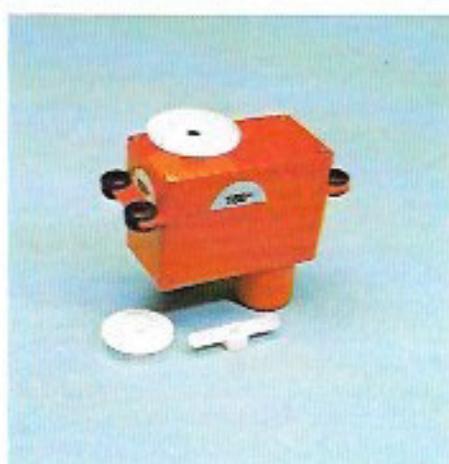
## SERVO D 502 SPEED

Bestell-Nr. **033 11**

Technische Daten wie D 502 mit Ausnahme der Hubzeit

Hubzeit: 2 x 0,20 sec

Ein superschnelles Servo für den Wettbewerbseinsatz. Von SIMPROP auf vielfachen Wunsch für die ganz „heißen Modelle“ entwickelt.



## SERVO D 502 180°

Bestell-Nr. **035 11**

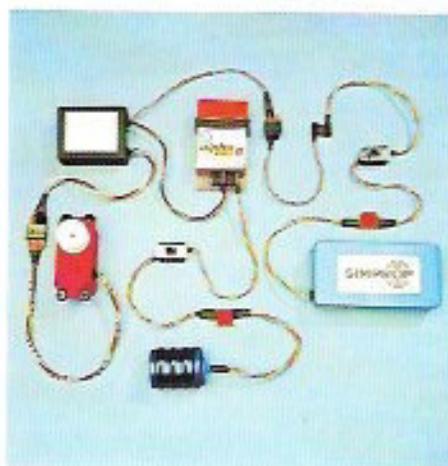
Stromaufnahme in Ruhe: 5 mA  
 Stromaufnahme bei Last: 100–300 mA  
 Stellgenauigkeit: besser als 0,5°  
 Stellkraft: ca. 10 kp/cm  
 Hubzeit auf 180°: ca. 8 sec  
 Abmessung: 56 x 30 x 38 mm (gemessen ohne Steuerscheibe und Flansche)  
 Länge mit Flanschen: 70 mm  
 Höhe mit Steuerscheibe: 44,5 mm  
 Gewicht: ca. 80 g

Dieses Servo ist besonders zur Betätigung von Einziehfahrwerken konzipiert. Es fährt mühelos die drei Fahrwerksbeine ein und aus. Bei Verwendung dieses Servos entfällt der Einsatz der bisher üblichen 2 bis 3 Servos für das Einziehfahrwerk. Besonders geeignet bei Benutzung des D 502 180°-Servos ist das Einziehfahrwerk Bestell-Nr. 167 22 (Bug) und 168 22 (Hauptfahrwerk).

## SERVOSCHNELLBEFESTIGUNG D 502

Bestell-Nr. **042 21** (BGM)

Mit diesen Schnellbefestigungen ist eine schnelle und einfache Montage der Servos Tiny, Tiny 2 und D 502 möglich. Die Servohalterung wird einfach auf den Boden des Modells geschraubt, das Servo auf die 4 Lagerzapfen gedrückt und mit den beiden Nylonklammern gesichert. Um die Klammern zu lösen, wird ein Schraubenzieher in den Schlitz der Klammer geschoben und die Klammer seitlich weggedrückt. Einfacher geht eine Montage wirklich nicht.



## SEGELVERSTELLSERVO - MECHANIK

Bestell-Nr. 037 11

## SEGELVERSTELLSERVO - ELEKTRONIK

Bestell-Nr. 038 11

Stromaufnahme in Ruhe: 15 mA  
 Stromaufnahme bei Last: 100–500 mA  
 Stellweg: ca. 50 cm max.  
 Stellgenauigkeit: ca. 1 %  
 Stellkraft: ca. 5000 p/cm  
 Gewicht (Mechanik und Elektronik):  
 ca. 130 g  
 Hubzeit: ca. 8 sec

Ideal für den Einsatz in Modellsegeljachten. Variabler Wickelweg, 3 bis 5 Umdrehungen der Seiltrommel. Eines der meistgefahrenen Servos auf jeder Regatta. Da der Stromverbrauch des Segelverstellers aufgrund seiner hohen Kraftabgabe notwendigerweise höher als bei normalen Servos liegt, sollte in jedem Fall als Stromquelle für das Segelservo der DEAC 4/1000 (Bestell-Nr. 055 11) verwendet werden, wenn auf längere Betriebszeiten Wert gelegt wird.



## ELEKTRONISCHER FAHRTREGLER

Bestell-Nr. 036 11

Motorbatteriespannung: 6–24 V  
 Spitzenstrom: 10 A  
 Abmessung: 82 x 50 x 27 mm  
 Gewicht: ca. 130 g

Der SIMPROP-Fahrtregler ermöglicht in Verbindung mit dem Entstörsatz (Bestell-Nr. 039 11) ein völlig proportionales, also stufenloses Steuern Ihres Elektromotors in jeder Drehrichtung. Eine zusätzliche Schalteinheit wird nicht benötigt. Der elektronische Fahrtregler kann, genau wie ein Servo, direkt an den Empfänger angeschlossen werden. Bei Mittelstellung des Steuerknüppels ist der Motor abgeschaltet; bei Vorwärtsbewegung des Steuerknüppels ergibt sich ein Ansteigen der Motordrehzahl unter Last proportional zur Knüppelstellung in Vorwärtsrichtung. Entsprechend wird der Motor bei Rückwärtsbewegung des Steuerknüppels rückwärts, also in entgegengesetzter Richtung, laufen. Ein großer Vorteil: Sie brauchen nur einen Fahrakku. Der Fahrtregler ist für Motoren der Monoperm-Spezialreihe (z. B. Monoperm Spezial) ausgelegt. Der Mindestquerschnitt der verwendeten Anschlußleitungen sollte 1 mm<sup>2</sup> betragen. Alle Leitungen sind so kurz wie möglich zu halten. Empfänger und Antenne sind zweckmäßig möglichst weit entfernt von Motor und Fahrtregler einzubauen.



## UMPOLSCHALTER

Bestell-Nr. 043 11

Mit diesem preiswerten Umpolsschalter für Elektromotoren läßt sich bei einfachster Montage, siehe Abbildung, ein Tiny-Servo (Bestell-Nr. 032 11), ein D 502-Servo (Bestell-Nr. 034 11) oder ein Tiny 2-Servo (Bestell-Nr. 030 11) zum Vor- oder Rückwärtssteuern von Elektromotoren verwenden. Bei Benutzung des Umpolsschalters sollte die Neutralisationsfeder der am Sender belegten Funktion aufgehängt werden. Dadurch ergibt sich, daß die Befehle vorwärts, stop, rückwärts wahlweise gesendet werden können. Eine Verdrahtungsanleitung liegt dem Schalter bei.

**Wichtig:** Verkehrte Polung der Fahrbatterie am Fahrtregler (Verwechseln der Plus- und Minusanschlüsse) kann zur Beschädigung des Gerätes führen. Als Überlastungsschutz ist eine Sicherung aus Kupferlackdraht 0,15 mm  $\phi$  eingebaut, die beim Durchbrennen durch beigelegten Ersatzdraht ausgewechselt werden kann. Beim Auswechseln bitte darauf achten, daß nur die beiden Lötstellen des Drahtes verzinkt werden. Bei wiederholtem Durchbrennen der Drahtsicherung ist wahrscheinlich die Stromaufnahme des Motors zu hoch.



# STROMQUELLEN

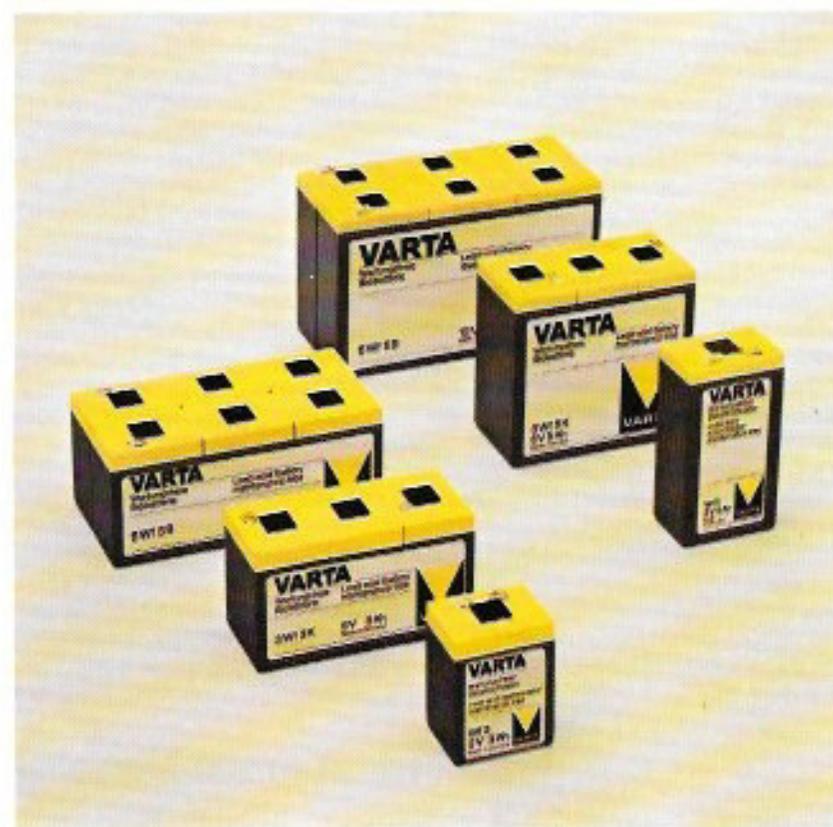


## DEAC, WIEDERAUFLADBARE NICKEL-CADMIUM-AKKUMULATOREN

- |  |                    |
|--|--------------------|
| DEAC 6/400 mit Halter und Zubehör für Super 2                        | Bestell-Nr. 069 21 |
| DEAC 8/400 für Super 4   | Bestell-Nr. 066 21 |
| DEAC 10/500 DKZ, alpha   | Bestell-Nr. 068 21 |
| DEAC 4/500 DKZ, für alle Empfänger geeignet                          | Bestell-Nr. 050 11 |
| DEAC 4/225 DKZ, für alle Empfänger geeignet                          | Bestell-Nr. 051 11 |
| DEAC 4/1000 DKZ, für alle Empfänger und Segelverstell-servo geeignet | Bestell-Nr. 055 11 |
| DEAC 2/1000 DKZ ohne Abbildung                                       | Bestell-Nr. 067/21 |

## TROCKENBATTERIEN FÜR SUPER 2

- |   |                    |
|---|--------------------|
| Abbildung siehe unter Super 2, Seite 8  |                    |
| Varta Nr. 439, 9 V, Blockbatterie       | Bestell-Nr. 062 21 |
| Varta Nr. 244, 1,5 V, Packung à 4 Stück | Bestell-Nr. 063 21 |



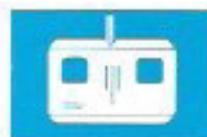
## SIMPROP, AUSLAUFSICHERER AKKUMULATOR

sehr preisgünstig, vorgeladen.  
Besonders für Kavanstarter geeignet, 12 V 5 Ah

Bestell-Nr. 059 21

## VARTA, GASDICHTE, WIEDERAUFLADBARE AKKUMULATOREN

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Varta 12 V 3 Ah | Bestell-Nr. 047 21 |
| Varta 6 V 3 Ah  | Bestell-Nr. 060 21 |
| Varta 2 V 3 Ah  | Bestell-Nr. 058 21 |
| Varta 12 V 5 Ah | Bestell-Nr. 048 21 |
| Varta 6 V 5 Ah  | Bestell-Nr. 046 21 |
| Varta 2 V 5 Ah  | Bestell-Nr. 045 21 |



### 1 BATTERIEANSCHLUSSKABEL

mit Schalter, für alle Empfänger geeignet

Bestell-Nr. 052 11

### 2 BATTERIEHALTER FÜR SUPER-2-EMPFÄNGER

Bestell-Nr. 061 11

Zusätzlich erforderlich: Batterieanschlußkabel

Bestell-Nr. 052 11

### 3 ZWISCHENSTECKER

zum Anschluß von zwei Segelverstellungservos an den DEAC 4/1000

Bestell-Nr. 056 11



### DOPPELSTECKER SUPER 2

zum Anschluß des Segelverstellungservos bzw. des Fahrtreglers

Bestell-Nr. 040 11



### KOMBINIERTE LADE- UND MESS-BUCHSE

mit Schalter

Bestell-Nr. 053 11

### MESSGERÄT

für Simprop-Bord-Akku für Messung unter Last

Bestell-Nr. 054 11



### MEHRFACHLADER

Bestell-Nr. 064 21

Das Simprop-Ladegerät ist für alle im Modellbau üblichen Akkumulatortypen von 2–12 V ausgelegt. Die Ladung erfolgt unabhängig von der jeweiligen Akkumulatortenspannung. Das Gerät hat folgende Ladebereiche: einen für 25 mA, zwei für je 50 mA, zwei für je 100 mA und einen für 500 mA. Die Ausgänge für 25, 50 und 100 mA können gleichzeitig benutzt werden. Wird der 500-mA-Ausgang belegt, können trotzdem noch zwei weitere Ausgänge nach Wahl gleichzeitig angeschlossen werden. Die Ladekontrollbirnen dienen gleichzeitig als Sicherung und können, da sie auszusrauben sind, leicht gewechselt werden.

