

3,50



robbe

Modellsport

Gleitflugmodelle, Segelflugmodelle,
Motormodelle, Fernsteuergeräte,
RC-Cars, RC-Motorrad, RC-Car-Zubehör,
Schiffsmodelle, Schiffsbeschläge, Motoren,
Kraftstoffe, Balsaholz, Zubehör.

robbe RC-Modell-Rennsport



naturgetreu, für Verbrennungsmotor und Funkfernsteuerung



Neuheit 1974!

In unserer hochtechnisierten Zeit neigen wir dazu, Neuheiten jeglicher Art mit einer gewissen Selbstverständlichkeit hinzunehmen. Was wir Ihnen jedoch diesmal bieten, ist eine echte Sensation. Ein naturgetreues Modell-Motorrad für Verbrennungsmotor und Funkfernsteuerung, das ohne seitliche Stützräder fährt. Dessen Fahrer sich durch ein im Körper befindliches Spezialgetriebe in die „Kurven legt“!

Lesen Sie mehr darüber auf der nächsten Seite.

Das robbe-RC-Car-Programm (Seite 59–64) ist vielseitig im Hinblick auf RC-Car-Bausätze und Zubehör.

Die Fahrzeugtypen „K 1“ und „K 5“ werden im RC-Car-Rennsport auf glatten Asphalt- oder Betonpisten eingesetzt. Mit den Buggys „IS 1“ und „K 3“ dagegen können Sie praktisch überall fahren. Auf Wiesen, im Sand, über Steine und selbstverständlich auch auf ebenem, befestigtem Gelände.

Bei allen Fahrzeugen überrascht die ausgefeilte Technik und Präzision der Bauteile und die detaillierten Bauanleitungen, so daß auch der weniger Geübte mit dem Bau der Fahrzeuge ohne weiteres zurecht kommt.



robbe – erzeugnisse für moderne modellbauer

Neuheit 1974



Dieses funkferngesteuerte, mit Verbrennungsmotor angetriebene Motorrad ist ein besonderer Leckerbissen für jeden technisch interessierten Modellbauer. Die Maschine hält sich durch ihre eigene Bewegung in der Waage. Es sind keine Stützräder oder ähnliche Hilfsmittel vorhanden. Kugelgelagertes Vorder- und Hinterrad, teleskopgefederte Vorder- und Hinterachse, und das wartungsfreie, in einem geschlossenen Gehäuse vor Staub und Schmutz geschützte Getriebe sind eine Besonderheit.

Die abnehmbare Rennverkleidung gibt dem Motorrad nicht nur ein besonders schnittiges, sondern auch ein sehr vorbildähnliches Aussehen. Gefahren werden kann dieses Modell auf jeder einigermaßen glatten Piste oder kurzgeschnittenem Rasen.

Die Kraftübertragung erfolgt vom Motor über eine Fliehkraftkupplung auf das Getriebe und von dort mit einer Miniaturmotorradkette auf das Hinterradritzel (Kette ist nachspannbar). Gesteuert wird das robbe-RC-Motorrad ausschließlich durch ein in der Fahrerfigur befindliches Spezialgetriebe, das die Figur nach rechts oder links in die Kurve legt. Die Gabel des Vorderrades ist frei beweglich an dem robusten, aus starkwandigem Stahlblech bestehenden Rahmen aufgehängt. Als Anlasser kann jeder handelsübliche Flugmodellstarter verwendet werden, aus dessen Spinneraufsatz ein Teil der Gummieinlage zum Angriff auf die Schwungscheibe herausragt.

Empfohlener Motor:

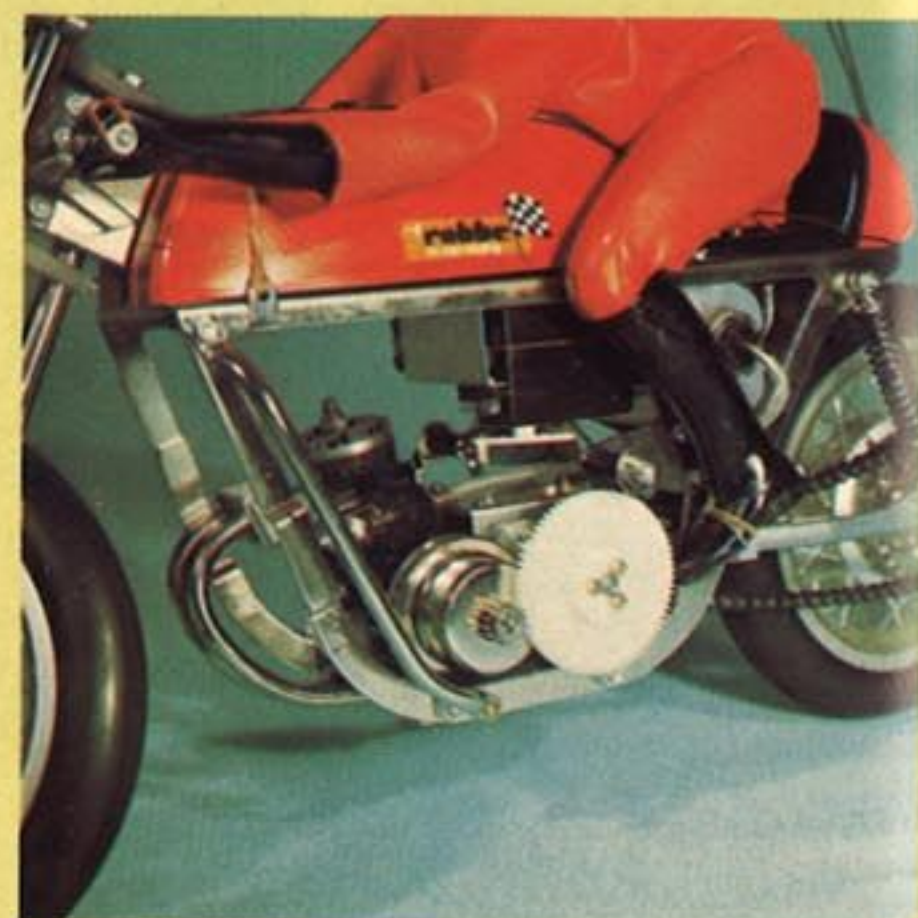
robbe-Enya 19 V RC
Bestell-Nr. 7109

Empfohlene Fernsteuerung:

robbe-Digital DPB 2/1
robbe-Digital DP 2/1
(siehe Seite 71–83)

Technische Daten:

Länge ü. a. 530 mm
Höhe ü. a. 350 mm
Höhe ohne Fahrerfigur 280 mm
Breite ü. a. 145 mm
Achsstand: 360 mm
Gewicht: 4200 g
Geschwindigkeit: ca. 30–50 km/h



Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 66–69.
Eine Zubehörtabelle für RC-Cars finden Sie auf Seite 64.



Der flüsternde robbe-Buggy

robbe-RC-Car »IS-1«, Bestell-Nr. 3320

Der robbe-RC-Car »IS-1« kann überall gefahren werden; im doppelten Sinne! Er macht keinen Lärm und braucht keine Piste!

Ein völlig neues Auspuffsystem sorgt für den überraschend leisen Lauf des Motors und für ausreichende Getriebschmierung.

Die naturgetreu profilierten Luftreifen sind sehr griffig und passen sich allen Bodenverhältnissen an, unterstützt durch die gefederte Vorderachse.

Das Präzisionsgetriebe aus hochwertigem Stahl befindet sich in einem vollkommen geschlossenen Gehäuse aus Alu-Guß. Die einzelnen Getriebe-Baugruppen sind bereits fertig vormontiert, Hinterachse mit Tellerzahnrad und Kegelzahnrad der Getriebewelle aus verchromtem Stahl. Die Vorder- und Hinterräder haben naturgetreue Felgen, zweiteilig, verchromt mit ebenfalls naturgetreuen Hutmuttern.

Zubehör:

Passende Fernsteuerungen:

robbe-Digital DPB 2/1, Bestell-Nr. 8151
robbe-Digital DP 2/1, Bestell-Nr. 8150
robbe-Digital Starkombi 4, Bestell-Nr. 8006

Passende Motoren:

robbe-Enya 15-III RC (2,5 ccm), Bestell-Nr. 7108
robbe-Enya 19-V RC (3,5 ccm), Bestell-Nr. 7109

Empfohlenes Zubehör:

Elektrostarter, Bestell-Nr. 3325
Glühkerzen, robbe-Enya Nr. 3, 4 oder 5
Glühkerzenklemme, Bestell-Nr. 6106
Anlaßakku, 2 V/7,5 Ah, Bestell-Nr. 4502
robbe-Tankboy, 2,5 l, Bestell-Nr. 7569

Schiebebilder zum Verzieren der RC-Cars, Bestell-Nr. 6021

Technische Daten:

Gesamtlänge: 480 mm
Gesamtbreite: 270 mm
Gesamthöhe: 190 mm
Achsabstand: 285 mm
Getriebeuntersetzung: 8,5:1
Gewicht: ca. 2,95 kg



Zum Anlassen des Motors dient das hintere Kegelrad. Es ist über die Getriebewelle fest mit der Kupplungsglocke verbunden. Beim Anlaßvorgang wird die Kupplungsglocke fest an die Schwungradscheibe angepreßt, wobei ein kurzer Federweg zu überwinden ist. Wenn der Motor läuft und der Anlasser abgenommen wird, drückt die Feder die Kupplungsglocke wieder ab und gibt die Fliehkraftkupplung frei.



robbe-RC-Car „K 1“, Bestell-Nr. 3300

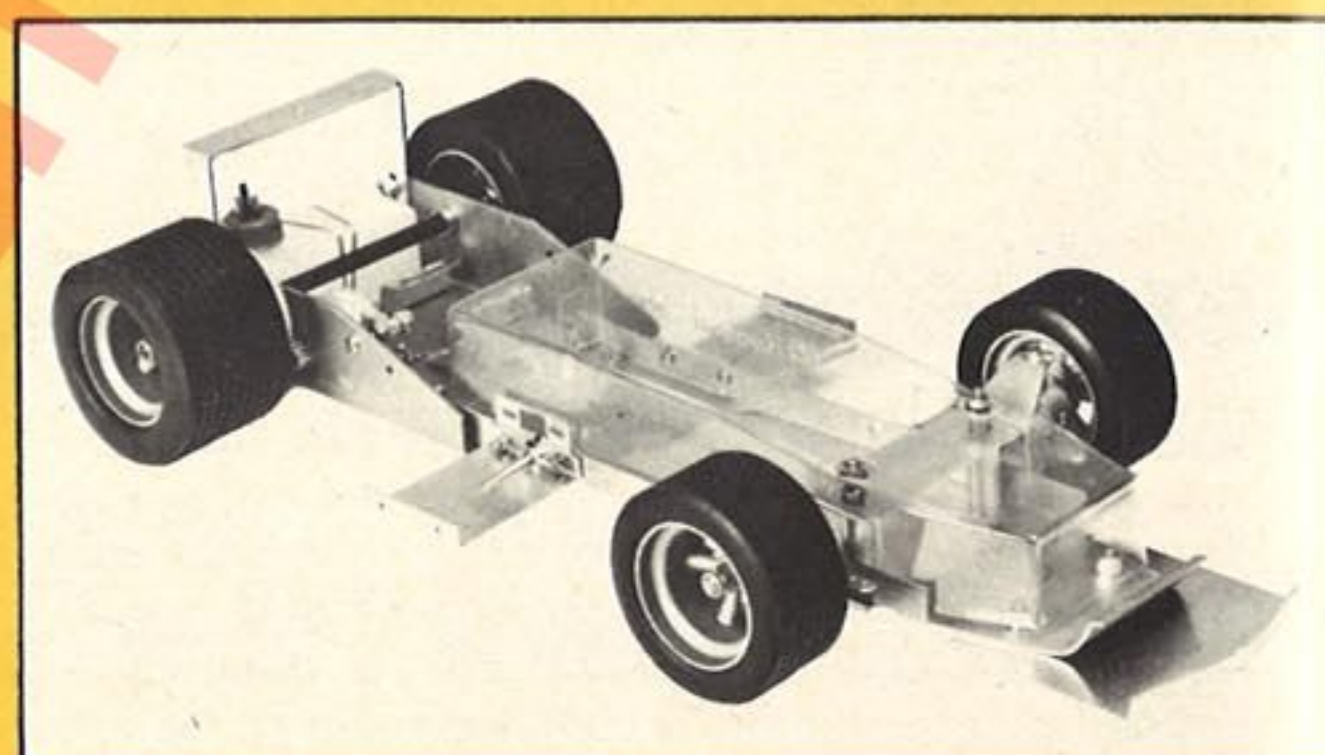
Wahlweise mit den Karosserie-Typen: „Porsche 917“, „Mc Laren“, „Lola“, (aus glasfaserverstärktem Polyester).