#### Zubehör

Satz Ersatzbirnen für Mehrfachlader  
Sender-Ladekabel  
Empfänger-Ladekabel  
Ladekabel für andere Akkumulatoren

Bestell-Nr. 291 21

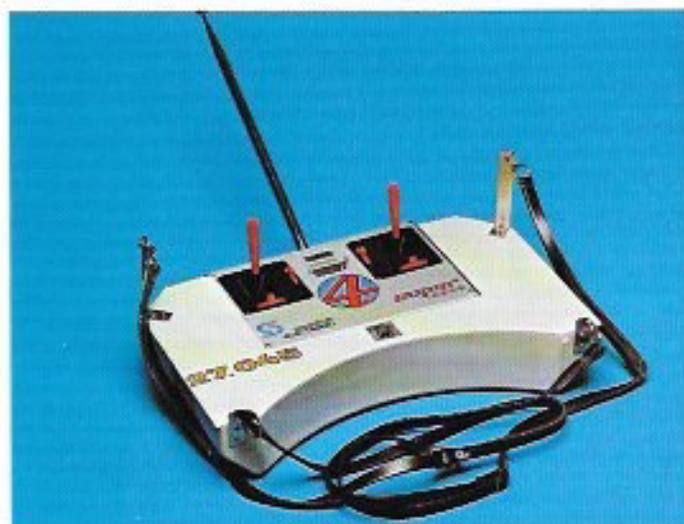
Bestell-Nr. 292 21

Bestell-Nr. 293 21

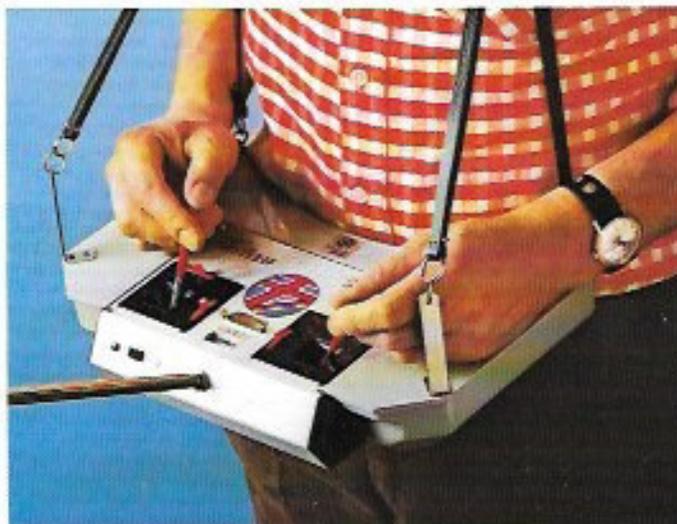
Bestell-Nr. 294 21



# FERNSTEUER- ZUBEHÖR



Bestell-Nr. 203 21  
Senderpult „Assistent“



Bestell-Nr. 204 21  
Ersatz-Tragriemen zum Senderpult „Assistent“



Bestell-Nr. 200 11  
Verbindungskabel für Schulbetrieb,  
passend zu allen Simprop-Sendern  
gleicher Kanalfunktionen und Frequenz



Bestell-Nr. 201 21  
Aufhängebügel für Tragriemen



Bestell-Nr. 202 21  
Tragriemen, passend zu allen Simprop-  
Sendern



Bestell-Nr. 205 21  
Steuerknüppel 20 mm

Bestell-Nr. 206 21  
Steuerknüppel 35 mm

Bestell-Nr. 207 21  
Steuerknüppel 50 mm

Bestell-Nr. 208 21  
Frequenzbänder 50 cm, Btl. je 12 Stück

Bestell-Nr. 209 21  
Frequenzbänder 50 cm, je 12 schwarz

Bestell-Nr. 210 21  
Frequenzbänder 50 cm, je 12 braun

Bestell-Nr. 211 21  
Frequenzbänder 50 cm,  
je 12 braun-rot

Bestell-Nr. 212 21  
Frequenzbänder 50 cm, je 12 rot

Bestell-Nr. 213 21  
Frequenzbänder 50 cm,  
je 12 rot-orange

Bestell-Nr. 214 21  
Frequenzbänder 50 cm, je 12 orange

Bestell-Nr. 215 21  
Frequenzbänder 50 cm,  
je 12 orange-gelb

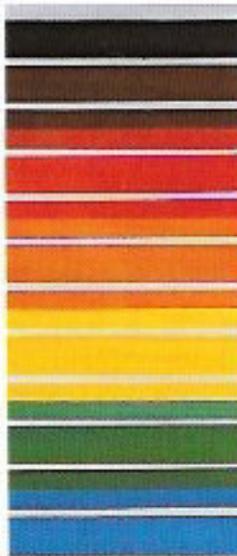
Bestell-Nr. 216 21  
Frequenzbänder 50 cm, je 12 gelb

Bestell-Nr. 217 21  
Frequenzbänder 50 cm,  
je 12 gelb-grün

Bestell-Nr. 218 21  
Frequenzbänder 50 cm, je 12 grün

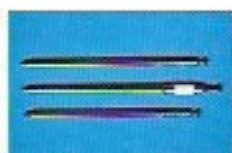
Bestell-Nr. 219 21  
Frequenzbänder 50 cm, je 12  
grün-blau

Bestell-Nr. 220 21  
Frequenzbänder 50 cm, je 12 blau



Bestell-Nr. 221 11  
Halter für Frequenzband





- Bestell-Nr. **229 21**  
Teleskop-Antenne
- Bestell-Nr. **230 21**  
Teleskop-Antenne mit CLC-Spule
- Bestell-Nr. **231 21**  
Teleskop-Antenne für 72 MHz



- Bestell-Nr. **242 11**  
Anschlußkabel für Zusatzbatterie



- Bestell-Nr. **232 21**  
Steuerknüppelunit Super 2 komplett, unmontiert, ohne Abbildung
- Bestell-Nr. **233 21**  
Kreuzknüppelunit alpha komplett, unmontiert, wie Abbildung

- Bestell-Nr. **243 21**  
Antennensockel für Sender



- Bestell-Nr. **245 21**  
Antennenbuchse



- Bestell-Nr. **244 21**  
Antennenstecker



- Bestell-Nr. **234 21**  
Anzeiginstrument für Sender



- Bestell-Nr. **246 21**  
Ladebuchse für Sender



- Bestell-Nr. **236 21**  
Potentiometer für Tiny-Servo, alte Ausführung
- Bestell-Nr. **235 21**  
Potentiometer für Tiny-Servo ab 72
- Bestell-Nr. **237 21**  
Potentiometer für D 502, wie Abbildung



- Bestell-Nr. **247 21**  
Ladestecker mit Kappe



- Bestell-Nr. **238 21**  
Trimmhebel für Steuerknüppel



- Bestell-Nr. **249 21**  
Schiebeschalter, mit Kappe



- Bestell-Nr. **240 11**  
Adapter AD, alpha-Empf./Digi-Servos,
- Bestell-Nr. **239 11**  
Adapter DA, Digi-Empf./alpha-Servos
- Bestell-Nr. **241 11**  
Servoverlängerungskabel



- Bestell-Nr. **250 21**  
Servostecker, 4polig, schwarz
- Bestell-Nr. **251 21**  
Servobuchse, 4polig, schwarz
- Bestell-Nr. **252 21**  
Servostecker, 4polig, rot
- Bestell-Nr. **253 21**  
Servobuchse, 4polig, rot



Bestell-Nr. **254 21**  
Servobuchse, 5polig, schwarz

Bestell-Nr. **255 21**  
Servostecker, 5polig, schwarz



Bestell-Nr. **256 21**  
Kammstecker, 4polig

Bestell-Nr. **257 21**  
Buchsenleiste 4fach

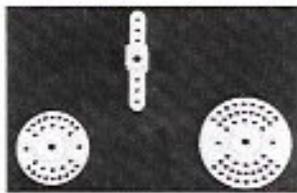
Bestell-Nr. **258 21**  
Einzelbuchse



Bestell-Nr. **259 21**  
Servomotor, 16 mm

Bestell-Nr. **260 21**  
Servomotor, 20 mm

Bestell-Nr. **261 21**  
Steckhülse 16 auf 18 mm  
für 16-mm-Motor



Bestell-Nr. **262 21**  
Satz Steuerscheiben  
(2 Scheiben, 1 Hebel)



Bestell-Nr. **263 21**  
Gummitüllen D 502

Bestell-Nr. **264 21**  
Gummitüllen Tiny



Bestell-Nr. **265 21**  
Gehäuseschrauben D 502 (auch zum  
Anbringen der Steuerscheiben und für  
Sondergehäuse zu verwenden)

Bestell-Nr. **266 21**  
Gehäuseschrauben Tiny



Bestell-Nr. **267 21**  
Kreuzschlitzschraubenzieher Nr. 0



Bestell-Nr. **268 21**  
Satz Zahnräder D 502



Bestell-Nr. **269 21**  
Satz Zahnräder Tiny  
(5 Stück und 1 Ritzel)



Bestell-Nr. **270 21**  
Zahnradsortiment, rot, Kunststoff,  
selbtschmierend, zum Selbstbau von  
Getrieben und Untersetzungen

Bestell-Nr. **271 21**  
Zahnradsortiment, weiß, Kunststoff,  
selbtschmierend, zum Selbstbau von  
Getrieben und Untersetzungen



Bestell-Nr. **278 21**  
Servogehäuse-Oberteil D 502

Bestell-Nr. **279 21**  
Servogehäuse-Mittelteil D 502

Bestell-Nr. **280 21**  
Servogehäuse-Unterteil D 502



Bestell-Nr. **284 21**  
Gehäusedeckel für Tiny-Servo

Bestell-Nr. **285 21**  
Mittelteil für Tiny-Servo

Bestell-Nr. **286 21**  
Unterteil für Tiny-Servo



Bestell-Nr. **289 21**  
Empfängergehäuse,  
Kunststoff

Bestell-Nr. **290 21**  
Schaltkabel, 4 x 1 m,  
in verschiedenen Farben

Bestell-Nr. **291 21**  
Ersatzbirnen für Ladegerät



Bestell-Nr. **065 11**  
Elektronischer Wechselblink-  
schalter, bis zu 6 Birnchen  
wechselseitig schallbar,  
Spannung 3–9 Volt  
(6 Transistoren)



Bestell-Nr. **001 22**  
Ruderhebel, schwarz, 13 cm, komplett



Bestell-Nr. **002 22**  
Reserve-Ruderhebel, schwarz



Bestell-Nr. **003 22**  
Ruderhebel, verzinkt, 13 cm, komplett



Bestell-Nr. **004 22**  
Reserve-Ruderhebel, verzinkt



Bestell-Nr. **005 22**  
Ruderhebel, verzinkt, 20 cm



Bestell-Nr. **006 22**  
Ruderhebel  
für Bowdenzüge, 2 mm  $\phi$  innen



Bestell-Nr. **007 22**  
verstellbarer Schubstangenanschluß,  
1,2 mm  $\phi$  innen



Bestell-Nr. **008 22**  
Nylon-Reserve-Ruderhebel



Bestell-Nr. **009 22**  
Ruderhebel, Stahl-Stahl, 90 cm  
(Stahlkopf und Stahlseele)



Bestell-Nr. **010 22**  
Nylon-Ruderhebel, Plastik-Plastik,  
90 cm (Nylonkopf und Plastikseele,  
2 mm)



Bestell-Nr. **011 22**  
Ruderhebel, verzinkt, Plastik-Stahl,  
90 cm (Stahlkopf und Plastikseele,  
2 mm)



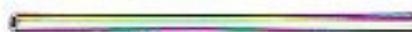
Bestell-Nr. **012 22**  
Ruderhebel, verzinkt, Plastik-Stahl,  
90 cm (Stahlkopf und Plastikseele,  
3,2 mm)



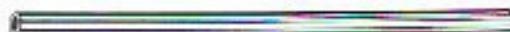
Bestell-Nr. **013 22**  
Plastikrohr, 90 cm, weiß, 2 mm  $\phi$



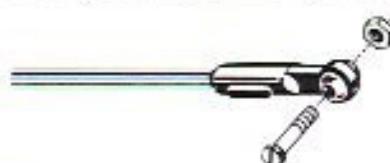
Bestell-Nr. **014 22**  
Plastikrohr, 90 cm, gold, 3,2 mm  $\phi$



Bestell-Nr. **015 22**  
Plastikrohr, 90 cm, weiß, 4,5 mm  $\phi$



Bestell-Nr. **016 22**  
Kugelgelenkanschluß



Bestell-Nr. **017 22**  
Reserve-Kugelgelenk



Bestell-Nr. **018 22**  
Minisnap (besonders kleiner Ruder-  
hebel aus Nylon, selbstverriegelnd)



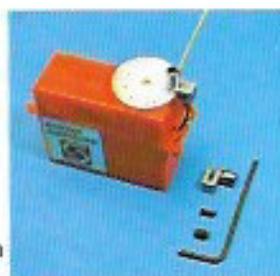
Bestell-Nr. **019 22**  
Servoanlenkung (auch für sehr große  
Steuerscheiben geeignet)



Bestell-Nr. **020 22**  
Tankfüller (Tankvorrichtung zum  
Einbau im Modell)



Bestell-Nr. **021 22**  
Steuerscheibenanschluß  
(ermöglicht Ausnutzen des größten  
Drehweges ohne Anschlag)



Bestell-Nr. **022 22**  
Umlenkhebel





Bestell-Nr. **023 22**  
 Profilleisten, 90 cm, 6 mm

Bestell-Nr. **024 22**  
 Profilleisten, 90 cm, 8 mm

Bestell-Nr. **025 22**  
 Profilleisten, 90 cm, 10 mm



Bestell-Nr. **036 22**  
 Vergaser für ST 51 – 60

Bestell-Nr. **030 22**  
 Vergaser für ST G 21/29 – 46

Bestell-Nr. **037 22**  
 Vergaser für Merco 35, 49, 61

Bestell-Nr. **031 22**  
 Vergaser für G 29 ABC

Bestell-Nr. **038 22**  
 Vergaser für Rossi 60

Bestell-Nr. **032 22**  
 Vergaser für OS MAX 60

Bestell-Nr. **039 22**  
 Vergaser für G 60 RV RC

Bestell-Nr. **033 22**  
 Vergaser für Webra 60

Bestell-Nr. **040 22**  
 Vergaser für G 60 FI/71 FI

Bestell-Nr. **034 22**  
 Vergaser für Enya 60

Bestell-Nr. **041 22**  
 Vergaser für Veco 19

Bestell-Nr. **035 22**  
 Vergaser für Enya BB 45

Bestell-Nr. **042 22**  
 Vergaser für Veco 45



**Einspritzdrosselvergaser**

Bestell-Nr. **045 22**  
 für G 60 FI

Bestell-Nr. **048 22**  
 für Enya 60

Bestell-Nr. **046 22**  
 für G 60 RV ABC

Bestell-Nr. **049 22**  
 für OS MAX 60

Bestell-Nr. **047 22**  
 für Webra 60

Bestell-Nr. **050 22**  
 für Rossi 60



Bestell-Nr. **051 22**  
 Düsenstock, komplett, für FI

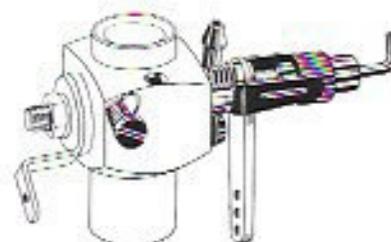
Bestell-Nr. **052 22**  
 Düsenstock, komplett, für RV

Bestell-Nr. **053 22**  
 Düsenstock, komplett, für Einspritz-  
 drosselvergaser FI

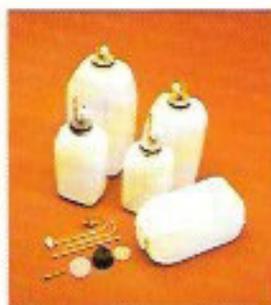
Bestell-Nr. **054 22**  
 Düsenstock, komplett, für Einspritz-  
 drosselvergaser RV



Bestell-Nr. **055 22**  
 Düsennadel für Kavanvergaser



Bestell-Nr. **056 22**  
 Düsennadel, verstellbar



Bestell-Nr. **060 22**  
 Kunstflugtank, komplett, 100 ccm

Bestell-Nr. **061 22**  
 Kunstflugtank, komplett, 150 ccm

Bestell-Nr. **062 22**  
 Kunstflugtank, komplett, 250 ccm

Bestell-Nr. **063 22**  
 Kunstflugtank, komplett, 300 ccm

Bestell-Nr. **064 22**  
 Kunstflugtank, komplett, 400 ccm



Bestell-Nr. **065 22**  
Einspritzflasche, Plastik, mit Metall-  
schraubverschluss



Bestell-Nr. **066 22**  
Cox-08-Tankvergrößerung

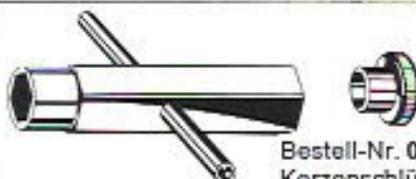


Bestell-Nr. **067 22**  
Kraftstoff-Filter, zerlegbar

Bestell-Nr. **068 22**  
Standard-Kraftstoffschlauch,  
schwarz, 1 m



Bestell-Nr. **069 22**  
Silikon-Kraftstoffschlauch, durch-  
sichtig, 1/2 m



Bestell-Nr. **075 22**  
Kerzenschlüssel, mit Halter für  
Reservekerze



Bestell-Nr. **076 22**  
Kerzenstecker



Bestell-Nr. **077 22**  
Spezial-Gummiringe, 80 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **078 22**  
Spezial-Gummiringe, 60 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **079 22**  
Spezial-Gummiringe, 40 mm  $\phi$



Bestell-Nr. **080 22**  
Nylon-Spinner, metallisiert, 1/4 Zoll,  
45 mm  $\phi$



Bestell-Nr. **081 22**  
Nylon-Spinner, metallisiert, 1/4 Zoll,  
50 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **082 22**  
Nylon-Spinner, metallisiert, 1/4 Zoll,  
55 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **083 22**  
Nylon-Spinner, metallisiert, 1/4 Zoll,  
60 mm  $\phi$



Bestell-Nr. **084 22**  
Fingerschutz

Bestell-Nr. **070 22**  
Glühkerze, rot-heiß

Bestell-Nr. **071 22**  
Glühkerze, gelb-mittel

Bestell-Nr. **072 22**  
Glühkerze, blau-kalt

Bestell-Nr. **073 22**  
Glühkerze, grün-Super RC  
(heiß-mittel)

Bestell-Nr. **074 22**  
Glühkerze, schwarz-Speed (heiß)



Bestell-Nr. **085 22**  
Metallspinner, 45 mm  $\phi$ , mit Sicher-  
heits-Kunststoffnase, speziell für  
Kavan-Starter (passend zu allen  
Motortypen)

Bestell-Nr. **086 22** 50 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **087 22** 55 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **088 22** 60 mm  $\phi$



Luftschraube, Nylon, Standard, gelb,

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Bestell-Nr. 090 22 | 6 x 4                              |
| Bestell-Nr. 091 22 | 7 x 4                              |
| Bestell-Nr. 092 22 | 8 x 4                              |
| Bestell-Nr. 093 22 | 8 x 6                              |
| Bestell-Nr. 094 22 | 9 x 4                              |
| Bestell-Nr. 095 22 | 9 x 6                              |
| Bestell-Nr. 096 22 | 10 x 4                             |
| Bestell-Nr. 097 22 | 10 x 6                             |
| Bestell-Nr. 098 22 | 11 x 6                             |
| Bestell-Nr. 099 22 | 11 x 7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |



Luftschraube, Glasfaser, blau,

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Bestell-Nr. 100 22 | 6 x 4                              |
| Bestell-Nr. 101 22 | 7 x 4                              |
| Bestell-Nr. 102 22 | 8 x 4                              |
| Bestell-Nr. 103 22 | 8 x 6                              |
| Bestell-Nr. 104 22 | 9 x 4                              |
| Bestell-Nr. 105 22 | 9 x 6                              |
| Bestell-Nr. 106 22 | 10 x 4                             |
| Bestell-Nr. 107 22 | 10 x 6                             |
| Bestell-Nr. 108 22 | 11 x 6                             |
| Bestell-Nr. 109 22 | 11 x 7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |

### HOLZLUFTSCHRAUBEN

Aerodynamisch hochwertige Profile und ausgesuchte Holzqualität bürgen für ein Optimum möglicher Leistung. Lieferbar in folgenden Abmessungen:

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Bestell-Nr. 186 22 | 9 x 4                              |
| Bestell-Nr. 187 22 | 9 x 5                              |
| Bestell-Nr. 188 22 | 9 x 6                              |
| Bestell-Nr. 189 22 | 10 x 4                             |
| Bestell-Nr. 190 22 | 10 x 5                             |
| Bestell-Nr. 191 22 | 10 x 6                             |
| Bestell-Nr. 192 22 | 11 x 4                             |
| Bestell-Nr. 193 22 | 11 x 5                             |
| Bestell-Nr. 194 22 | 11 x 6                             |
| Bestell-Nr. 195 22 | 11 x 7                             |
| Bestell-Nr. 196 22 | 11 x 7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |
| Bestell-Nr. 197 22 | 11 x 8                             |
| Bestell-Nr. 198 22 | 12 x 4                             |
| Bestell-Nr. 199 22 | 12 x 6                             |



Bestell-Nr. 110 22

Kavan-Venturi-Schalldämpfer (ein Hochleistungsschalldämpfer nach dem Venturiprinzip. Hohe Geräuschkämpfung. Durch Verwendung des jeweiligen Adapters für alle gängigen Motortypen zu verwenden.)

Bestell-Nr. 111 22

Schalldämpferverlängerung

Motor-Adapter

Bestell-Nr. 112 22 für ST 6 21/29-46

Bestell-Nr. 113 22 für ST 40 RV ABC

Bestell-Nr. 114 22 für ST 51-60 RC,  
K + B 40

Bestell-Nr. 115 22 für G 60 FI Blue Tigre  
+ G 71 FI

Bestell-Nr. 116 22 für OS Max 60

Bestell-Nr. 117 22 für Webra 61,  
Veco 61

Bestell-Nr. 118 22 für Merco 49-61,  
MK I und II

Bestell-Nr. 119 22 für Rossi 60

Bestell-Nr. 120 22 für Taipan 61

Bestell-Nr. 121 22 für Enya 45

Bestell-Nr. 122 22 für Merco 35

Bestell-Nr. 123 22 für Merco 49-61 MK III

Bestell-Nr. 124 22 für Enya 60 II

Bestell-Nr. 125 22 für Veco 45

Bestell-Nr. 126 22 für Veco 61

Bestell-Nr. 127 22 für Enya 60 III

Bestell-Nr. 128 22 für HP 61

Bestell-Nr. 129 22 für Webra 40

Bestell-Nr. 130 22 für Enya 35

Bestell-Nr. 131 22 für HP 40

Bestell-Nr. 132 22 für OS Max 40

Bestell-Nr. 133 22 für G 60 RV ABC RC

Bestell-Nr. 134 22 für G 29 RV ABC RC

Bestell-Nr. 139 22

Spannbänder und Federn für Kavan-Schalldämpfer



Bestell-Nr. **140 22**  
Einfache Querruder-Anlenkung



Bestell-Nr. **141 22**  
Verstellbare Querruder-Anlenkung

Bestell-Nr. **142 22**  
Nylon-Flächenbefestigung, komplett



Bestell-Nr. **143 22**  
Flächenbefestigungsschrauben, Nylon



Bestell-Nr. **145 22**  
FK-Elektro-Schnellstarter für 6- bis 12-V-  
Anschluß (endlich keine zerschlagenen  
Finger mehr. Mit diesem Anlasser ist  
Ihr Motor in Sekundenschnelle ge-  
startet)



Bestell-Nr. **146 22**  
Mitnehmereinsatz Std.



Bestell-Nr. **147 22**  
Mitnehmereinsatz für Luftschrauben  
ohne Spinner



Bestell-Nr. **148 22**  
Starterriemen

Bestell-Nr. **149 22**  
Starterring zum Aufsetzen (Spezial-  
gummi zum Anlassen von Rennwagen,  
rundgeschliffen)

Bestell-Nr. **150 22**  
Verkürzter Keilriemenkopf (besonders  
für Boote geeignet)



Bestell-Nr. **151 22** Batterieklemmen

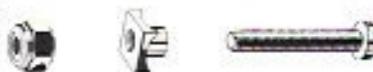


Bestell-Nr. **152 22**  
Bohrfuttereinsatz für Starter (bis  
8-mm-Bohrer)



Bestell-Nr. **153 22**  
Nylon-Stoppmuttern M 3

Bestell-Nr. **154 22**  
Nylon-Stoppmuttern M 4



Bestell-Nr. **155 22**  
M-B/3 mm-Spezial-Motorbefestigung  
mit Stoppmutter

Bestell-Nr. **156 22**  
M-B/4 mm-Spezial-Motorbefestigung  
mit Stoppmutter



Bestell-Nr. **157 22**  
Zackenmuttern M 2,6 mm

Bestell-Nr. **158 22**  
Zackenmuttern M 3 mm

Bestell-Nr. **159 22**  
Zackenmuttern M 4 mm

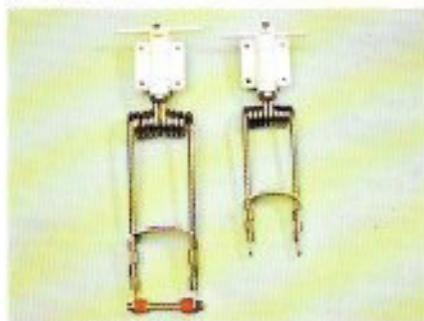
Bestell-Nr. **161 22**  
Schrauben M 2,6 x 15 mm

Bestell-Nr. **162 22**  
Schrauben M 3 x 20 mm

Bestell-Nr. **163 22**  
Schrauben M 4 x 25 mm



Bestell-Nr. **164 22**  
Blechschraben 2,9 x 16 mm  
mit Unterlegscheiben



Bestell-Nr. **165 22**  
Lenkbares Bugrad, klein

Bestell-Nr. **166 22**  
Lenkbares Bugrad, groß (bei beiden Typen läßt sich die Anlenkung sowohl über wie unter dem Flansch montieren)