Der „robbe-RC-Car-K 1“ (frühere Bezeichnung Porsche 917“) wird bereits in sehr großen Stückzahlen auf den verschiedensten Rennplätzen gefahren. Die Ausstattung des Baukastens wurde dahingehend geändert, daß der Kunde jetzt die Möglichkeit hat, zwischen verschiedenen Karosserie-Typen zu wählen, um so zu einem Fahrzeug zu kommen, das seinen Vorstellungen entspricht.

Der „robbe-K 1“ hat ein naturgetreues Aussehen und Fahrverhalten, eine exakt arbeitende Fliehkraftkupplung, federnde Vorderachse und 3 verschiedene, leicht auswechselbare Getriebesätze für Geschwindigkeiten zwischen 30 und 65 km/h, je nach Motorgröße und ausgewählter Untersetzung. Die Bremse ist mit dem Drossel-Servo gekoppelt, d. h. etwa 4/5 des Steuerhebels sind für die Betätigung der Motordrossel vorgesehen, 1/5 für die Bremse.

Das Chassis des „robbe-K 1“ besteht aus starkwandigem Alu. Es ist zweiteilig, deshalb besonders günstig für Reparatur und Wartung. Auf dem vorderen Chassis-Teil wird die RC-Anlage installiert. Das hintere Chassis-Teil trägt Motor, Antriebselemente, Hinterachse und Tank. Der hintere Blechwinkel, die seitlichen Blechstützen und das vorne abgewinkelte Chassis dienen der Karosseriebefestigung.

Der Montagekasten enthält alle für den Zusammenbau des Chassis erforderlichen Fertigteile, Schrauben, Muttern usw. Ferner die glasfaserverstärkte Polyesterkarosserie (jeweils in 3 verschiedenen Farben, rot, weiß und blau), die Fahrerfigur und diverse Abziehbilder. Ferner gehören zur Ausstattung die Montagesätze für den Einbau des Motors und der Funkfernsteuerung. Beides paßt zu der robbe-Digital DP 2/1 und zum „robbe Enya 15 RC“ oder „robbe Enya 19 RC“. Bauplan, Explosionsbezeichnung, Stückliste und eine ausführliche Bauanleitung mit verschiedenen Detailzeichnungen machen den Zusammenbau leicht, so daß auch der in technischen Dingen weniger Geübte damit gut zurecht kommt.



Technische Daten:

Gesamtlänge: 520 mm
Gesamtbreite: 240 mm
Gesamthöhe: 99 mm
Achsabstand: 300 mm
Spurbreite: 230 mm
Wendekreis- ϕ : 550 mm

Untersetzungen und Geschwindigkeiten:

Getriebe:	Enya 15 RC	Enya 19 RC
4 : 1	ca. 48 km/h	ca. 65 km/h
5 : 1	ca. 40 km/h	ca. 56 km/h
6 : 1	ca. 32 km/h	ca. 45 km/h

Passende Fernsteuerungen:

robbe-Digital DP 2/1, DPB 2/1, Starkombi 4

Passende Motoren:

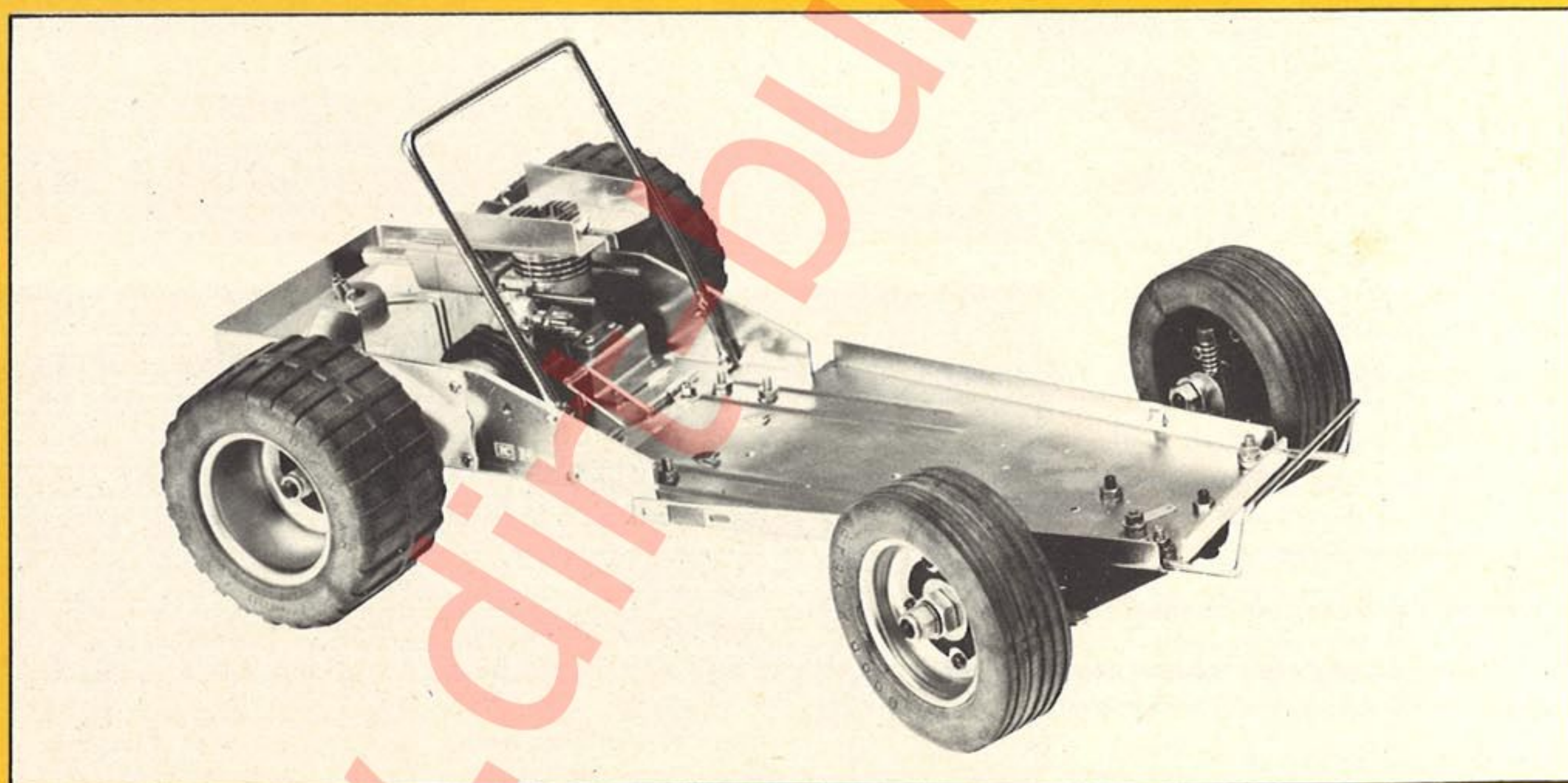
robbe-Enya 15 III RC (2,5 ccm), Bestell-Nr. 7108
robbe-Enya 19 V RC (3,5 ccm), Bestell-Nr. 7109.

Empfohlenes Zubehör:

robbe-RC-Car-Anlasser 6/12 Volt, Bestell-Nr. 3305
Glühkerzen „robbe-Enya“ Nr. 3, 4 oder 5
Glühkerzenklemme, Bestell-Nr. 6106
Anlaßakku 2 V/7,5 Ah, Bestell-Nr. 4502
robbe-Tankboy, 2,5 l, Bestell-Nr. 7569

Ersatz-Karosserien aus Polyester, siehe Seite 64.

Schiebebilder zum Verzieren der RC-Cars
Bestell-Nr. 6021



robbe-RC-Buggy „K 3“ Bestell-Nr. 3302

Der „robbe-RC-Buggy“ ist die dritte Fahrzeug-Type aus der K-Reihe. Der Aufbau des Chassis ähnelt in den Grundelementen der Konstruktion vom „robbe-K 1“. Jedoch hat der „robbe-RC-Buggy“ eine viel größere Bodenfreiheit und eignet sich damit ganz besonders für Fahrten über unebene Bodenflächen, z. B. Feldwege, Wiesen usw. Um eine einwandfreie Bodenhaftung aller Räder auf holprigem Gelände zu gewährleisten, ist die komplette Vorderachse mit zwei Gummi-Elementen vorne zentral in der Chassis-Mitte befestigt, so daß die Räder auch bei groben Bodenwellen, Steinen, Grasnarben usw. in der Spur und am Boden bleiben.

Der „robbe-RC-Buggy“ — Bausatz enthält wie der robbe-K 1 sämtliche zum Bau des Fahrzeugs erforderlichen Fertigteile, einschl. Motorträger, Schwungscheibe, Fliehkraftkupplung, Getriebe, Getriebeabdeckung und die Karosserie. Ferner

gehören zur regulären Ausstattung auch der Schalldämpfer, das Motorkühlblech, Tank sowie eine ausführliche Baubeschreibung mit verschiedenen Baustufenfotos und Explosionszeichnung

Technische Daten:

Gesamtlänge: 425 mm
Gesamtbreite: 240 mm
Gesamthöhe: 165 mm
Achsabstand: 270 mm
Spurbreite: 240 mm
Wendekreisdurchmesser: 1550 mm

Passende Motoren:

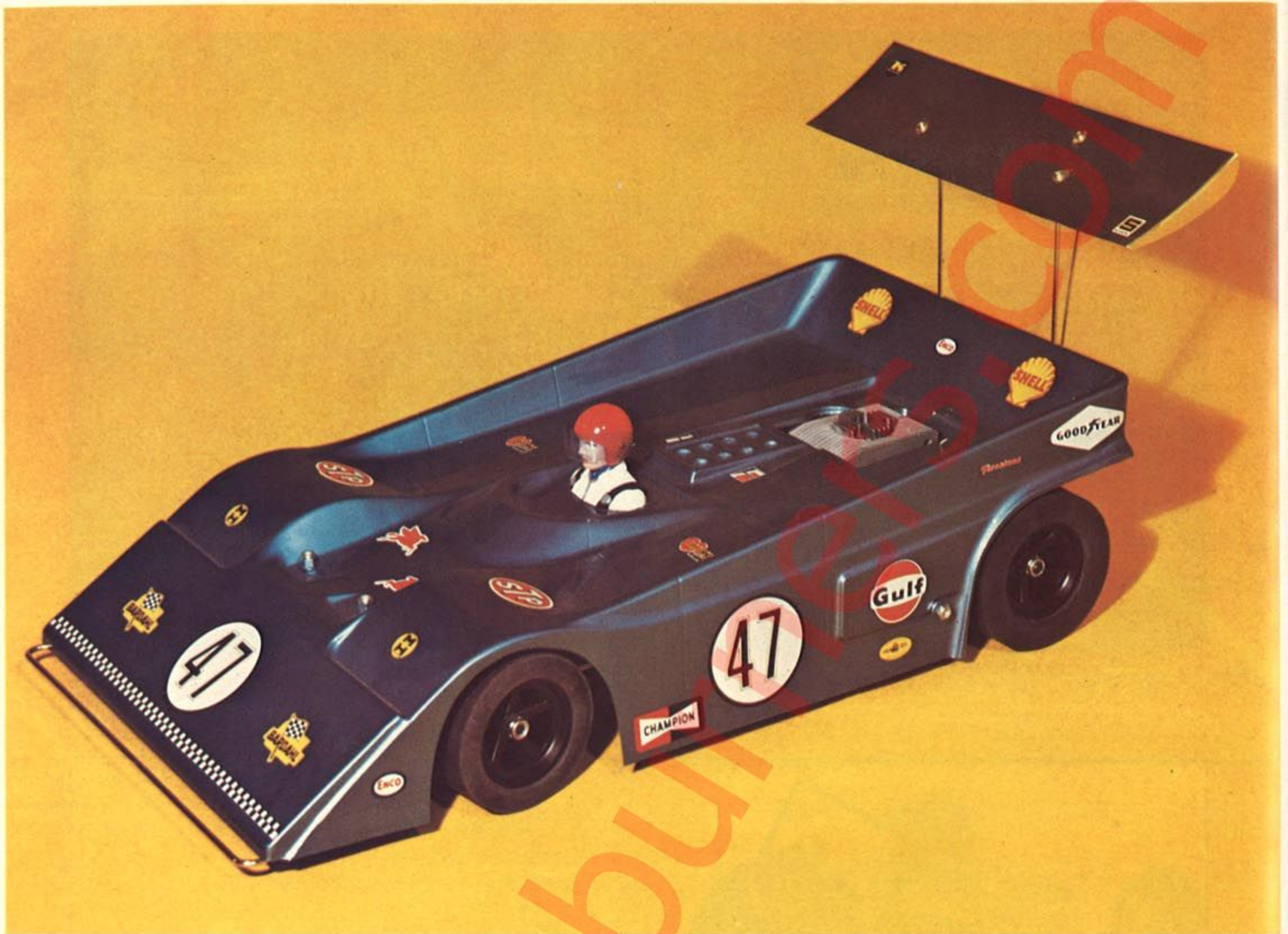
robbe-Enya 15 III RC (2,5 ccm), Bestell-Nr. 7108
robbe-Enya 19 V RC (3,5 ccm), Bestell-Nr. 7109