Bestell-Nr. **167 22**  
Einziehfahrwerk (Bugfahrwerk mit Doppelgabel, besonders robust, gut ausgewogen)

Bestell-Nr. **168 22**  
Hauptfahrwerk



Bestell-Nr. **170 22**  
FK-Weißwandreifen, 45 mm

Bestell-Nr. **171 22**  
FK-Weißwandreifen, 50 mm

Bestell-Nr. **172 22**  
FK-Weißwandreifen, 56 mm

Bestell-Nr. **173 22**  
FK-Weißwandreifen, 62 mm

Bestell-Nr. **174 22**  
FK-Weißwandreifen, 68 mm

Bestell-Nr. **175 22**  
FK-Weißwandreifen, 75 mm



Bestell-Nr. **176 22**  
Lufrad, 45 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **177 22**  
Lufrad, 50 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **178 22**  
Lufrad, 56 mm  $\phi$

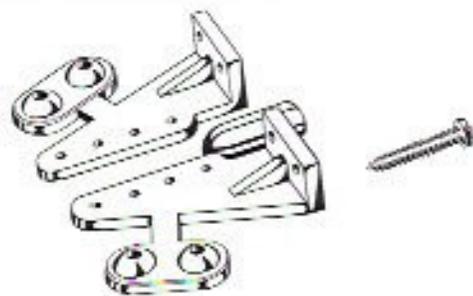
Bestell-Nr. **179 22**  
Lufrad, 62 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **180 22**  
Lufrad, 68 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **181 22**  
Lufrad, 75 mm  $\phi$



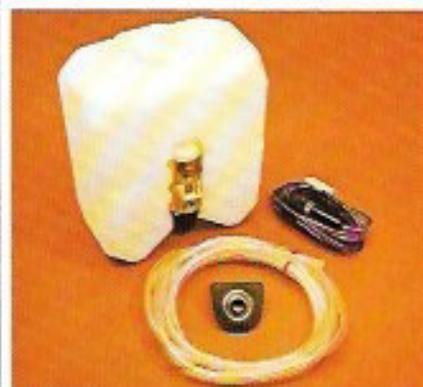
Bestell-Nr. **182 22**  
Nylon-Scharniere



Bestell-Nr. **183 22**  
Ruderhorn mit Gegenplatte und Schrauben, paarweise links und rechts



Bestell-Nr. **184 22**  
Pilot, 45 mm, handbemalt.



Bestell-Nr. **185 22**  
Tankstelle, komplett, mit Zubehör, einschließlich eingebauter Zahnradpumpe zum Be- und Enttanken, 2 Volt (keine höhere Spannung verwenden!)





# KLEIN-MOTOREN



## PEE-WEE

0,3 ccm  
Gewicht (inkl. Tank) 20 g  
Leistung 0,035 PS  
Drehzahl 8000 U/min

Bestell-Nr. 001 23

## Q. I. 049

0,8 ccm  
Motor wie Babe-Bee, jedoch mit  
montiertem Schalldämpfer

Bestell-Nr. 003 23

## TEE-DEE 051

0,83 ccm  
Gewicht 43 g  
Leistung 0,145 PS  
Drehzahl 17 000 U/min

Bestell-Nr. 005 23

Bestell-Nr. 002 23

## GOLDEN-BEE

0,8 ccm  
Gewicht (inkl. Tank) 60 g  
Leistung 0,1 PS  
Drehzahl 14 000 U/min  
Schalldämpfer

Bestell-Nr. 004 23

## MEDAILLON 09

1,49 ccm  
Gewicht 77 g  
Drehzahl 15 000 U/min

Bestell-Nr. 006 23

Bestell-Nr. 008 23

Bestell-Nr. 008 23



| Ersatzteile  | Pee-Wee | Babe-Bee | Qz 049 | Golden-Bee | Tee-Dee 51 | Medaillon 09 | Tee-Dee 09 |
|--|---------|----------|--------|------------|------------|--------------|------------|
| 1. Kurbelwellengehäuse, Kurbelwelle mit Mitnehmerscheibe für Luftschraube                                      | 400 23  | 401 23   | 401 23 | 402 23     | —          | —            | —          |
| 2. Kurbelwellengehäuse, Gehäusedeckel, Vergasergehäuseteil, Kurbelwelle und Mitnehmerscheibe für Luftschraube  | —       | —        | —      | —          | 403 23     | 404 23       | 405 23     |
| 3. Vergasergehäuseteil, einzeln  | —       | —        | —      | —          | 406 23     | 407 23       | 408 23     |
| 4. Zylinderbuchse mit Kolben/PL  | 409 23  | 410 23   | 410 23 | 410 23     | 411 23     | 412 23       | 413 23     |
| 5. Vergaser mit Düsennadelhalter   | —       | —        | —      | —          | 414 23     | —            | 415 23     |
| 6. Düsenstock, komplett mit Nadel  | —       | —        | —      | —          | —          | 416 23       | —          |
| 7. Spinner mit Befestigungsschraube  | —       | —        | —      | —          | 417 23     | —            | 418 23     |
| 8. Befestigungsschraube und Haltescheibe für Propeller   | —       | —        | —      | —          | —          | 419 23       | —          |
| 9. Flatterventil komplett, Tankdichtung, Satz Schrauben für Motordeckel und Befestigungsschraube für Propeller | 420 23  | 421 23   | 421 23 | 422 23     | —          | —            | —          |
| 10. Tank, komplett mit Deckel  | 423 23  | 424 23   | 424 23 | 425 23     | —          | —            | —          |
| 11. Düsennadel mit Feder   | 426 23  | 427 23   | 427 23 | 427 23     | 428 23     | 429 23       | 430 23     |
| 12. Schalldämpfer  | —       | 008 23   | 008 23 | 008 23     | —          | —            | —          |
| 13. Glühkopf   | 431 23  | 432 23   | 433 23 | 432 23     | 434 23     | 435 23       | 436 23     |
| 14. Federschnellstarter  | 437 23  | 438 23   | 438 23 | 438 23     | —          | —            | —          |
| 15. Montageschlüssel   | 439 23  | 440 23   | 440 23 | 440 23     | 441 23     | 442 23       | 443 23     |

### TEE-DEE 09

1,5 ccm  
Gewicht  
Leistung  
Drehzahl

Bestell-Nr. 007 23

77 g  
0,28 PS  
19 500 U/min

Kerzenklemme

Drossel für  
Golden-Bee

Bestell-Nr. 009 23

Bestell-Nr. 010 23

Drossel für  
Medaillon

Geeigneter Kraftstoff  
Super 15

Bestell-Nr. 011 23

Bestell-Nr. 042 24



# SUPER-TIGRE

## G 15 FI RC

Bestell-Nr. 014 23



Hubraum 2,5 ccm  
Leistung 0,5 PS  
Bohrung 15 mm  
Hub 14 mm  
Drehzahl 2500–15 000 U/min  
Gewicht 150 g

**Geeignete Luftschrauben:**  
Bestell-Nr. 093 22 (102 22)\*  
Bestell-Nr. 094 22 (104 22)\*

Bei Modellfliegern, Schiffs- und Automodellbauern auf Grund seiner hohen Leistung gleichermaßen beliebt. Geläppter Flachkolben, zwei Kugellager, seitlich versetzter Ansaugschacht, Drucktankanschluß. Gute Drosseleigenschaften.

## G 20/23 RC

Bestell-Nr. 015 23



Hubraum 3,75 ccm  
Leistung 0,5 PS  
Bohrung 17 mm  
Hub 16 mm  
Drehzahl 13 500 U/min  
Gewicht 180 g

**Geeignete Luftschrauben:**  
Bestell-Nr. 096 22 (106 22)\*  
Bestell-Nr. 094 22 (104 22)\*  
Bestell-Nr. 093 22 (103 22)\*

Geläppter Nasenkolben, 1 Kugel- und 1 Bronzelager. Äußerst robust und leistungsstark, empfiehlt sich dieser Motor besonders für kleinere bis mittlere Modelle. Sehr gute Drosseleigenschaften.

## G 29 RACING RV ABC

Bestell-Nr. 016 23



Hubraum 4,82 ccm  
Leistung 0,8 PS  
Bohrung 19 mm  
Hub 17 mm  
Drehzahl 22 500 U/min  
Gewicht 292 g

**Geeignete Luftschrauben:**  
Bestell-Nr. 095 22 (105 22)\*  
Bestell-Nr. 097 22 (107 22)\*

Ein neuer ABC in der gleichen Auslegung wie der Weltrekordmotor G 60 RV ABC. Aluminiumkolben, Bronzelauflbuchse verchromt, doppelt kugelgelagert. Der Spitzenmotor dieser Klasse. Sehr gut drosselbar bei Verwendung von Drucktanks.

Kraftstoffe siehe Seite 49

## G 40 RV ABC RC

Bestell-Nr. 017 23



Hubraum 6,5 ccm  
Leistung 1,08 PS  
Bohrung 21,5 mm  $\phi$   
Hub 17,8 mm  
Drehzahl 21 500 U/min  
Gewicht 340 g

**Geeignete Luftschrauben:**  
Bestell-Nr. 097 22 (107 22)\*  
Bestell-Nr. 098 22 (108 22)\*

Der ideale Motor für den Pylon-Racer. Der erste ABC mit serienmäßig angebauter Drossel. Ein Schalldämpfer hierfür ist unter der Bezeichnung S 40 lieferbar (Bestell-Nr. 023 23). Die Leistung, die dieser Motor abgibt, läßt sich ohne weiteres mit der Leistung anderer 60er-Motoren vergleichen. Die Leistungsabgabe mit 40 % Nitromethan im Treibstoff liegt bei 1,08 PS.



\* In Klammern angegebene Bestellnummern sind Luftschrauben Glasfaser, blau.

## G 21/46 RC

Bestell-Nr. 018 23



Hubraum 7,5 mm  
Leistung 0,7 PS  
Bohrung 22 mm  
Hub 19,8 mm  
Drehzahl 12 500 U/min  
Gewicht 265 g

**Geeignete Luftschrauben:**  
Bestell-Nr. 097 22 (107 22)\*  
Bestell-Nr. 098 22 (108 22)\*

Ein seit Jahren bewährter Motor. Seine Robustheit und lange Lebensdauer sind sprichwörtlich.

## G 60 RV ABC RC

Bestell-Nr. 020 23



Hubraum 9,98 ccm  
Leistung 2 PS  
Bohrung 24 mm  
Hub 22 mm  
Drehzahl 20 000 U/min  
Gewicht 490 g

**Geeignete Luftschrauben:**  
Bestell-Nr. 098 22 (108 22)\*  
Bestell-Nr. 099 22 (109 22)\*

Der Spitzenmotor der G 60-Serie, bekannt geworden durch den Weltrekordflug von Werner Käseberg im April 1968, ist die Antwort auf die Frage vieler PS-begeisterter Modellflieger nach einem Motor der höchsten Leistungsklasse.

## G 60 FI BLUE TIGRE

Bestell-Nr. 019 23



Hubraum 9,98 ccm  
Leistung 1,45 PS  
Bohrung 24 mm  
Hub 22 mm  
Drehzahl 14 000 U/min  
Gewicht 475 g

**Geeignete Luftschrauben:**  
Bestell-Nr. 098 22 (108 22)\*  
Bestell-Nr. 099 22 (109 22)\*

Der beliebte Leistungsmotor G 60 FI RC ist serienmäßig leicht frisiert und bringt bei sehr ruhigem Lauf eine äußerst hohe Leistung. Der ideale Motor für den Kunstflug. Durch den neuen MAG-II-Vergaser einwandfreier Übergang von Leerlauf auf Vollgas in jeder Fluglage. Sehr sparsam im Spritverbrauch.

## X 15 Glow

Bestell-Nr. 013 23



Hubraum: 2,47 ccm  
Leistung: 0,9 PS  
Bohrung: 15 mm  
Hub: 14 mm  
Drehzahl: 30 000 U/min  
Gewicht: 195 g

Dieser Motor der neuen Super Tigre X-Serie bietet eine in dieser Klasse bisher nicht erreichte Leistung. Völlig neue Konstruktion. Schnürlespülung.

**Kraftstoffe siehe Seite 49**



## SO BEHANDELT MAN SUPER-TIGRE-MOTOREN

Die ST-Motoren sind bei guter Behandlung von hoher Lebensdauer. Motoren, die mit geläpften Zylinder-garnituren ausgestattet sind, brauchen zum Einlaufen eine wesentlich kürzere Zeit als Motoren mit Kolbenringen.

### Einlaufzeit:

1. Motoren ohne Kolbenringe  
ca. 30 min
2. Motoren mit Kolbenringen  
ca. 30 min bis 2 Std.

Beim Einlaufen unbedingt beachten, daß alle Teile sauber sind (Tank, Leitungen). Bei verhältnismäßig fetter Vergasereinstellung werden mehrere Läufe von ca. 5 Minuten Dauer und ausreichender Kühlung durchgeführt. Einlaufzeit siehe oben. Darauf achten, daß der Motor fest im Modell eingebaut ist. Kraftstoffspiegel des Tanks muß in gleicher Höhe mit dem Vergaser (Düsenstock) liegen. Die Zuleitung aus dem Plastikschlauch möglichst kurz halten!

Beim Anwerfen des Motors die Düsen-nadel ca. 3–4 Umdrehungen öffnen,

den Ansaugstutzen mit dem linken Zeigefinger verschließen und so lange die Luftschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor den zum Start benötigten Kraftstoff angesaugt hat. Erst danach die Glühkerzen-klemme anbringen, und der Start kann erfolgen. ST-Glühkerzen benötigen 1,5 Volt Spannung. Bei Akkus mit 2 Volt ist ein Kabel von 0,75 Quadr. und einer Länge von ca. 1,5 bis 2 m zu benutzen, um ein Durchbrennen der Glühspirale zu vermeiden.

### Tips für Ihren Motor

1. Läuft der Motor nur ca. 2 bis 5 sec, ist die Düsen-nadel etwas zuzudrehen, und der Start kann wiederholt werden.
2. Wenn der Motor hochdreht und kurz darauf stehenbleibt, ist die Düsen-nadel nicht weit genug herausgedreht worden.
3. Stromquelle von Zeit zu Zeit prüfen, denn der Glühfaden der Kerze sollte rot glühen.
4. Kraftstoffleitung, Filter und Kraftstoff sollten von jeglichem Schmutz frei sein.

Kraftstoff für Glühzündermotoren auf Normalbetrieb.

Nr. 1: Rizinusöl: 20–25 %  
Methanol: 75–80 %

Wir empfehlen den bewährten Kraftstoff SIMPROP Super (Bestell-Nr. 040 24 bzw. 041 24).

Kraftstoff für Glühzündermotoren bei Rennbetrieb.

Nr. 2: Aceton: 10 %  
Rizinusöl: 20 %  
Nitromethan: 40 %  
Methanol: 30 %

Eine Mischung 1:1 aus SIMPROP Super und Super 15 (Bestell-Nr. 041 24 und 042 24) bringt besonders gute Resultate.

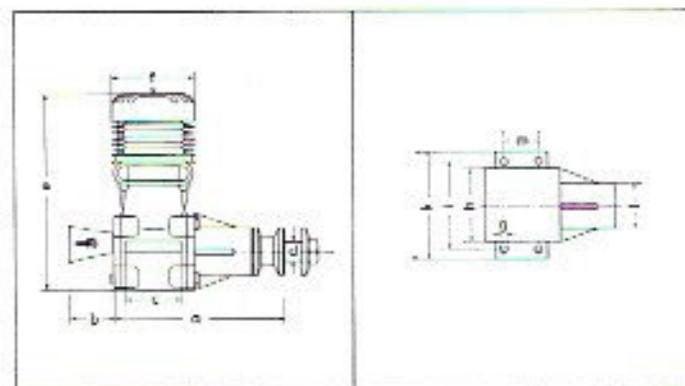
Kraftstoff für selbstzündende Dieselmotoren.

Nr. 3: Petroleum: 1 Teil  
Rizinusöl: 1 Teil  
Äther: 1 Teil  
+ 3 % Amylnitrat von der ganzen Volumenmenge.

Rennkraftstoff für selbstzündende Dieselmotoren.

Nr. 4: Rizinusöl: 18 %  
Äther: 48 %  
Nitrobenzol: 30 %  
Amylnitrat: 4 %

### Welche Kerze für Ihren Super-Tigre-Motor?

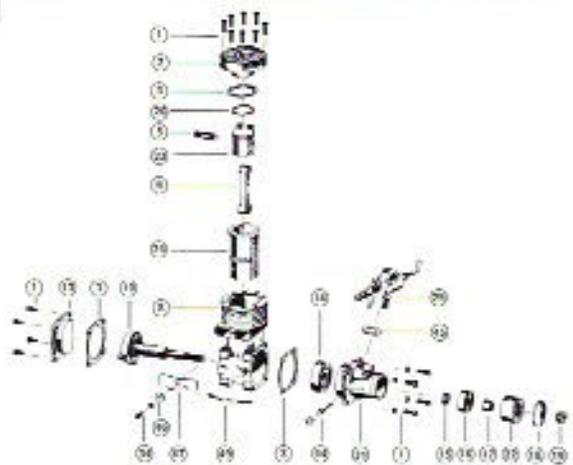


### ABMESSUNGEN:

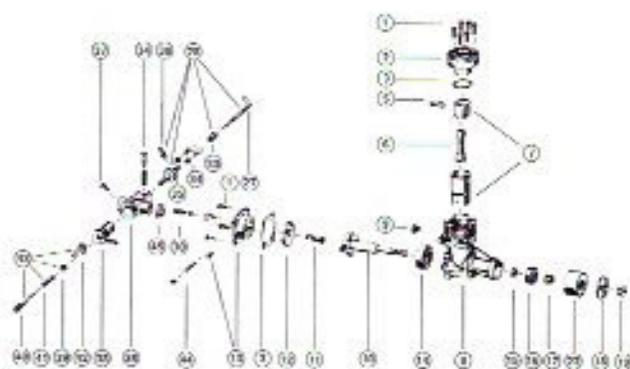
| Type              | A  | B  | C  | D   | E   | F  | G   | H  | I  | K  | L     | M  |
|-------------------|----|----|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-------|----|
| G 15 FI Racing    | 62 | —  | 22 | M5  | 65  | 30 | 3,5 | 28 | 35 | 42 | 20    | 14 |
| G 20/23 RC        | 62 | —  | 21 | 6,3 | 69  | 30 | 3,5 | 28 | 35 | 42 | 20    | 14 |
| G 29 RV ABC RC    | 68 | 23 | 25 | 6,3 | 80  | 36 | 3,5 | 32 | 41 | 48 | 23    | 16 |
| G 21/40 RV ABC RC | 78 | 20 | 29 | 6,3 | 82  | 39 | 3,5 | 32 | 41 | 52 | 25    | 19 |
| G 21/46 RC        | 70 | —  | 23 | 6,3 | 85  | 36 | 3,5 | 32 | 41 | 50 | 25    | 16 |
| G 60 FI RC        | 82 | —  | 30 | 6,3 | 105 | 44 | 4,2 | 42 | 50 | 60 | 25    | 21 |
| G 60 RV ABC       | 91 | 27 | 30 | 7,0 | 100 | 44 | 4,2 | 42 | 50 | 60 | 26/38 | 21 |

| Motor          | Bestell-Nr. | Fabrikat     |
|----------------|-------------|--------------|
| G 15 FI RC     | 029 23      | Super-Tigre  |
|                | 070 22      | FK – rot     |
| G 20/23 RC     | 029 23      | Super-Tigre  |
|                | 070 22      | FK – rot     |
|                | 071 22      | FK – gelb    |
| G 29 RV ABC RC | 031 23      | Super-Tigre  |
|                | 071 22      | FK – gelb    |
|                | 073 22      | FK – grün    |
| G 40 RV ABC RC | 031 23      | Super-Tigre  |
|                | 073 22      | FK – grün    |
|                | 074 22      | FK – schwarz |
| G 21/46 RC     | 031 23      | Super-Tigre  |
|                | 073 22      | FK – grün    |
|                | 071 22      | FK – gelb    |
| G 60 FI RC     | 031 23      | Super-Tigre  |
|                | 073 22      | FK – grün    |
| G 60 RV ABC RC | 030 23      | Super-Tigre  |
|                | 073 22      | FK – grün    |
|                | 074 22      | FK – schwarz |
|                | 072 22      | FK – blau    |

FI



RV



|   | G 15 FI RC | G 20/23 RC Glow | G 29 RV ABC RC | G 40/RV ABC RC | G 21/46 RC | G 60 FI Blue Tigre | G 60 RV ABC |
|---|------------|-----------------|----------------|----------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 Satz Schrauben                          | 061 23     | 061 23          | 063 23         | 063 23         | 063 23     | 065 23             | 066 23      |
| 2 Zylinderkopf                            | 066 23     | 070 23          | 072 23         | 076 23         | 075 23     | 080 23             | 081 23      |
| 3 Satz Dichtungen                         | 086 23     | 088 23          | 090 23         | 094 23         | 093 23     | 097 23             | 097 23      |
| 4 Sperrfedern                             | 099 23     | 099 23          | 100 23         | -              | -          | -                  | -           |
| 5 Kolbenbolzen                            | 102 23     | 103 23          | 105 23         | 107 23         | 108 23     | 110 23             | 110 23      |
| 6 Pleuel                                  | 113 23     | 114 23          | 117 23         | 118 23         | 118 23     | 121 23             | 121 23      |
| 7 Zylinder-Garnitur                       | 122 23     | 123 23          | 127 23         | 129 23         | -          | -                  | 130 23      |
| 8 Gehäuse                                 | 134 23     | 135 23          | 142 23         | 143 23         | 141 23     | 147 23             | 150 23      |
| 9 Kolbenbolzen-Verschlußschraube          | -          | -               | -              | 154 23         | 154 23     | -                  | -           |
| 10 Kurbelwelle                            | 158 23     | 160 23          | 161 23         | 166 23         | 165 23     | 170 23             | 173 23      |
| 11 Drehschieberachse                      | -          | -               | 175 23         | 175 23         | -          | -                  | 176 23      |
| 12 Drehschieber                           | -          | -               | 178 23         | 178 23         | -          | -                  | 179 23      |
| 13 Gehäusedeckel                          | 183 23     | 182 23          | 185 23         | 187 23         | 186 23     | 189 23             | 190 23      |
| 14 Kugellager, hinten                     | 191 23     | 191 23          | 192 23         | 192 23         | 192 23     | 193 23             | 192 23      |
| 15 Abstandsscheibe für Kurbelwelle        | 195 23     | 194 23          | 196 23         | 196 23         | 196 23     | 196 23             | 197 23      |
| 16 Kugellager, vorn                       | 198 23     | -               | 199 23         | 199 23         | 199 23     | 199 23             | 200 23      |
| 17 Mitnehmerkonus                         | 201 23     | 202 23          | 202 23         | 202 23         | 202 23     | 202 23             | -           |
| 18 Luftschraube-Haltescheibe              | 203 23     | 204 23          | 205 23         | 205 23         | 205 23     | 205 23             | 206 23      |
| 19 Kurbelwellenmutter                     | 207 23     | 208 23          | 208 23         | 208 23         | 208 23     | 208 23             | 209 23      |
| 20 Spinner                                | -          | -               | 036 23         | -              | -          | 038 23             | 037 23      |
| 21 Schwungscheibe                         | -          | -               | -              | -              | -          | -                  | -           |
| 22 Mitnehmer                              | 213 23     | 214 23          | -              | 215 23         | 215 23     | 215 23             | -           |
| 23 Kolben                                 | -          | -               | -              | -              | 218 23     | 222 23             | -           |
| 24 Zylinder-Laufbuchse                    | -          | -               | -              | -              | 225 23     | 228 23             | -           |
| 25 Vergaser Mag II                        | 045 23     | 045 23          | 050 23         | 050 23         | 046 23     | 048 23             | 049 23      |
| 26 Kolbenring                             | -          | -               | -              | -              | 231 23     | 234 23             | -           |
| 27 Düsennadel                             | 059 23     | 059 23          | 060 23         | 060 23         | 060 23     | 060 23             | 060 23      |
| 28 Düsenstock mit Nadel                   | 244 23     | 244 23          | 248 23         | 248 23         | 245 23     | 246 23             | 248 23      |
| 29 Venturi-Einsatz                        | 252 23     | 252 23          | -              | -              | -          | -                  | 251 23      |
| 30 Überdrucknippel                        | 253 23     | 253 23          | 253 23         | 253 23         | 253 23     | -                  | 253 23      |
| 30 Anschlußnippel f. Mag-II-Düsenstöcke   | 254 23     | 254 23          | 254 23         | 254 23         | 254 23     | 251 23             | 254 23      |
| 31 Gehäusevorderteil                      | -          | -               | -              | -              | -          | 255 23             | 256 23      |
| 32 Mitnehmerkeil                          | -          | -               | -              | -              | -          | -                  | 257 23      |
| 33 Kontermutter für Düsennadel (258 23)   | -          | -               | 258 23         | -              | -          | -                  | -           |
| 34 Satz Schrauben u. Federn für Mag II    | 259 23     | 259 23          | 259 23         | 259 23         | 259 23     | 259 23             | 259 23      |
| 35 Düsenstock für Mag II                  | 054 23     | 054 23          | 056 23         | 056 23         | 057 23     | 058 23             | 056 23      |
| 36 Vergaser-Gehäuse                       | 260 23     | 260 23          | 265 23         | 265 23         | 261 23     | 263 23             | 266 23      |
| 37 Einstellschraube für Mag II            | 267 23     | 267 23          | 267 23         | 267 23         | 267 23     | 267 23             | 267 23      |
| 38 Drosselkoker für Mag II                | 268 23     | 268 23          | 273 23         | 273 23         | 269 23     | 271 23             | 273 23      |
| 39 Mutter für Düsenstock                  | 274 23     | 274 23          | 274 23         | 274 23         | 274 23     | 274 23             | 274 23      |
| 40 Leerlauf-Düsennadel                    | 275 23     | 275 23          | 276 23         | 276 23         | 276 23     | 276 23             | 276 23      |
| 41 Leerlauf-Düsenstock                    | -          | -               | 278 23         | 278 23         | 278 23     | 278 23             | 278 23      |
| 42 Rasterfeder für Leerlaufdüsennadel     | -          | -               | 279 23         | 279 23         | 279 23     | 279 23             | 279 23      |
| 43 Leerlaufdüsenst. m. Nadel, Mu. u. Fed. | -          | -               | 280 23         | 280 23         | 280 23     | 280 23             | 280 23      |
| 44 Haltebolzen mit Mutter                 | 281 23     | 281 23          | 285 23         | 285 23         | 282 23     | 284 23             | 284 23      |
| 45 Gummiring für Vergaser                 | 286 23     | 286 23          | 287 23         | 287 23         | 287 23     | 288 23             | 288 23      |
| 46 Messingscheibe für Drosselklappe       | 289 23     | 289 23          | 289 23         | -              | 289 23     | 289 23             | -           |
| 47 Drosselklappe                          | 290 23     | 290 23          | -              | -              | 291 23     | 292 23             | -           |
| 49 Verbindungsdraht für Drosselklappe     | 296 23     | 295 23          | -              | -              | 296 23     | 299 23             | -           |
| 50 Schalldämpfer-Befestigung              | 304 23     | 304 23          | -              | -              | 300 23     | 301 23             | -           |