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital-DP 2/1, DPB 2/1, Starkombi 4

Weiteres Zubehör wie bei dem robbe-RC-Car „K 1“

Schiebebilder zum Verzieren der RC-Cars
Bestell-Nr. 6021



robbe-RC-Car „K 5“ mit Polyesterkarosserie March 707, 1/8 scale

Der „robbe K 5“ hat einige besondere Merkmale, durch die er sich von den anderen Typen der K-Reihe unterscheidet:

kugelgelagerte Hinterachse

sehr breite Hinterreifen mit geteilten Felgen

ein über dem Hauptchassis federnd liegendes zweites Chassis, auf dem RC-Anlage und Tank geschützt montiert werden

neuartige Hinterradbremse

Windleitblech

Die Spezialkugellager sind in einem durchgehenden Metallrohr eingepaßt, durch das die gesamte Hinterachse geschoben wird. Dadurch sind sie gegen Staub und Wasser sehr gut geschützt.

Die breiten Hinterreifen aus Schaumgummi gewährleisten eine außergewöhnlich gute Straßenlage bei allen Wetterverhältnissen. Durch die geteilten Felgen wird die Montage der Reifen wesentlich erleichtert. Das Windleitblech ist verstellbar, d. h. der Anstellwinkel kann den Fahrgegebenheiten angepaßt werden.

Selbstverständlich hat auch der „robbe K 5“ eine Fliehkraftkupplung, gefederte Vorderachse, Stoßstange und Hinterradbremse.

Zum Montagesatz gehören alle zum Zusammenbau des Fahrzeuges erforderlichen Teile einschl. Karosserie, jedoch ohne RC-Anlage und ohne Motor.

Technische Daten:

Gesamtlänge: 530 mm
Gesamtbreite: 270 mm
Gesamthöhe: 135 mm (210 – 260 mm)
Achsabstand: 300 mm
Fahrgewicht: ca. 2 kg

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DPB 2/1
robbe-Digital DP 2/1
robbe-Digital Starkombi 4

Passende Motoren:

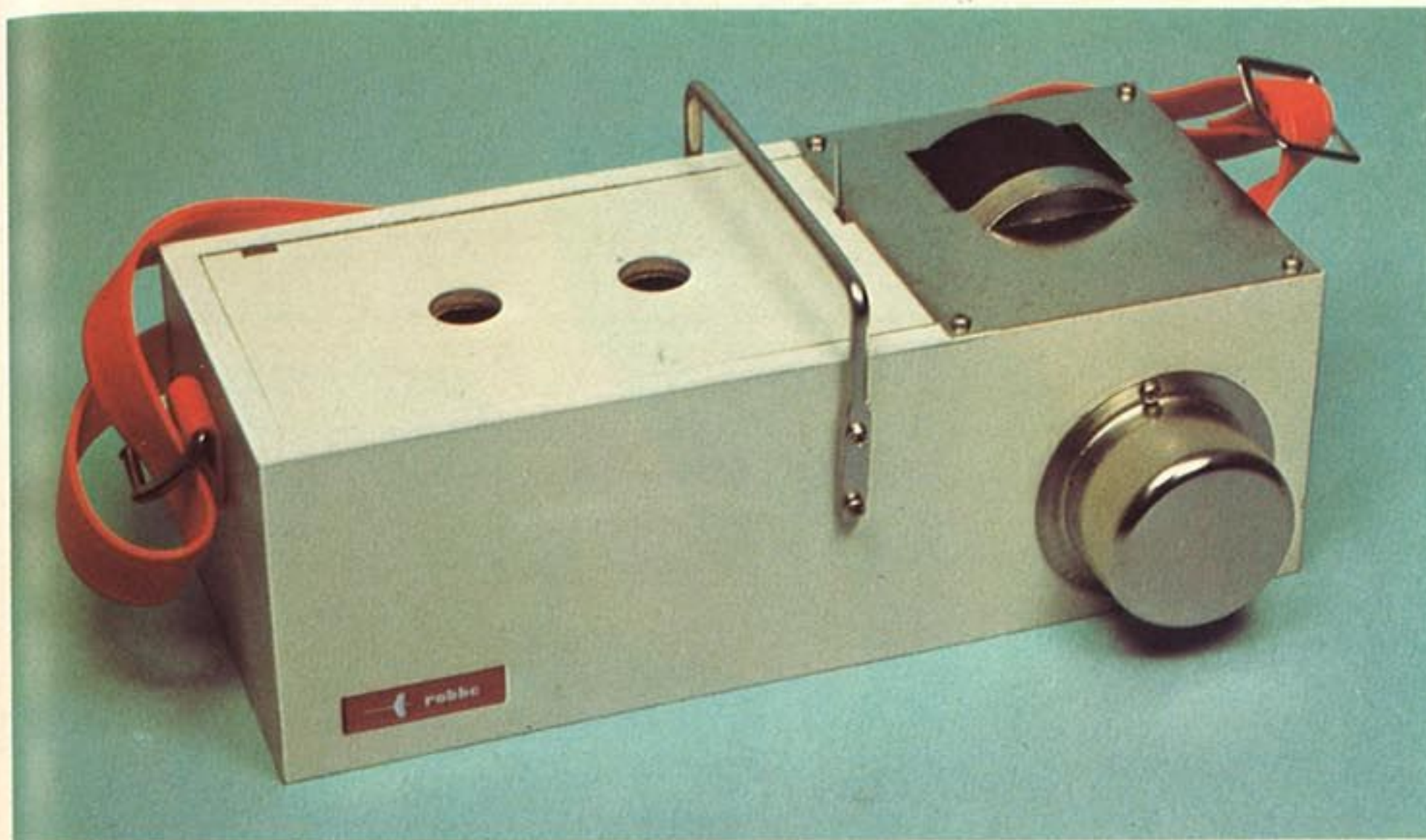
robbe Enya 15 oder 19 RC

Weiteres Zubehör siehe nächste Seite.

Ersatz-Karosserien aus Polyester, siehe Seite 64.

Schiebebilder zum Verzieren der RC-Cars
Bestell-Nr. 6021

Zubehör für robbe-RC-Cars



robbe RC-Car-Anlasser 6/12 V

Bestell-Nr. 3305

Mit diesem Gerät können alle RC-Cars, deren Schwunzscheibe nach unten aus dem Chassisboden herausreicht, angelassen werden. Außerdem dient der Anlasser als Startkasten zum Mitnehmen von Anlaßakku, Sprit, Werkzeug usw.



robbe-Kühlrippenaufsatz für Enya-Motor 19 V RC. Bestell-Nr. 7166.

robbe-Luftfiltersatz zur Montage am Kühlrippenaufsatz. Bestell-Nr. 7167.

Ersatz-Schaumstoff-Filter für Luftfiltersatz. Bestell-Nr. 7168.



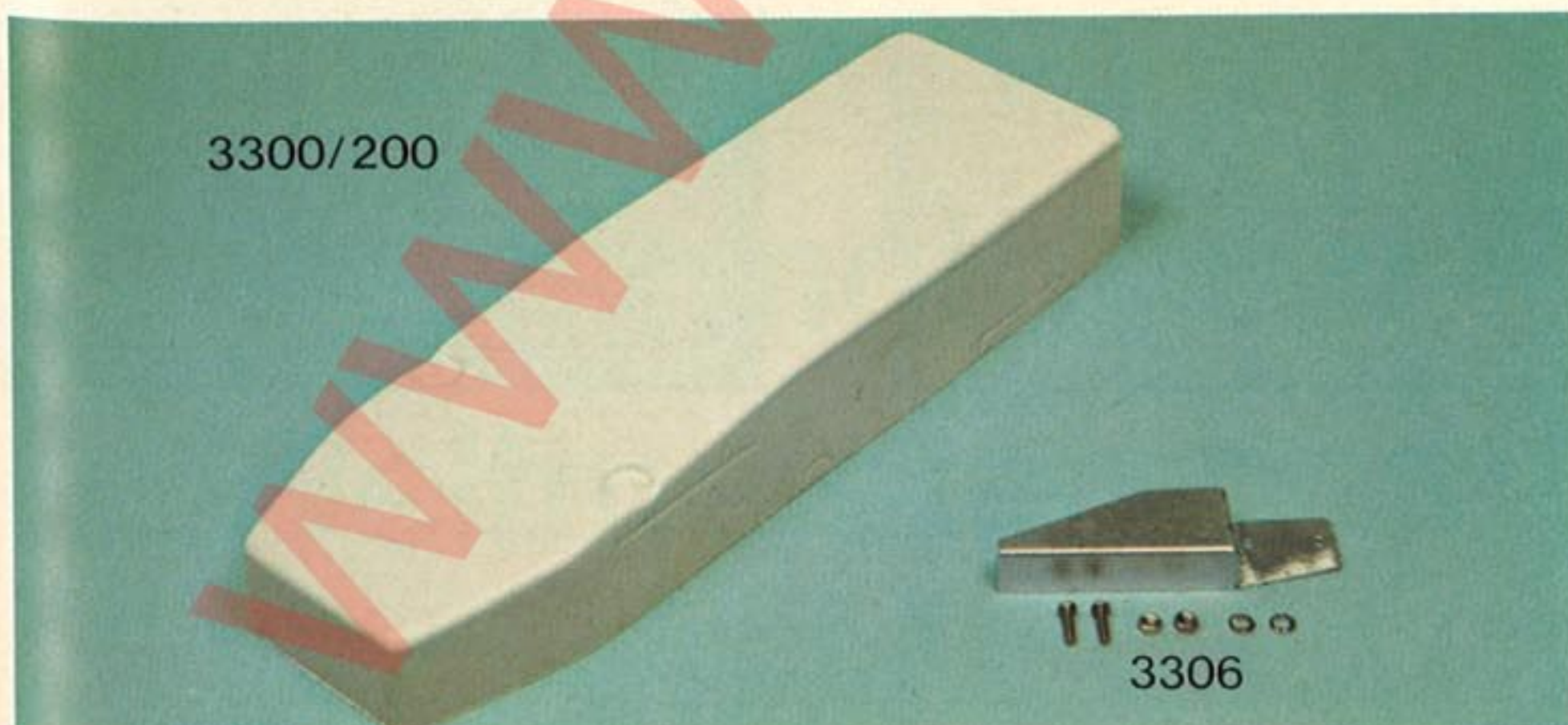
robbe-RC-Car-Schalldämpfer 1/8 scl. Bestell-Nr. 7165.

Dieser Spezial-Schalldämpfer für RC-Cars paßt zu den robbe-Enya-Motoren 15 III RC und 19 V RC.

robbe-Zusatzschalldämpfer für robbe-RC-Cars. Bestell-Nr. 7169.

Montage nur in Verbindung mit robbe-RC-Schalldämpfer, Bestell-Nr. 7165.

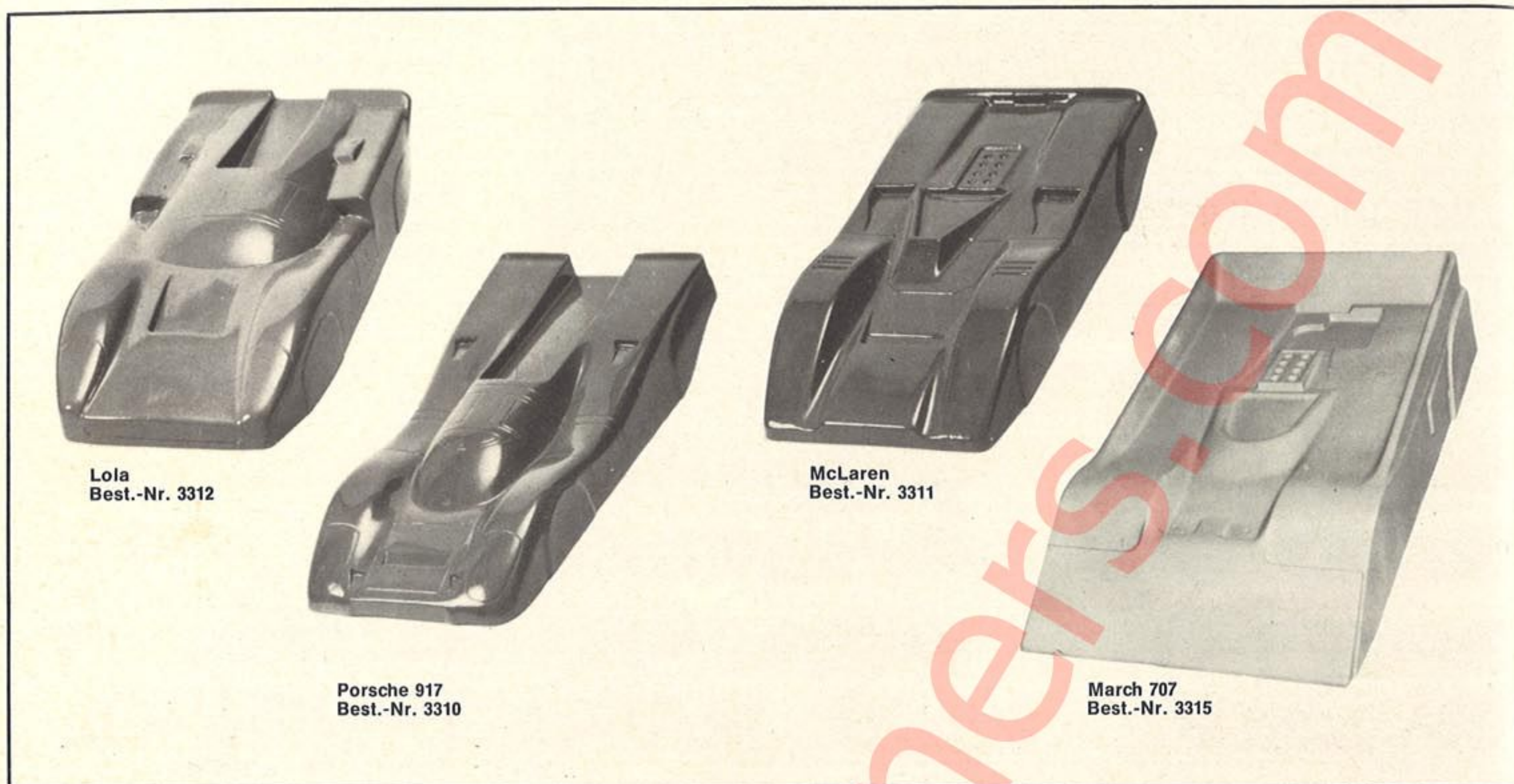
Vorgesehen für die in der Tabelle (siehe nächste Seite) vermerkten RC-Car-Typen.



Staubabdeckung für Fernsteuereinbau in RC-Cars. Bestell-Nr. 3300/200.

Getriebeabdeckung für robbe-RC-Car „K 1“. Bestell-Nr. 3306.

Zubehör für robbe-RC-Cars



	IS - 1	K 1	K 3	K 5
robbe-Digital DPB 2/1 Bestell-Nr. 8151	3	3	3	3
robbe-Digital DP 2/1 Bestell-Nr. 6150	3	3	3	3
robbe-Digital DP 3/2 Bestell-Nr. 8152				
robbe Enya 15 III RC Bestell-Nr. 7108	3	3	3	3
robbe Enya 19 V RC Bestell-Nr. 7100	3	3	3	3
Scale-Schalldämpfer Bestell-Nr. 7165		3		3
Zusatz-Schalldämpfer Bestell-Nr. 7169		3	3	3
Kühlrippenaufsatz für Enya 19 V RC Bestell-Nr. 7166	3	3	3	3
Luftfiltersatz an Kühlrippenaufsatz 7166 Bestell-Nr. 7167	3	3	3	3
Kraftstofftank 125 ccm Bestell-Nr. 7576	1	1	1	1
Kraftstoffschlauch Bestell-Nr. 7557	1	1	1	2
Tankboy 2,5 Ltr. Bestell-Nr. 7569	3	3	3	3
Elektro-Kraftstoffpumpe Bestell-Nr. 7553	3	3	3	3
Anlaßakku für Glühkerzen Bestell-Nr. 4502	3	2	2	3
RC-Car-Anlasser 6/12 Volt Bestell-Nr. 3305		2	2	3
Glühkerzen Enya Nr. 3, 4 oder 5	3	2	2	3

1 = im Baukasten enthalten,

2 = erforderlich,

3 = nach Wahl

robbe RC-Car-Karosserie aus glasfaserverstärktem Polyester

robbe RC-Car	Porsche 917 Best.-Nr. 3310	McLaren Best.-Nr. 3311
K 1	x	x
K 5		

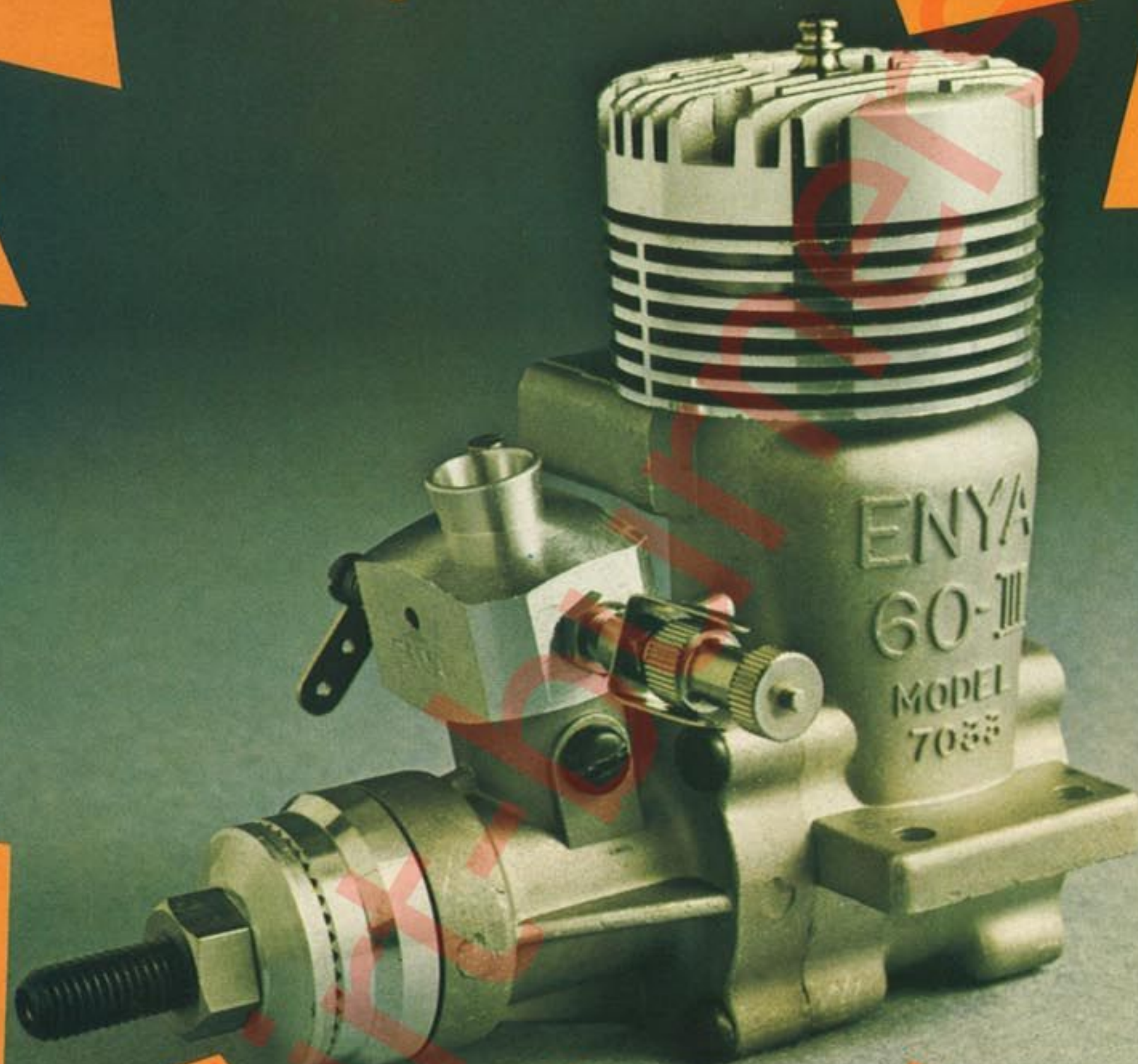
robbe RC-Car	Lola Best.-Nr. 3312	March 707 Best.-Nr. 3315
K 1	x	
K 5		x

Schiebebilder für robbe RC-Cars Bestell-Nr. 6021

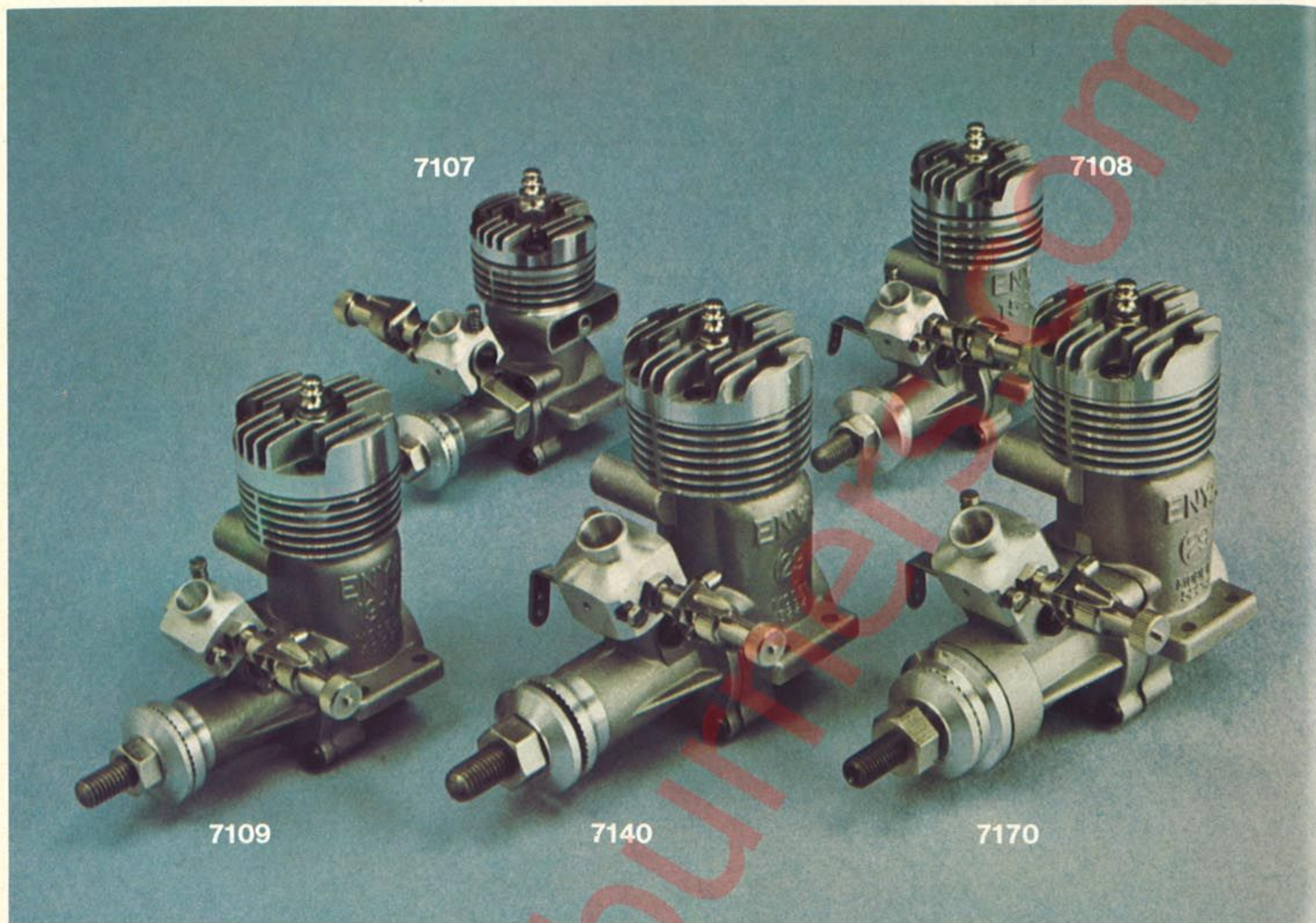


robbe ENYA

60 III B RC-G8



**Siegermotor der
Weltmeisterschaft 1973
in Gorizia**



robbe-Enca 09-III
robbe-Enya 09-III RC
robbe-Enya 15-III
robbe-Enya 15-III RC

Bestell-Nr. 7101
Bestell-Nr. 7107
Bestell-Nr. 7102
Bestell-Nr. 7108

robbe-Enya 19-V
robbe-Enya 19-V RC
robbe-Enya 29-IV B RC
robbe-Enya 29-IV B RC Spezial