# SUPER-TIGRE-ZUBEHÖR

Kraftstoffe siehe Seite 49

Luftschrauben siehe Seite 26

## MAG II HOCHLEISTUNGSVERGASER ▶

Type 1380 für G 20/15 und 20/23 RC  
Bestell-Nr. **045 23**

Type 1378 für G 21/29 RC, G 21/35 RC,  
G 21/40 RC, G 21/46 RC  
Bestell-Nr. **046 23**

Type 1381 für ST 51, 56 und 60  
Bestell-Nr. **047 23**

Type 1372 für G 60 und G 71 FI  
Bestell-Nr. **048 23**

Type 1373 für G 60 RV RC,  
G 60 RV ABC, G 60 Marine  
Bestell-Nr. **049 23**

Type 1379 für G 29 RV ABC und  
G 29 RV Marine und 40 RV ABC  
Bestell-Nr. **050 23**

Type 1437 für G 15 RV Racing und  
G 15 RV Marine  
Bestell-Nr. **051 23**

Type 1432 für ST 35 Stunt RC  
Bestell-Nr. **052 23**

Type 1499 für G 15 FI RC, G 15/19 RC  
Bestell-Nr. **053 23**



## GLÜHKERZEN

Bestell-Nr. **029 23** Standard

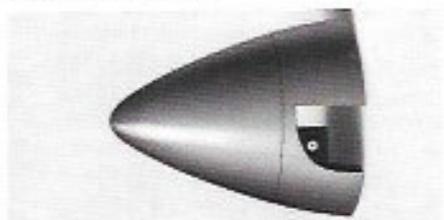
Bestell-Nr. **030 23** Speed

Bestell-Nr. **031 23** R/C

## METALLSPINNER

zweiteilig, 54 mm  $\phi$

Bestell-Nr. **038 23**



## MOTORHALTERUNG

Bestell-Nr. **033 23**,  
für 10-ccm-Motoren

Bestell-Nr. **034 23**,  
für 5- bis 7,5-ccm-Motoren

Die Motorhalterungen sind aus  
Elektron gefertigt, deshalb  
außerordentlich leicht. Günstiger Preis.



## SUPER-TIGRE-SCHALLDÄMPFER

Ein Hochleistungsdämpfer aus leichtem Alu-Spritzguß mit großer Kühlverrippung. Einwandfreier Sitz am Motor und Befestigung durch Spannbänder oder Federn.

**S 15**, für G 15 FI RC und G 20/23  
Bestell-Nr. **021 23**

**S 29**, für G 21/46 RC  
Bestell-Nr. **022 23**

**S 40**, für G 40 RV ABC  
Bestell-Nr. **023 23**

**S 71**, für G 60 FI RC  
Bestell-Nr. **025 23**



## RESONANZSCHALLDÄMPFER

Bestell-Nr. **027 23** für G 29 RV ABC RC

Bestell-Nr. **028 23** für G 60 RV ABC RC

## AUSPUFFKRÜMMER

Bestell-Nr. **040 23** für G 29 RV ABC RC

Bestell-Nr. **041 23** für G 60 RV ABC RC







### PIPER PA 22 COLT

Bestell-Nr. 027 24

Spannweite 520 mm

Naturähnliches, gut fliegendes Modell der bekannten Piper Colt. Einfacher Aufbau.

### PIPER P 24 COMANCHE

Bestell-Nr. 028 24

Spannweite 520 mm

Ein gelungenes Modell der viersitzigen Piper Comanche. Einfacher Aufbau, gute Flugeigenschaften.

### CESSNA 185 C

Bestell-Nr. 029 24

Spannweite 520 mm

Naturähnliches Modell des bekannten Sportflugzeugs. Gute Flugeigenschaften, einfacher Aufbau.

### MESSERSCHMITT 3 F 109 E

Bestell-Nr. 030 24

Spannweite 457 mm

Naturähnliches Modell der berühmten Messerschmitt. Ein rasantes Flugmodell, das einfach zu bauen ist.

### HAWKER HURRICANE MK 1

Bestell-Nr. 031 24

Spannweite 508 mm

Naturähnliches Modell des englischen Jagdflugzeugs aus dem 2. Weltkrieg. Gute Flugeigenschaften. Einfach zu bauen.

### SUPERMARINE SPITFIRE

Bestell-Nr. 032 24

Spannweite 496 mm

Ein gelungenes Modell der berühmten Spitfire, des schwierigsten Gegners der Messerschmitt. Gute Flugeigenschaften, einfacher Aufbau.



# FLUGMODELLE

## DMI

### UNIC

Bestell-Nr. 022 24  
Spannweite: 148 cm

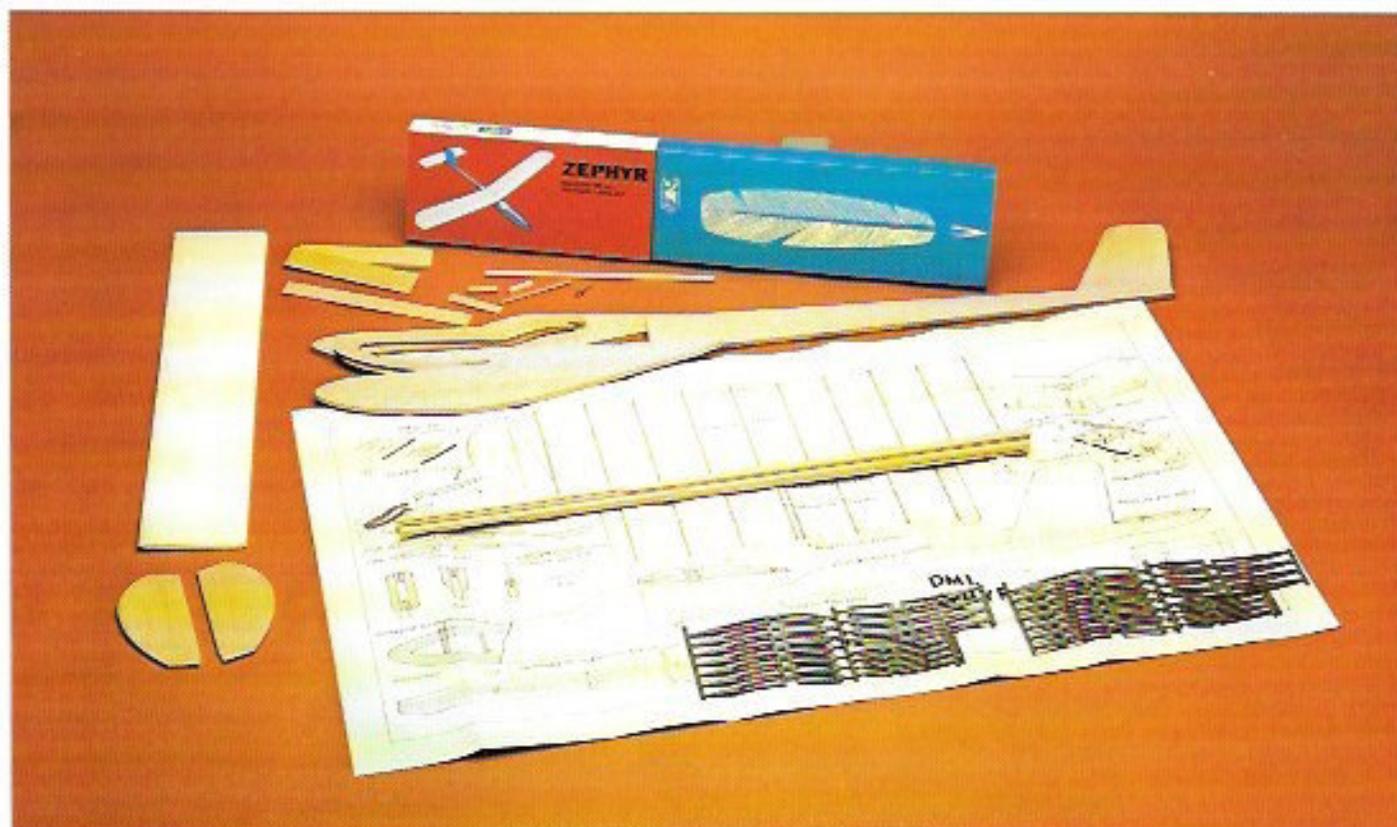
A 2-Segelflugmodell. Sehr gute Flugleistung. Der Bausatz ist weitgehend vorgearbeitet. Sehr einfacher Aufbau.

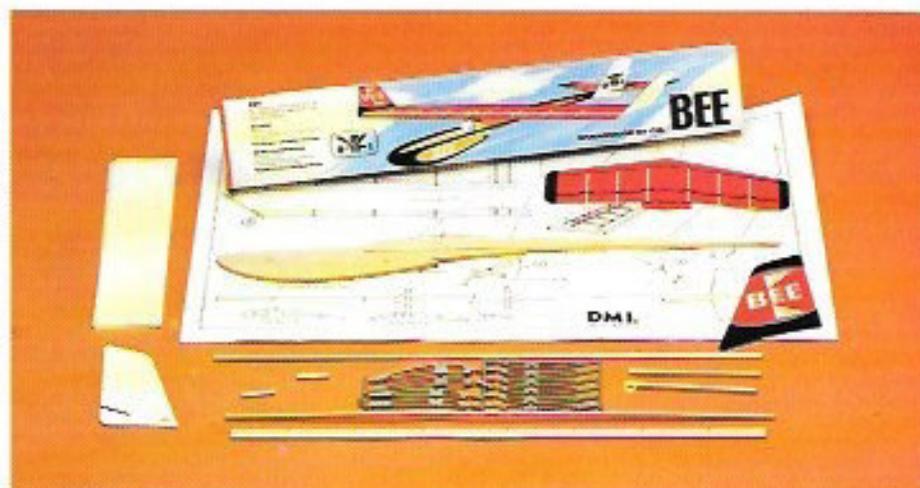


### ZEPHYR

Bestell-Nr. 021 24  
Spannweite: 106 cm

A 1-Segelflugmodell. Einfacher Aufbau, gute Flugleistung. Alle Teile ausgeschnitten. Fertige Kunststoffrippen. Besonders für Gruppenarbeit geeignet.





## BEE

Bestell-Nr. 020 24  
Spannweite: 64 cm

Anfänger-Segelflugmodell, hochstartfähig. Sehr einfacher Aufbau. Alle Teile ausgeschnitten, fertige Kunststoffrippen.

## ARISTOKRAT

Bestell-Nr. 023 24  
Spannweite: 103 cm

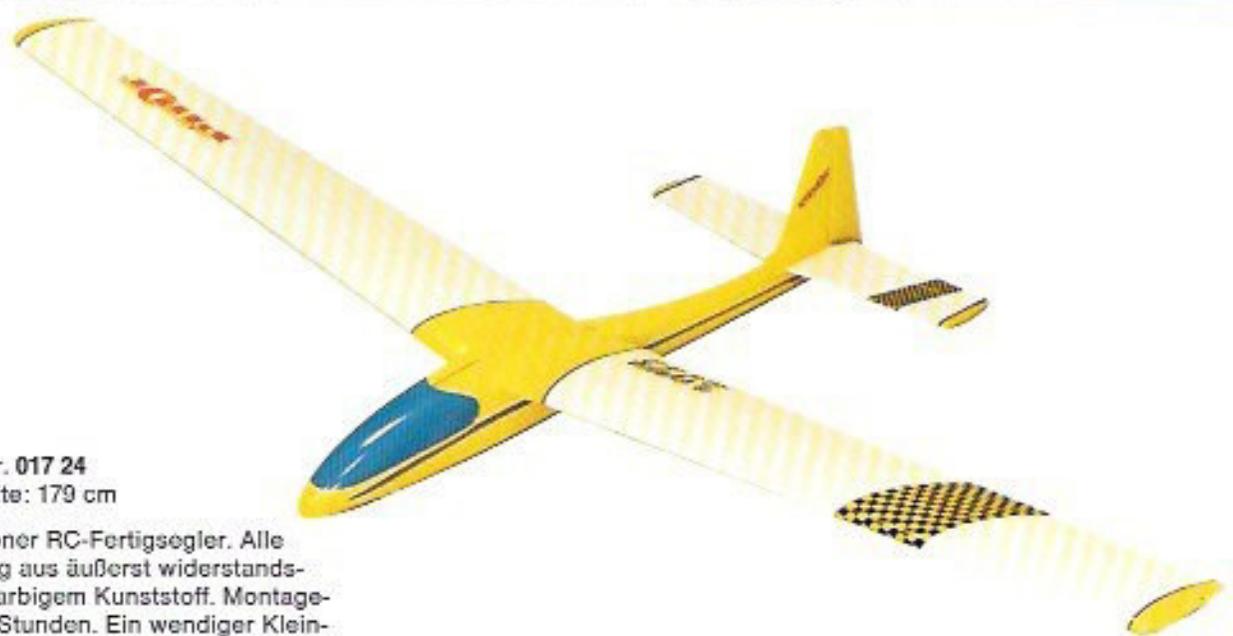
Fesselflugmodell für 2–3,5-ccm-Motoren. Ein elegantes Modell, sehr wendig. Der Bausatz enthält zusätzlich Spinner und Räder. Einfacher, übersichtlicher Aufbau.