Bestell-Nr. 7103
Bestell-Nr. 7109
Bestell-Nr. 7140
Bestell-Nr. 7170

Technische Daten

Zubehör

	Bohrung mm	Hub mm	Hubraum ccm	Ver- dichtung	Leistung PS	Drehzahl U/min.	Gewicht g	Schall- dämpfer Bestell-Nr.	Größe der Luft- schrauben
09-III	13,00	12,19	1,62	7,5 : 1	0,20	8000-16000	100	7164 ²⁾	18 x 10 ³⁾ 20 x 10 ³⁾
09-III RC	13,00	12,19	1,62	7,5 : 1	0,16	2000-13000	116	7164 ²⁾	18 x 10 ³⁾ 20 x 10 ³⁾
15-III	15,00	14,00	2,47	7,5 : 1	0,33	8000-16000	136	7160 ²⁾	20 x 10 ³⁾ bis 23 x 10 ³⁾
15-III RC	15,00	14,00	2,47	7,5 : 1	0,26	2000-13000	147	7160 ²⁾	20 x 10 ³⁾ bis 23 x 10 ³⁾
19-V	15,50	15,50	3,21	7,0 : 1	0,39	16000	136	7160 ²⁾	23 x 10 ³⁾ bis 25 x 10 ³⁾
19-V RC	15,50	15,50	3,21	7,0 : 1	0,30	2000-13000	145	7160 ²⁾	23 x 10 ³⁾ bis 25 x 10 ³⁾
29-IV B RC	18,70	17,90	4,91	7,5 : 1 ¹⁾ 9,0 : 1 ¹⁾	0,50	2000-13000	244	7161 ²⁾	25 x 15 ³⁾ 28 x 15 ³⁾
29-IV RC Spezial	18,70	17,90	4,91	7,5 : 1 ¹⁾ 9,0 : 1 ¹⁾	0,55	2000-13000	258	7161 ²⁾	25 x 15 ³⁾ 28 x 15 ³⁾

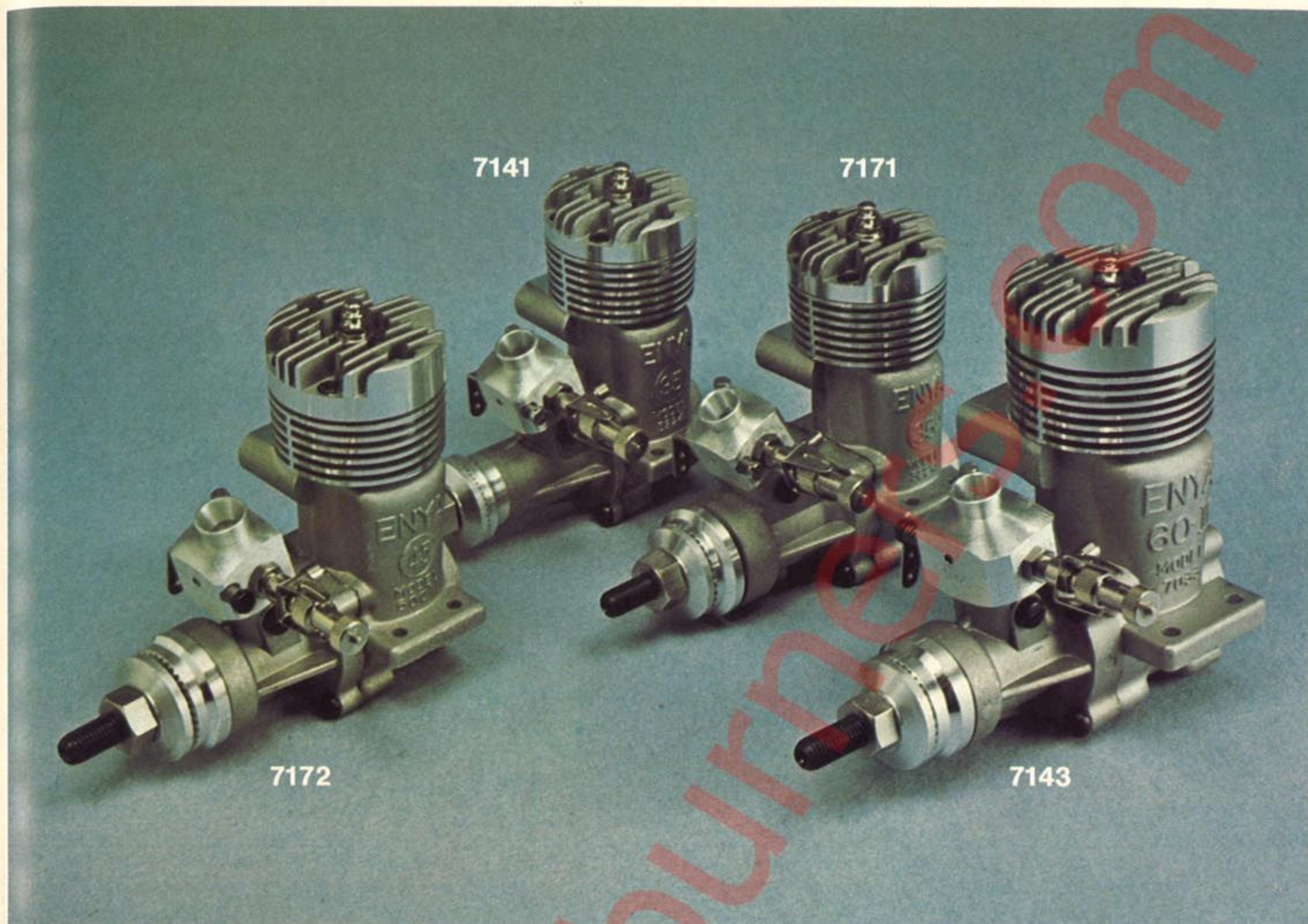
¹⁾ Motor kann mit einem zweiten, höher verdichteten Zylinderkopf montiert werden. Dieser liegt der Packung bei.

²⁾ siehe Seite 69 ³⁾ siehe Seite 97

Glühkerzen siehe Seite 68

roktan-Kraftstoff siehe Seite 90

Einbaumaße siehe Seite 113



robbe-Enya 35-III B RC
robbe-Enya 35-III Spezial

Bestell-Nr. 7141
Bestell-Nr. 7171

robbe-Enya 45 BB RC

Bestell-Nr. 7172

robbe-Enya 60-III B RC-G 8
Siegermotor der WM 1973

Bestell-Nr. 7143

Technische Daten

Zubehör

	Bohrung mm	Hub mm	Hubraum ccm	Ver- dichtung	Leistung PS	Drehzahl U/min.	Gewicht g	Schall- dämpfer Bestell-Nr.	Größe der Luft- schrauben
35-III B RC	20,40	17,90	5,80	7,5 : 1 ¹⁾ 9,0 : 1 ¹⁾	0,60	2000-13000	244	7161 ²⁾	25 x 15 ³⁾ 28 x 15
35-III RC Spezial	20,40	17,90	5,85	7,5 : 1 ¹⁾ 9,0 : 1 ¹⁾	0,65	2000-13000	258	7161 ²⁾	25 x 15 ³⁾ 28 x 15
45 BB RC	22,30	19,20	7,50	8,0 : 1	0,80	2000-13000	283	7161 ²⁾	28 x 15 ³⁾ 28 x 20
60-III B RC	24,00	22,00	9,95	8,5 : 1	1,30	2000-13000	420	7162 ²⁾	28 x 20

¹⁾ Motor kann mit einem zweiten, höher verdichteten Zylinderkopf montiert werden. Dieser liegt der Packung bei.

²⁾ siehe Seite 69

³⁾ siehe Seite 97

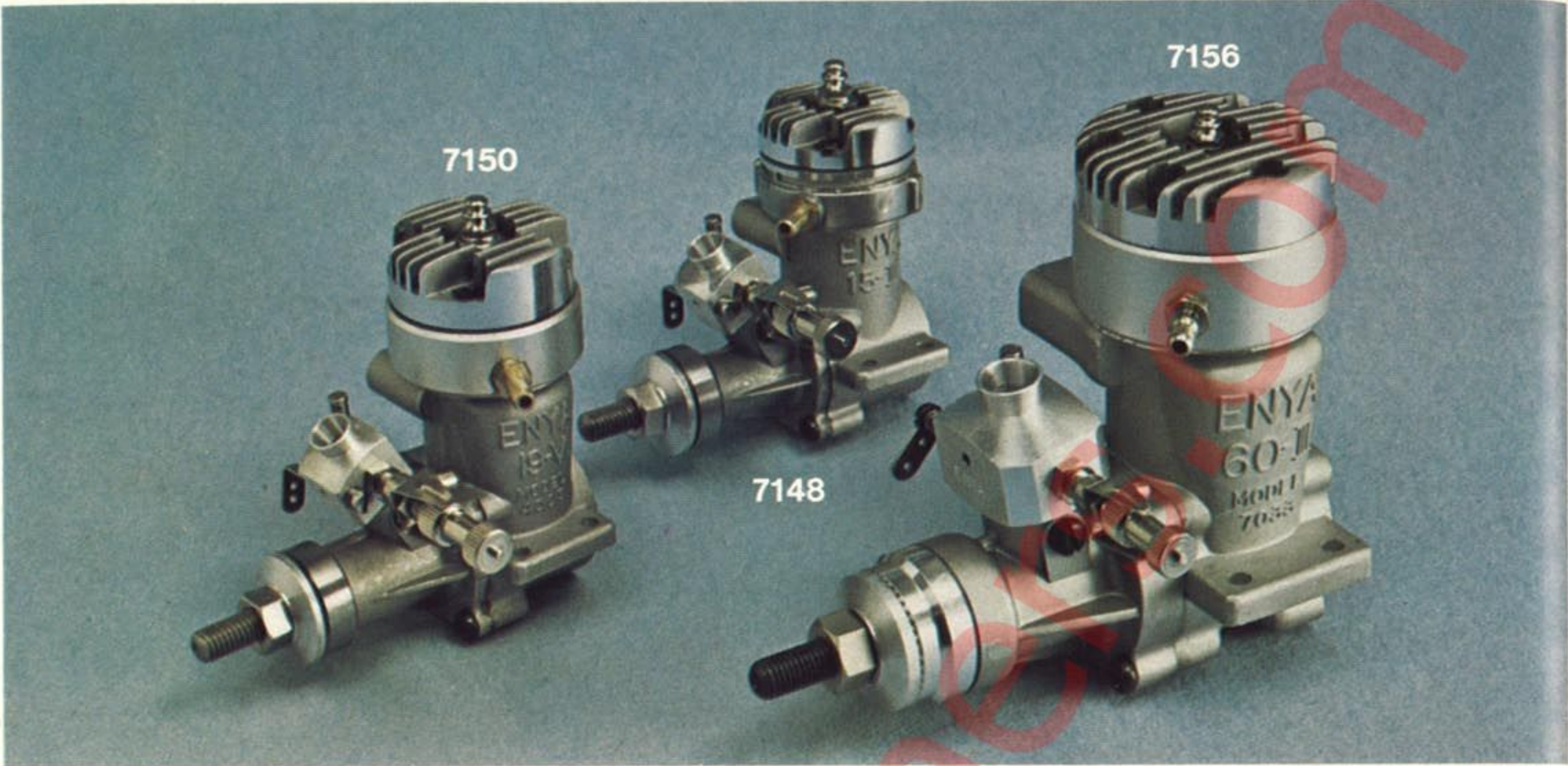
Glühkerzen siehe Seite 68

roktan-Kraftstoff siehe Seite 90

Einbaumaße siehe Seite 113

robbe Enya-Marine-Motoren robbe-Glühkerzen

09-60 RC



robbe-Enya 09-III RC marine
robbe-Enya 15-III RC marine
robbe-Enya 19-V RC marine

Bestell-Nr. 7146
Bestell-Nr. 7148
Bestell-Nr. 7150

robbe-Enya 35-III B RC marine
robbe-Enya 60-III B RC-G 8 marine

Bestell-Nr. 7157
Bestell-Nr. 7156

Technische Daten

Zubehör

	Bohrung mm	Hub mm	Hubraum ccm	Ver- dichtung	Leistung PS	Drehzahl U/min.	Gewicht g	Schall- dämpfer Bestell-Nr.
09 III RC marine	13,00	12,19	1,62	7,5 : 1	0,16	2000-13000	116	7164 ¹⁾
15 III RC marine	15,00	14,00	2,47	7,5 : 1	0,26	2000-13000	147	7160 ¹⁾
19 V RC marine	15,50	15,50	3,21	7,0 : 1	0,34	2000-13000	145	7160 ¹⁾
35 III B RC marine	20,40	17,90	5,85	7,5 : 1	0,60	2000-13000	270	7161 ¹⁾
60 III B RC marine	24,00	22,00	9,95	8,5 : 1	1,30	2000-13000	450	7162 ¹⁾

¹⁾ siehe Seite 69

roktan-Kraftstoff siehe Seite 90



Enya-Glühkerzen

Die richtigen Kerzen für Ihren Motor

Die Wahl der richtigen Glühkerze für den jeweiligen Motor ist ein Problem, dem leider oft von seiten der Modellbauer nicht die erforderliche Beachtung geschenkt wird. Grundsätzlich sollte man sich einprägen, daß die wichtigsten Faktoren bei der Wahl der Kerze folgende sind: Verdichtung des Motors, Verwendungszweck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Treibstoff und Zustand des Motors (neu, alt, mit erheblichen Laufzeiten).

Neuer Motor: Kerze mit mittlerem Wärmewert (mittel)

Hohe Verdichtung: Kerze mit geringem Wärmewert (kalt)

Hohe Temperatur: Kerze mit mittlerem Wärmewert

Hohe Luftfeuchtigkeit: Kerze mit hohem Wärmewert (heiß)

Niedrige Temperatur: Kerze mit hohem Wärmewert (heiß)

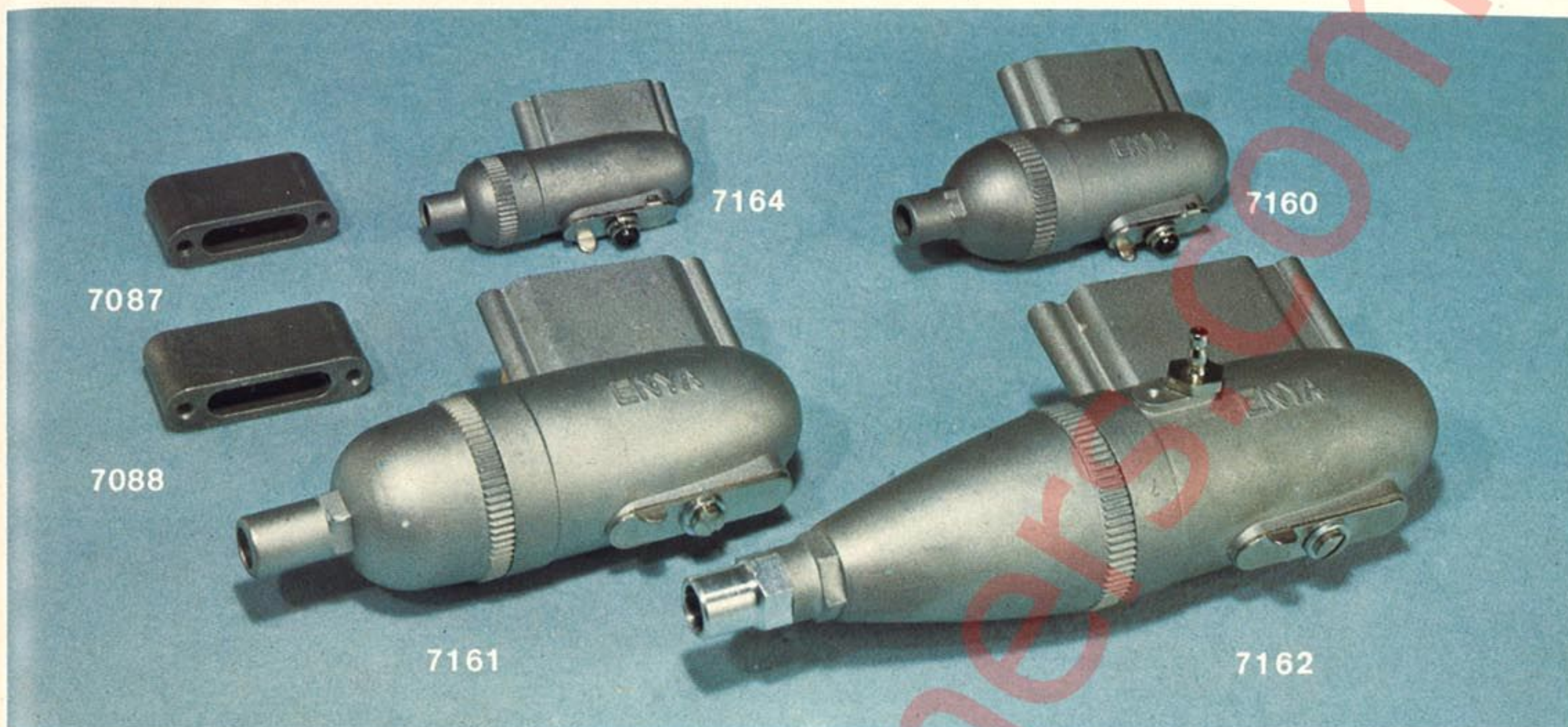
Alter Motor mit hoher Laufzeit: Kerze mit hohem Wärmewert (mittelheiß-heiß)

Bestell-Nr.	Type	Glühdraht	Heizspannung	Heizleistung
7130	Enya Nr. 3	Platinleg.	1,5 Volt	heiß
7127	Enya Nr. 4	Platinleg.	1,5 Volt	mittelheiß
7128	Enya Nr. 5	Platinleg.	1,5 Volt	mittel
7129	Enya Nr. 6	Platinleg.	1,5 Volt	kalt

robbe-Enya-Schalldämpfer und Distanzstücke

Motordrosseln für robbe Enya-Motoren

robbe-Glühzündermotor

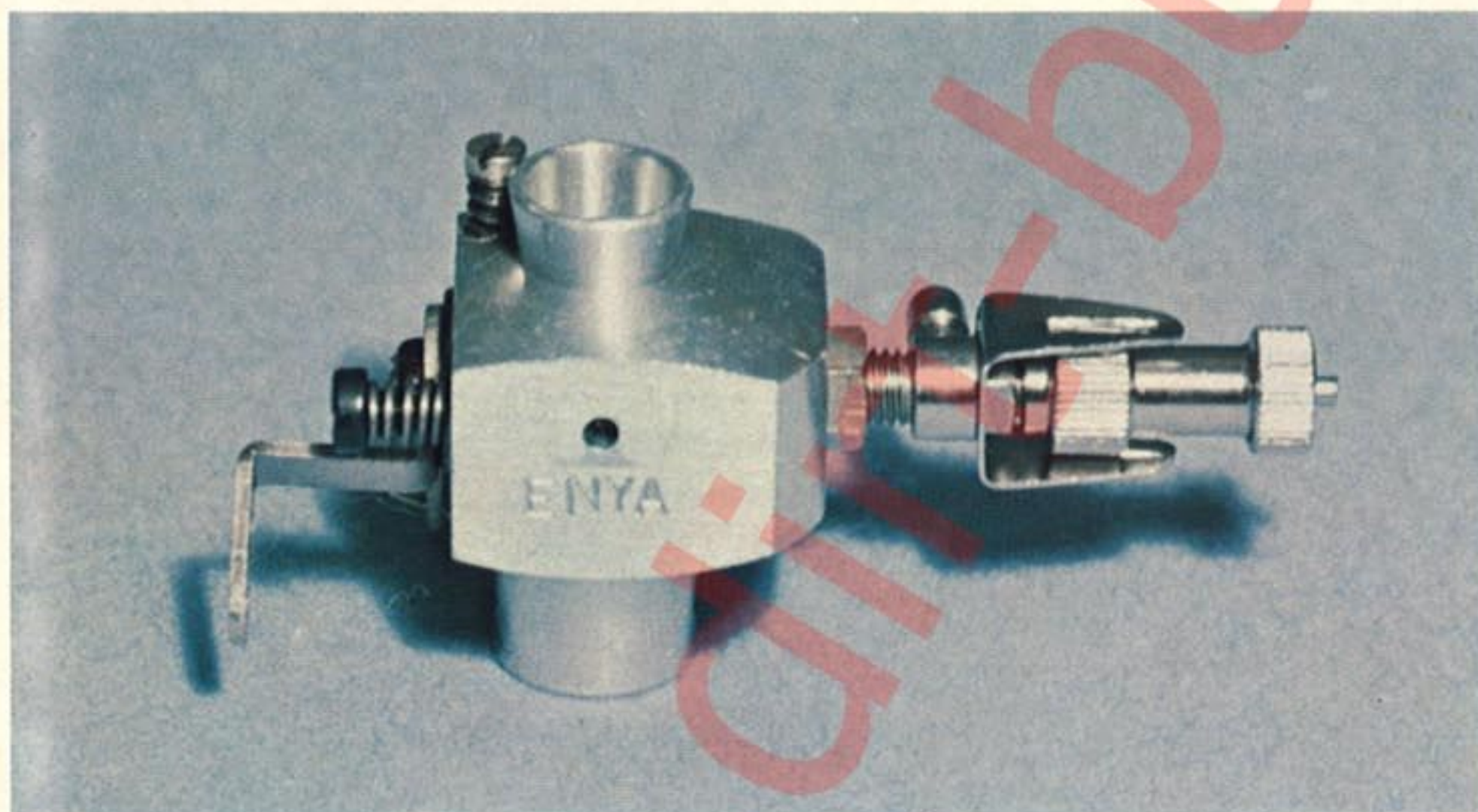


robbe Enya-Schalldämpfer

Bestell-Nr. 7164 für robbe-Enya 09-III
 Bestell-Nr. 7160 für robbe-Enya 15-III und 19 V
 Bestell-Nr. 7161 für robbe-Enya 29-IV, 35-III und 45 BB
 Bestell-Nr. 7162 für robbe-Enya 60-III

Schalldämpfer-Distanzstücke
 für Enya-Motoren
 für 09 III RC
 für 15 III und 19 V RC