Zubehör:

**Motor:** G 15 FI RC,  
Bestell-Nr. 003 23

Bespannfolie / Papier siehe Seite 49  
Luftschauben siehe Seite 26





## STOL

Bestell-Nr. 017 24  
Spannweite: 179 cm

Formschöner RC-Fertigsegler. Alle Teile fertig aus äußerst widerstandsfähigem farbigem Kunststoff. Montagezeit: 4–6 Stunden. Ein wendiger Kleingsegler mit guten Flugeigenschaften. Seiten- und Höhensteuerung vorgesehen. Ein Motoraufsatz ist im Fertigbausatz enthalten.



## DÄDALUS

Bestell-Nr. 018 24  
Spannweite: 220 cm

Ein eleganter RC-Segler in SIMPROP-Fertigbauweise. Hervorragende Flugeigenschaften. Montagezeit: 4–6 Stunden.

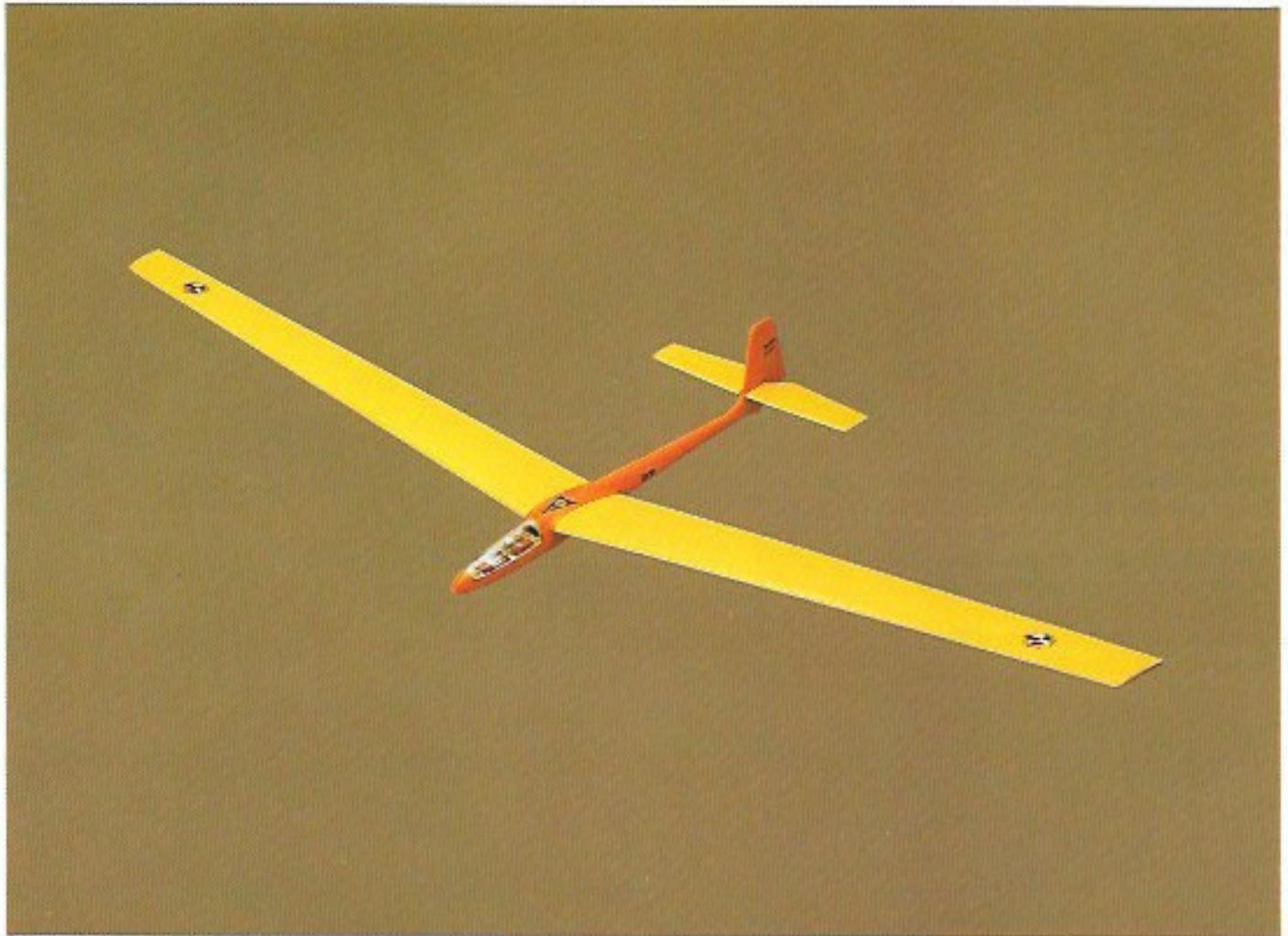
### Motoraufsatz DÄDALUS,

Bestell-Nr. 019 24

Der Motoraufsatz ist fertig montiert. Es sind lediglich Tank und Motor einzubauen. Mit geringen Änderungen auch für andere Modelle zu verwenden.



Geeignete Motoren siehe Seite 30



## IKARUS

Bestell-Nr. 015 24  
Spannweite: 288 cm

Formschöner RC-Hochleistungssegler, der sowohl im Hang- wie im Thermikflug ausgezeichnete Leistungen bringt. Rumpf in Glasfaser-Polyester-Bauweise. Flügel und Leitwerk aus Styropor, balsabeplankt. Sehr geringer Arbeitsaufwand.

**Flächen- und Leitwerksbausatz**  
Bestell-Nr. 014 24

Der Bausatz enthält Flächen und Leitwerk, styroporbeplankt.

**Rumpf IKARUS**  
Bestell-Nr. 016 24  
Rumpf aus Glasfaser/Polyester-Bauweise, mit Kabinenhaube.



**SUPER-STAR**

Bestell-Nr. 007 24

Spannweite: 160 cm

Für Motoren von 10 ccm Hubraum geeignet. Das Weltmeisterschaftsmodell von Wolfgang Matt ist jetzt in der bekannten SIMPROP-Fertigbauweise lieferbar. Ein Kunstflugmodell der Weltspitzenklasse, das nicht nur

formschön aussieht, sondern auch begeisternde Flugeigenschaften hat. Einfacher Zusammenbau. Montagezeit inklusive Einbau der Steuerung ca. 6 Stunden. Lenkbares Bugrad bereits im Bausatz enthalten, Oberflächen farbig, keinerlei Nacharbeit erforderlich, Einbau von Einziefahrwerken berücksichtigt.

**Zubehör:**

**Motor G 60 FI**

**Räder**

**Tank**

Bestell-Nr. 019 23

Bestell-Nr. 180 22

Bestell-Nr. 064 22

**Luftschrauben siehe Seite 26**



## ATHOS

Bestell-Nr. 002 24

Spannweite: 107 cm

Schnellbaukasten. Athos ist ein einfach zu bauendes Motorflugmodell mit guten Flugeigenschaften, geeignet für Fernsteuerung von Seitenruder, Höhenruder und Motordrossel. Balsabauweise. Alle Teile weitgehend vorgefertigt. Für Motoren von 1,5–2,5 ccm.

Zubehör:

**Motor:** G 15 FI RC,

Bestell-Nr. 014 23

**Tank:** 100 ccm,

Bestell-Nr. 060 22



## NOVA

Bestell-Nr. 001 24

Spannweite: 115 cm

Das Fertigmodell für den Neuling im Modellbau. Formschön, leicht zu steuern und robust. Ausgelegt für Seitenruder, Höhenruder und unter Umständen auch für eine Motordrossel. Besonders vorteilhafter Preis. Keine Nachbearbeitung nötig. Hochglanzoberfläche, farbig.

Motor: G 20/15 RC. Montagezeit:

4 Stunden.



## CARDINAL RC

Bestell-Nr. 003 24

Spannweite: 150 cm

Schnellbaukasten. Ein naturähnlicher Nachbau der Cessna Cardinal. Die Cardinal eignet sich aufgrund ihrer gutmütigen Flugeigenschaften besonders für den Neuling im RC-Flugbetrieb. Einfacher Aufbau. Alle Teile weitgehend vorgefertigt. Balsabauweise. Für Motoren von 3,5–5 ccm.

Zubehör:

**Motor:** G 20/23 RC,

Bestell-Nr. 015 23

**Motor:** G 29 RV ABC RC,

Bestell-Nr. 016 23

**Tank:** 150 ccm,

Bestell-Nr. 061 22

**Tank:** 250 ccm,

Bestell-Nr. 062 22



## BOA

Bestell-Nr. 005 24  
Spannweite: 134 cm

Formschönes und leicht beherrschbares Trainingsmodell in Fertigausführung. Eingefärbte Hochglanzoberfläche. Sehr robust, voll kunstflugtauglich. Geeignete Fernsteuerung: Super 4. Für Motoren von 3,5–5 ccm, je nach Zuladung.

Zubehör:

**Motor:** G 20/23 RC,

Bestell-Nr. 015 23

**Motor:** G 29 RV ABC RC,

Bestell-Nr. 016 23

**Tank:** 250 ccm,

Bestell-Nr. 062 22



## MINI SUPER

Bestell-Nr. 004 24  
Spannweite: 116 cm

Ein Kleinkunstflugmodell mit erstaunlichen Flugeigenschaften. Fertigteilbausatz. Rumpf in GFK, Flächen und Höhenleitwerk in Styropor, balsabepunkt. Geringer Montageaufwand. Für Motoren von 5–7,5 ccm.

Zubehör:

**Motor:** G 29 RV ABC RC,

Bestell-Nr. 016 23

**Motor:** G 40 RV ABC,

Bestell-Nr. 017 23

**Motor:** G 21/46 RC,

Bestell-Nr. 018 23

**Tank:** 250 ccm,

Bestell-Nr. 062 22

**Tank:** 300 ccm,

Bestell-Nr. 063 22

Bespannfolie / Papier siehe Seite 49  
Räder, Luftschrauben, Ruderanschlüsse ab Seite 23



## MAMBA

Bestell-Nr. **006 24**  
Spannweite: 165 cm

Ein Fertigmodell für den Könner, voll kunstflugtauglich, sehr sicher zu fliegen, äußerst robuster Rumpf in Kunststoffbauweise. Flächen und Leitwerk in Schaumkunststoffverbund-Bauweise. Für Motoren von 10 ccm. Im Rumpf ist ein lenkbares Bugfahrwerk bereits eingebaut. Keine Nachbearbeitung nötig, fertige Hochglanz-Oberfläche, farbig. Montagezeit: 4 bis 6 Stunden.

Zubehör:

**Motor:** G 60 FI RC,  
Bestell-Nr. **019 23**

**Motor:** G 60 RV ABC RC,  
Bestell-Nr. **020 23**

**Tank:** 400 ccm,  
Bestell-Nr. **064 22**



## CESSNA 177

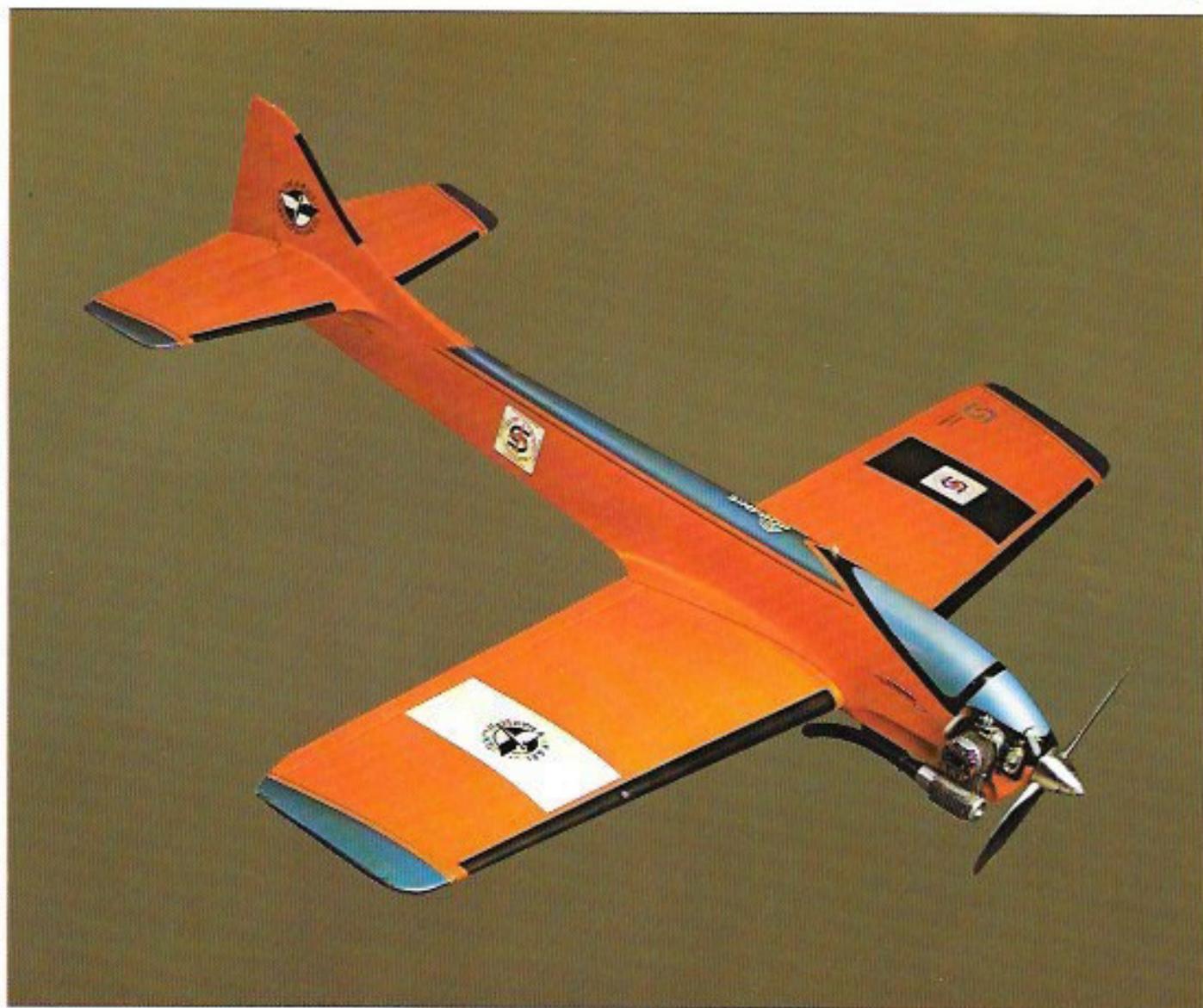
Bestell-Nr. **008 24**  
Spannweite: 150 cm