Bestell-Nr. 7087
 Bestell-Nr. 7088



Motordrossel für Enya 09-III
 Bestell-Nr. 7115

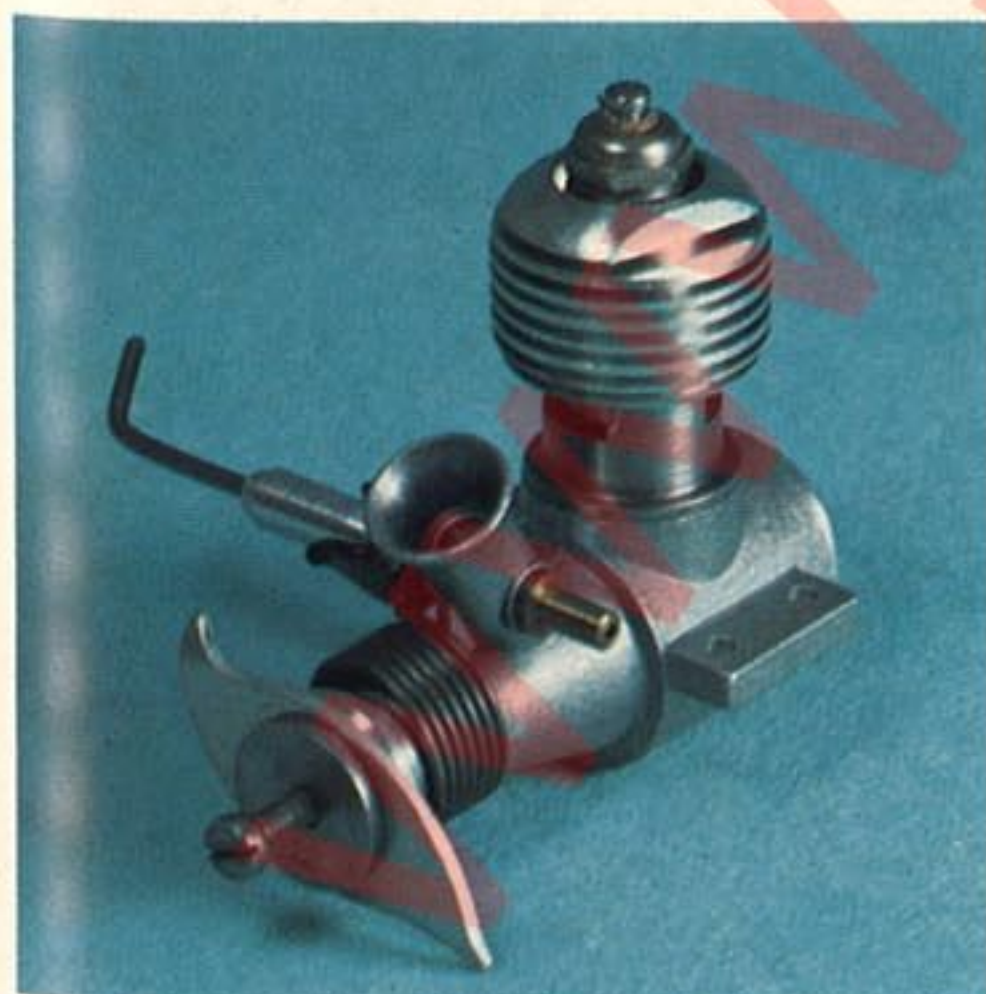
Motordrossel für Enya 15-III
 Bestell-Nr. 7116

Motordrossel für Enya 19-V
 Bestell-Nr. 7117

Motordrossel
 Bestell-Nr. 7119
 für Enya 29 IV; 29-IV Spezial,
 Enya 35 III; 35-III Spezial

Motordrossel für Enya 45 BB
 Bestell-Nr. 7133

Motordrossel für Enya 60-III-G 8
 Bestell-Nr. 7136



robbe-Glühzündermotor DC 049, 0,8 ccm
 mit Federschnellstarter
 Bestell-Nr. 7080

Technische Daten:
 Hubraum: 0,8 ccm
 Bohrung: 10,33 / 9,88 mm
 Drehzahl: 14.500 U/min.
 Gewicht: 48 g

robbe-Digital-Anlagen

Sehr geehrter Kunde,

die technische Entwicklung auf dem Fernsteuersektor steht nicht still. Auch nicht bei den Anlagen, die seit Jahren als modern, technisch ausgereift und deshalb funktionssicher bekannt sind.

robbe-Digital-Anlagen haben diesen Anforderungen in der Vergangenheit stets entsprochen. Wenn wir nunmehr eine teilweise geänderte Anlagen-Konzeption herausbringen, so geschieht dies ausschließlich zu dem Zweck, dem Verbraucher noch mehr Sicherheit, Bedienungskomfort und Einsatzmöglichkeiten zu bieten, ohne dabei von dem bewährten robbe-Digital-System mehr als unbedingt erforderlich abzuweichen. Das heißt, derjenige Modellbauer, der schon eine robbe-Digital-Anlage besitzt, kann seine Anlage mit den neuen Servos, oder wenn er es wünscht, auch zusätzlich mit dem neuen Empfänger ohne Änderung umrüsten. Bitte beachten Sie hierzu die entsprechenden Hinweise im Verlaufe dieses Vorwortes.

Das augenfälligste Unterscheidungsmerkmal liegt bei den geänderten Anschluß- bzw. Stecksystemen. Die neuen Empfänger-, Servo- und Powerpack-Anschlüsse haben jetzt 3polige Stecksysteme, die sich untereinander wie folgt unterscheiden:

- rote Stecker und Buchsen für Stromversorgungsanschlüsse (Powerpack und Schalterkabel)
- schwarze Stecker und Buchsen für Servoanschlüsse (Steckverbindungen an Servos und Servoverlängerungskabel)

Alle Steckverbindungen haben zur einwandfreien Kontaktgabe an den Stiften und Buchsen eine Goldauflage.

Bei den Anlagentypen DP 4/3-74, DP 5/4-74, DP 6/4-74 und Starkombi 4-74 gibt es empfängerseitig keine Unterscheidung mehr. Die in der neuen Empfänger-Elektronik befindlichen ICs, es handelt sich hier um speziell dafür entwickelte „Low power ICs“, erlauben es, die vorerwähnten Anlagentypen grundsätzlich mit dem neuen 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D auszustatten. Dieser neue Empfänger hat im Gegensatz zu den seitherigen 4-, 5- und 6-Kanal-Typen keine Kabelanschlüsse für Servos und Stromversorgung, sondern eine überaus kontaktsichere Steckleiste mit Hinweisen auf die Anschlußfunktionen (siehe Foto auf Seite 79). Besonders hervorzuhebende Merkmale am neuen Empfänger sind:

Wirksame Spiegelfrequenzunterdrückung für Störsignale durch bandfiltergekoppelte Eingangsschaltung.

Metallgehäuseabschirmung bei allen Spulen und Filtern.

Sehr schmalbandig ausgelegte Eingangs- und ZF-Kreise.

Spannungsstabilisierung zwischen 4 V und 6,6 V.

Temperaturstabilität von -18°C bis $+65^{\circ}\text{C}$.

Die neuen robbe-Digital-Sender der Anlagentypen DP 2/1 bis DP 6/4 haben auf Grund von speziellen Hochleistungstransistoren in der Senderstufe eine verstärkte Ausgangsleistung, die zusammen mit der sehr schmalbandigen Empfänger-elektronik größtmögliche Sicherheit gegen Fremdstörungen bewirkt.

Die Steuermechaniken der neuen Sender enthalten serienmäßig an beiden Kreuzknüppelaggregaten je ein Federblatt für die Drosselfunktion (mit Ratsche), so daß der Sender durch Umschrauben der Zahnplatte vom Kunden selbst

für Drossel rechts umgerüstet werden kann. Jede der der jeweiligen Kreuzknüppelfunktion zugeordnete Trimmung ist ebenfalls mit einer Ratsche versehen.

Das Meßgerät auf der Senderfrontseite zeigt die Spannung des Senderakkus an. Darüberhinaus dient das Meßgerät zur Kontrollanzeige beim Ladevorgang. Ein dahinter angebrachtes Kontroll-Lämpchen leuchtet während des Ladevorganges auf.

Alle Anlagentypen der Baureihe 74 sind mit dem neuen IC-Mini-Kompakt servo mit der Bezeichnung FP-S 5 IC ausgestattet (Anzahl der Servos siehe Angebot der kompletten Anlagen). Dieses Mini-Kompakt servo wird allen Anforderungen des Modellsports gerecht. Bei seinen äußerst geringen Abmessungen von $38 \times 39 \times 18$ mm bringt es einen Ruderdruck von 2–2,5 kg/cm. Der Ruhestrom beträgt 7 mA. Diese Daten konnten nur durch die vom Herstellerwerk speziell für dieses Servo entwickelten ICs in Verbindung mit einem 16 mm Minimotor erreicht werden. Diese beiden Spezial-ICs erfüllen die Funktionen von folgenden, herkömmlichen Bauteilen:

**77 Transistoren, 18 Dioden und 83 Widerstände
= 178 Bauteile!**

Besonders bemerkenswert ist, daß der Ausgang des letzten ICs, verantwortlich für die Ansteuerung des Motors, mit 500 mA belastet werden kann. Ein Stromverbrauch, der selbst bei extremen Steuerdrücken im Modell nicht erreicht wird. Die Daten von dem neuen S 5-Servo treffen auch für das neue S 4-Servo zu (siehe Seite 78). Hier wurde, um höhere Ruderdrücke zu ermöglichen, ein größerer Steuermotor verwendet. Deshalb eignet sich das S 4-Servo besonders für die Betätigung von Einziehfahrwerken, zum Steuern von großen Modell-Segeljachten und sonstigen Funktionen, bei denen es auf Ruderdrücke ankommt.

Beide Servotypen, FP-S 4 und FP-S 5, sind in Hinblick auf die vielseitigen Einsatz-Anforderungen auch linkslaufend lieferbar. Die Bestell-Nr. trägt in diesem Falle als Zusatz die Bezeichnung „L“.

Wie wir eingangs schon erwähnten, besteht für die Modellbauer, die bereits eine robbe-Digital-Anlage besitzen, die Möglichkeit zum Anschluß der neuen Servos an die vorhandene Empfangsanlage. Sie benötigen hierzu den nachstehend abgebildeten Adapter, der die 3pol. Steckverbindung der neuen Servos an die 5pol. Buchsen der seitherigen Empfänger-Typen angleicht. Der Adapter trägt die Bestell-Nr. 8061. Er ist im Fachhandel erhältlich.

Der neue 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D kann ohne Änderung mit den seitherigen Sendertypen betrieben werden. Das gleiche gilt auch für die Empfänger FP-R 2 D und FP-R 3 D. Wegen der veränderten Anschlüsse (3pol.) ist lediglich der Erwerb eines entsprechend verdrahteten neuen Powerpacks erforderlich.

Technische Daten von Sender, Empfängern und Servos siehe auf Seite 78.



Adapter zum Anschluß der Servos S 4 und S 5 an seitherige Empfängertypen
Bestell-Nr. 8061



Die robbe-Digital DPB 2/1 wird in allen Bereichen des Modellsports eingesetzt; für den Segelflug, für kleinere Motormodelle, für Schiffsmodelle und zum Steuern von RC-Cars und des RC-Motorrades (siehe Seite 57–64).

Die Elektronik und die Anschlußsysteme entsprechen denen der mit wiederaufladbaren Akkus ausgestatteten großen Anlagen-Typen. Deshalb sind alle Geräte untereinander voll austauschbar. D. h., Sie können bei einer späteren Erweiterung durch eine Mehrkanalanlage Empfänger, Servos, Stromversorgungskabel und Zubehör ohne Änderung weiter verwenden. Serienmäßig wird die DPB 2/1 für Batteriebetrieb geliefert. Halterungen für Sender- und Empfängerstromversorgung gehören zur Anlagenausstattung. Der anspruchsvolle Modellbauer kann die Anlage mit wiederaufladbaren Akkus beziehen oder nachträglich umrüsten. Eine Änderung der Steckverbindungen ist nicht erforderlich.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 Sender FP-T 2 B
- 1 Empfänger FP-R 2 D
- 1 Servo FP-S 5
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Batteriebox für Sender-Stromversorgung
(für 8 Mignonzellen 1,5 V)
- 1 Batteriebox für Empfänger-Stromversorgung
(für 4 Mignonzellen 1,5 V)
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 5“
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Beutel Zubehör (langer Knüppelaufsatz, Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte:

- | | |
|--|------------------|
| 2-Kanal-Sender FP-T 2 B | Bestell-Nr. 8052 |
| 2-Kanal-Empfänger FP-R 2 D | Bestell-Nr. 8171 |
| Digital-Servo FP-S 5 | Bestell-Nr. 8181 |
| Digital-Servo FP-S 4 | Bestell-Nr. 8180 |
| Anschlußkabel mit Schalter | Bestell-Nr. 8022 |
| Batteriebox für Empfängerstromversorgung | Bestell-Nr. 8169 |

Weiteres Zubehör auf den Seiten 81–84.
Technische Daten siehe Seite 78.