Fertigmodell. Fast naturgetreuer Nachbau der Cessna 177. Sehr geringe Montagezeit. Ein bildschönes Modell mit guten Flugeigenschaften. Geeignete Steuerung: Super 4. Für Motoren von 7,5–10 ccm.

Zubehör:

**Motor:** G 21/46 RC,  
Bestell-Nr. **018 23**

**Motor:** G 60 FI RC,  
Bestell-Nr. **019 23**



### **MINIDELPHIN**

Bestell-Nr. **012 24**  
Spannweite: 143 cm

Ein ideales Kunstflugmodell von kompakten Ausmaßen. Der Bausatz enthält: Rumpf in glasfaserverstärktem Kunststoff, Flächen und Leitwerk in Styropor, balsabeplankt. Geringer Bauaufwand. Geeignete Steuerung: Super 4, alpha 2007/5, alpha 2007/7. Für 10-ccm-Motoren.

Zubehör:

**Motor:** G 60 FI RC,  
Bestell-Nr. **019 23**  
**Motor:** G 60 RV ABC RC,  
Bestell-Nr. **020 23**  
**Tank:** 400 ccm,  
Bestell-Nr. **064 22**

### **ERSATZFLÄCHEN UND LEITWERK**

für Minidelphin und Cobra Styropor,  
balsabeplankt  
Bestell-Nr. **013 24**



## COBRA

Bestell-Nr. **010 24**  
Spannweite: 143 cm

Ein Fertigbaukasten mit glasfaserverstärktem Polyester-Rumpf, Flächen und Leitwerk in Styropor®, balsa-beplankt. Ein ideales Trainingsmodell mit unkritischen Flugeigenschaften. Geeignete Steuerung: Super 4. Für Motoren von 5–7,5 ccm. Bei Aufbau mit auf 120 cm verkürzten Flächen und mit 10-ccm-Motor auch als Geschwindigkeitstrainer verwendbar.

Zubehör:

**Motor:** G 29 RV ABC RC,  
Bestell-Nr. **016 23**

**Motor:** G 40 RV ABC RC,  
Bestell-Nr. **017 23**

**Motor:** G 21/46 RC,  
Bestell-Nr. **018 23**

**Tank:** 300 ccm,  
Bestell-Nr. **063 22**

**Tank:** 400 ccm,  
Bestell-Nr. **064 22**

## ERSATZFLÄCHEN UND LEITWERK

für Minidelphin und Cobra Styropor,  
balsa-beplankt  
Bestell-Nr. **013 24**

# KRAFTSTOFFE

## BESPANNFOLIE - PAPIER

### SIMICO-BESPANNPAPIER

Simico ist ein außerordentlich langfaseriges original japanisches Besspannpapier. Die hohe Reißfestigkeit macht es besonders für den Einsatz bei RC-Motor-Modellen und Seglern geeignet. Drei bis fünf Anstriche mit einem guten farblosen Spannlack geben, da es Simico in verschiedenen Farben und auch in Karomuster gibt, Ihrem Modell ein erstklassiges Finish. Die Bogen mit Karomuster eignen sich auch zum Auflackieren als Zierstreifen.



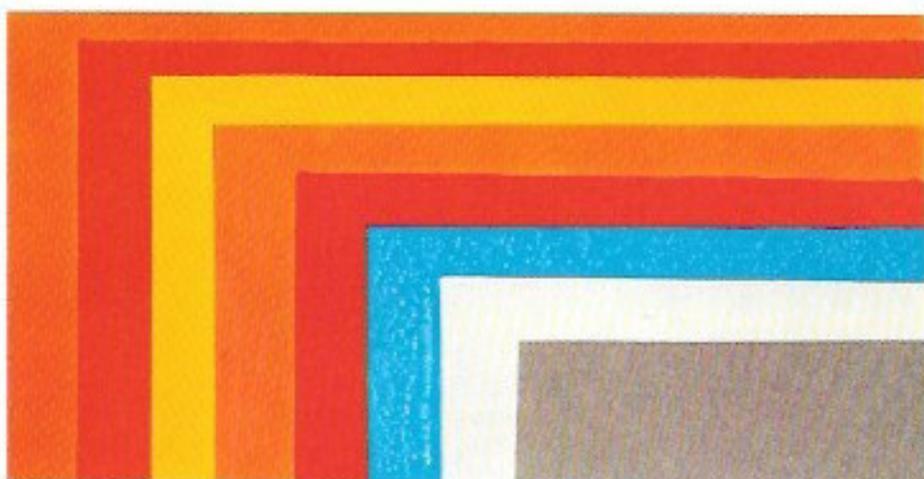
- Simico – Karos rot/weiß, 40 mm  
Bestell-Nr. 200 22
- Simico – Karos blau/weiß, 40 mm  
Bestell-Nr. 201 22
- Simico – rot einfarbig  
Bestell-Nr. 202 22
- Simico – gelb einfarbig  
Bestell-Nr. 203 22
- Simico – blau einfarbig  
Bestell-Nr. 204 22
- Simico – weiß einfarbig  
Bestell-Nr. 205 22

### SIMPROP-SUPER GLÜHKERZENKRAFTSTOFF

aus besten Rohstoffen, hohe Leistung, besonders gute Drossel-eigenschaften, kein Verharzen der Motoren.  
Bestell-Nr. 040 24 5-l-Kanne  
Bestell-Nr. 041 24 1-l-Kanne

### SIMPROP SUPER 15

Glühkerzenkraftstoff nach der Rezeptur von W. Käseberg, 15 % Nitromethan.  
Bestell-Nr. 042 24 1-l-Kanne



### KWIK COTE

Kwik Cote, die neue Besspannfolie von SIMPROP, läßt sich besonders gut verarbeiten, da sie auf großen Schrumpfungsgrad und breiten Temperaturbereich eingestellt ist. Bei Verwendung von Kwik Cote ist keine Lackierung mehr erforderlich.

Mit einiger Übung läßt sich diese Folie problemlos und völlig faltenfrei auch auf die stärksten Rundungen aufbringen. Kwik Cote ist 66 cm breit und in beliebiger Länge beim Fachhandel erhältlich.

Lieferbar in folgenden Farben:

- Kwik Cote – weiß Bestell-Nr. 050 24
- Kwik Cote – rot Bestell-Nr. 051 24
- Kwik Cote – orange Bestell-Nr. 052 24
- Kwik Cote – blau Bestell-Nr. 053 24
- Kwik Cote – gelb Bestell-Nr. 054 24
- Kwik Cote – silber Bestell-Nr. 055 24
- Kwik Cote – rot transparent  
Bestell-Nr. 056 24
- Kwik Cote – gelb transparent  
Bestell-Nr. 057 24
- Kwik Cote – orange transparent  
Bestell-Nr. 058 24
- Kwik Cote – blau transparent  
Bestell-Nr. 059 24





# KAVAN

# BELL „JET-RANGER“



Schnappschuß während Kavan's Besuch bei der Firma Bell, USA



**KAVAN  
BELL „JET-RANGER“**

Bestell-Nr. **033 24**

Der Kavan Bell „Jet-Ranger“ ist der erste RC-Hubschrauber mit kollektiver Blattsteuerung, der es gestattet, alle beim Großhubschrauber möglichen Flugfiguren ferngesteuert zu fliegen. Hier wurde ein Maßstab gesetzt, der über Jahre hinaus nicht zu überbieten ist.

Hier die Vorteile dieser in Zusammenarbeit mit den Bell-Werken, flugwissenschaftlichen Instituten und RC-Experten entwickelten, meisterhaften Konstruktion:

Der Motor dreht immer mit gleicher Drehzahl im höchsten Leistungsbereich, daher steht immer die volle Leistung zur Verfügung.

Auch Haupt- und Heckrotor drehen immer mit gleicher Drehzahl, wobei der Blatteinstellwinkel an Haupt- und Heckrotor über Fernsteuerung gesteuert wird.

Die kollektive Blattverstellung ermöglicht:

- Schnelles Abheben und Steigen (Alarmstart).
- Schnelles Sinken und Abfangen.
- Autorotationsflug.
- Höchstgeschwindigkeitsflug.
- Schnelle und hohe Ruderfolgsamkeit.

Das bei Hubschraubern sonst so nachteilige Wegdrehen des Hecks beim Geben oder Wegnehmen von Pitch wird durch einen sinnvollen Heckrotorausgleich völlig verhindert.

Und schließlich gibt es noch eine elektronische Stabilisierung zusätzlich zu kaufen, die Anfängern des RC-Hubschrauberfliegens das Anfangsstadium wesentlich erleichtert.

Der Kavan Bell „Jet-Ranger“ ist so optimal ausgelegt, daß er freiflugtauglich ist, ein bisher nicht erreichter Stand bei Hubschraubern mit der idealen kollektiven Blattverstellung.

Als Fernsteuerung wird eine Proportionalanlage für 4 Servos benötigt, wobei ein Ausgang mit 2 Servos belegt wird (Gas und Pitch).

Der Bausatz enthält:

Kennzeichnungs- und Bemalungsvorschläge für die verschiedensten Versionen, wie z. B. Zivilmodell, Polizeihubschrauber, Rotkreuz- und Militärausführung.

Alle mechanischen Teile, Heckrotorwelle vormontiert, Rotorblätter für Haupt- und Heckrotor, Rotor mit Blattverstellung, wartungsfreies Getriebe und Übertragungsteile.

Anlaßkupplung, passend für Kavan-Schnellstarter.

Ausführliche Montageanweisung.

GFK-Rumpf.

**ZUSÄTZLICH SIND ZU ERHALTEN:**

Trainingsfahrgestell (wichtig, um sich an die neue Technik des Startens und Landens zu gewöhnen) Bestell-Nr. **034 24**

Schwimmer (um das Hobby aufs Wasser zu verlegen) Bestell-Nr. **035 24**

Elektronische Stabilisierung (benutzt man zwei, läßt sich der Jet-Ranger sogar automatisch gesteuert fliegen) Bestell-Nr. **036 24**

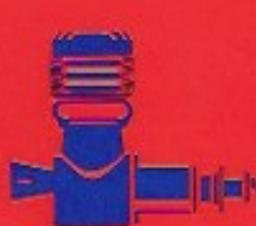
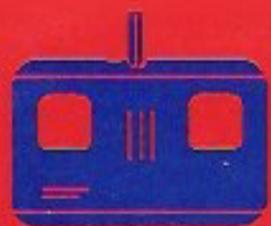
Naturgetreue Piloten im Maßstab passend zum Modell (bemalt oder unbemalt) unbemalt Bestell-Nr. **038 24**  
bemalt Bestell-Nr. **037 24**

F.K.-Spezial-Schalldämpfer für Jet-Ranger Bestell-Nr. **039 24**

Transistorgesteuerte Blinkleinrichtung Bestell-Nr. **065 11**  
Ersatz-Rotorblätter Bestell-Nr. **049 24**  
Ersatz-Rumpf Bestell-Nr. **048 24**

**TECHNISCHE DATEN:**

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| Gewicht:                           | 4,2 kg flugfertig |
| Rotordurchmesser:                  | 1600 mm           |
| Länge:                             | 1450 mm           |
| Untersetzung des Hauptrotors:      | 1:12              |
| Untersetzung des Heckrotors:       | 1:4               |
| Technische Änderungen vorbehalten. |                   |



**Ihr Fachhändler**

**S** **SIMPROP**  
**ELECTRONIC**

4834 HARSEWINKEL, OSTHEIDE 11

WESTERN-GERMANY