Die robbe-Digital DP 2/1 ist wegen ihrer günstigen Preislage für den Nachwuchs-Modellflieger gedacht. Und für die Einsatzgebiete, zu denen nicht mehr als 2 Kanäle bzw. 4 Funktionen benötigt werden. In ihrer Ausgangsleistung und Komplett-Ausstattung entspricht sie bis auf den Kanal-Unterschied und die Anzahl der Servos den großen Mehrkanal-Anlagen.

Der Sender der DP 2/1 ist mit zwei Steuer-Aggregaten ausgestattet, deren Knüppel jeweils auf einer Ebene bewegbar sind. Senkrecht für Hoch/Tief bzw. Motordrossel, waagerecht für Querruder oder Seitenruder Rechts/Links. Werksseitig wird das linke Aggregat für die Motordrossel mit Ratsche montiert. Es liegt jedoch eine zweite Rückholfeder bei, mit der die linke, senkrechte Funktion in eine selbstneutralisierende für Hoch/Tief umgerüstet werden kann. Alle Funktionen sind durch die neben bzw. unter den Aggregaten angeordneten Schieber voll trimmbar.

Der DP 2/1-Sender hat ein eingebautes Ladegerät, mit dem Sender-Akku und Power-Pack zusammen aufgeladen werden. Während des Ladevorganges leuchtet das Meßgerät für Spannungsanzeige des Sender-Akkus auf, und zeigt damit die ordnungsgemäße Funktion des eingebauten Ladegerätes an. Netzanschlußkabel und Power-Pack-Ladekabel gehören zur Ausstattung der Anlage.

Weiteres Zubehör auf den Seiten 81–84.
Technische Daten siehe Seite 78.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 2-Kanal-Sender FP-T 2 D
mit eingebautem Ladegerät
- 1 2-Kanal-Empfänger FP-R 2 D
- 1 Servo FP-S 5
- 1 Sender-Akku (eingebaut) RS 9,6 V/450 mAh
- 1 Power-Pack, anschlussfertig verdrahtet RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servoschnellbefestigung, Typ „T 5“
- 1 Servoschnellbefestigung, Typ „H 5“
- 1 Servoschnellbefestigung, Typ „V 5“
- 1 Netz-Anschlußkabel
- 1 Power-Pack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängerriemen
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz (lange Steuerknüppel, Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte:

- 2-Kanal-Sender FP-T 2 D
- 2-Kanal-Empfänger FP-R 2 D
- Digital-Servo FP-S 5
- Digital-Servo FP-S 4
- Power-Pack RS 4,8/450 mAh
- Anschlußkabel mit Schalter

- Bestell-Nr. 8053
- Bestell-Nr. 8171
- Bestell-Nr. 8181
- Bestell-Nr. 8180
- Bestell-Nr. 8009
- Bestell-Nr. 8022



Der Sender der robbe-Digital DP 3/2 hat ein selbstneutralisierendes Kreuzknüppel-Aggregat für 4 Funktionen. Waagerecht für Querruder oder Seitenruder Rechts/Links sowie senkrecht für Hoch/Tief. Ferner ein nur senkrecht bewegbares Aggregat mit einer Ratsche für die Motordrossel. Dieser Steuerknüppel kann durch Auswechseln der Ratsche gegen eine Rückholfeder in eine selbstneutralisierende Funktion umgerüstet werden. Alle Kanäle sind voll trimmbar.

Der Sender DP 3/2 hat ein eingebautes Ladegerät, mit dem Sender-Akku und Powerpack gleichzeitig aufgeladen werden. Während des Ladevorganges leuchtet das Meßgerät für die Spannungsanzeige des Senderakkus auf und zeigt damit die ordnungsgemäße Funktion des eingebauten Ladegerätes an. Netzkabel und Powerpack-Ladekabel gehören zur Ausstattung der Anlage.

Zur kompletten Anlage gehören:

- 1 3-Kanal-Sender FP-T 3 D
- 1 3-Kanal-Empfänger FP-R 3 D
- 2 Servo FP-S 5
- 1 Sender-Akku (eingebaut)
RS 9,6 V/450 mAh
- 1 Powerpack, anschlußfertig verdrahtet
RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 5“
- 1 Ladekabel für Senderakku
- 1 Powerpack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängeriemen
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz (lange Steuerknüppel, Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte:

- 3-Kanal-Sender FP-T 3 D
3-Kanal-Empfänger FP-R 3 D
Digital-Servo FP-S 5
Digital-Servo FP-S 4
Powerpack RS 4,8 V/450 mAh
Anschlußkabel mit Schalter

- Bestell-Nr. 8054
Bestell-Nr. 8173
Bestell-Nr. 8181
Bestell-Nr. 8180
Bestell-Nr. 8009
Bestell-Nr. 8022

Weiteres Zubehör auf den Seiten 81–84.
Technische Daten siehe Seite 78.



Die 8 Funktionen des robbe-DP 4-Senders werden über zwei Kreuzknüppelaggregate gesteuert. Der rechte Knüppel für Seitenruder Rechts/Links und Höhenruder Hoch/Tief, beide Bewegungen selbst-neutralisierend. Bei dem linken Aggregat für Querruder Rechts/Links und Motordrossel ist die waagerechte Funktion für Querruder selbst-neutralisierend, die senkrechte für Drossel mit Ratsche ausgelegt. Derjenige Pilot, der mit Drossel Rechts fliegt, kann seinen Sender durch Umwechseln der Ratsche nach rechts und Rückholfeder nach links selbst umrüsten.

Alle 8 Funktionen sind durch die neben bzw. unter den Aggregaten angeordneten Schieber voll trimmbar.

Der robbe-DP 4-Sender hat ein eingebautes Ladegerät, mit dem Sender, Akku und Powerpack zusammen aufgeladen werden. Das im Sender befindliche Meßgerät für die Akkuspannung leuchtet während des Ladevorganges auf. Netzkabel und Powerpack-Ladekabel gehören serienmäßig zur Ausstattung der Anlage.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 4-Kanal-Sender FP-T 4 D mit eingebautem Ladegerät
- 1 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- 3 Servo FP-S 5
- 1 Sender-Akku (eingebaut) RS 9,6 V/450 mAh
- 1 Powerpack, anschlussfertig verdrahtet RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 5“
- 1 Netzanschlußkabel
- 1 Powerpack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängeriemen
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz (lange Steuerknüppel, Stangen und Muttern)

Einzelgeräte:

- 4-Kanal-Sender FP-T 4 D
- 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- Digital-Servo FP-S 5
- Digital-Servo FP-S 4
- Powerpack RS 4,8 V/450 mAh
- Anschlußkabel mit Schalter

- Bestell-Nr. 8055
- Bestell-Nr. 8014
- Bestell-Nr. 8181
- Bestell-Nr. 8180
- Bestell-Nr. 8009
- Bestell-Nr. 8022

Weiteres Zubehör auf den Seiten 81–84.
Technische Daten siehe Seite 78.



Die Anordnung und Funktion der beiden Kreuzknüppel-Aggregate des robbe-DP 5-Senders entsprechen in allen Einzelteilen denen des auf der Nebenseite beschriebenen 4-Kanal-Senders. Der 5. Kanal (= Sonderfunktion 1) befindet sich auf der Sender-Frontseite. Er ist als Schieber ausgelegt, daher stufenlose Verstellmöglichkeit des gesamten Steuerausschlages am Servo. Alle anderen 8 Funktionen sind voll trimmbar.

Der robbe-DP 5-Sender besitzt ein eingebautes Ladegerät, mit dem Sender-Akku und Powerpack zusammen aufgeladen werden. Während des Ladevorganges leuchtet das Sender-Meßgerät, das die Spannung des Sender-Akkus anzeigt, auf. Netzanschlußkabel und Powerpack-Ladekabel gehören serienmäßig zur Ausstattung der Anlage.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 5-Kanal-Sender FP-T 5 D mit eingebautem Ladegerät
- 1 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- 4 Servo FP-S 5
- 1 Sender-Akku (eingebaut) RS 9,6 V/450 mAh
- 1 Powerpack, anschlussfertig verdrahtet RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 5“
- 1 Netzanschlußkabel
- 1 Powerpack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängeriemen
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz (lange Steuerknüppel, Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte:

- 5-Kanal-Sender FP-T 5 D
- 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- Digital-Servo FP-S 5
- Digital-Servo FP-S 4
- Powerpack RS 4,8 V/450 mAh
- Anschlußkabel mit Schalter

- Bestell-Nr. 8056
- Bestell-Nr. 8014
- Bestell-Nr. 8181
- Bestell-Nr. 8180
- Bestell-Nr. 8009
- Bestell-Nr. 8022

Weiteres Zubehör auf den Seiten 81–84.
Technische Daten siehe Seite 78.



Mit der robbe-Digital DP 6/4 haben wir unser Anlagenprogramm für die Modellflieger erweitert, die ihre Flugmodelle mit mehreren Sonderfunktionen, z. B. Einziehfahrwerk, Landeklappen usw., ausrüsten wollen.

Anordnung und Funktion der Steuer-Aggregate des DP 6-Senders entsprechen der Beschreibung des 5-Kanal-Senders auf der vorherigen Seite. Der 6. Kanal (= Sonderfunktion 2) wird mit dem auf der Senderoberseite befindlichen Kippschalter gesteuert. Durch Umlegen des Knebels nach der einen oder anderen Seite läuft das bei „So 2“ angeschlossene Servo jeweils in seine Endstellungen. Die 8 Hauptfunktionen – Seitenruder, Höhenruder, Querruder und Motordrossel – sind trimmbar, der 5. und 6. Kanal nicht.

Der robbe-DP 6-Sender besitzt ein eingebautes Ladegerät, mit dem Sender-Akku und Powerpack zusammen aufgeladen werden. Während des Ladevorganges leuchtet das Sender-Meßgerät, das die Spannung des Senderakkus anzeigt, auf. Netzanschlußkabel und Powerpack-Ladekabel gehören serienmäßig zur Ausstattung der Anlage.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 6-Kanal-Sender FP-T 6 D
mit eingebautem Ladegerät
- 1 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- 4 Servo FP-S 5
- 1 Sender-Akku (eingebaut)
RS 9,6 V/450 mAh
- 1 Powerpack, anschlußfertig verdrahtet,
RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 5“
- 1 Netzanschlußkabel
- 1 Powerpack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängerriemen
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz (lange Steuerknüppel, Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte:

- 6-Kanal-Sender FP-T 6 D
6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
Digital-Servo FP-S 5
Digital-Servo FP-S 4
Powerpack RS 4,8 V/450 mAh
Anschlußkabel mit Schalter

- Bestell-Nr. 8057
Bestell-Nr. 8014
Bestell-Nr. 8181
Bestell-Nr. 8180
Bestell-Nr. 8009
Bestell-Nr. 8022

Weiteres Zubehör auf den Seiten 81–84.
Technische Daten siehe Seite 78.



Der Starkombi-4-Sender ist mit einem „Kombinations-Drehknüppel“ für insgesamt 6 Funktionen ausgestattet. Waagerechte Bewegung für Querruder Rechts/Links. Senkrechte Bewegung für Hoch/Tief. Knopfdrehung für Seitenruder Rechts/Links. Diese 6 Steuerungsfunktionen lassen sich also mit einer Hand ausführen. Die neue Steuertechnik weicht zwar vom Althergebrachten ab, eignet sich jedoch vorzüglich zum Steuern von RC-Hubschraubern oder RC-Cars. Die Drosselfunktion liegt auf der rechten Senderseitenwand und wird mit der linken Hand, die um das Sendegerät herumfaßt, betätigt. Alle Steuerungsfunktionen sind trimmbar. Der Sender der robbe-Starkombi 4 hat kein eingebautes Ladegerät.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 Starkombi-4-Sender FP-T 4 K
- 1 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- 3 Servo FP-S 5
- 1 Sender-Akku (eingebaut)
12 V/500 mAh
- 1 Powerpack, anschlussfertig verdrahtet
RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 5“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 5“
- 1 Ladekabel für Sender-Akku
- 1 Powerpack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängerriemen
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz

Einzelgeräte:

- Starkombi-4-Sender FP-T 4 K
- 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- Digital-Servo FP-S 5
- Digital-Servo FP-S 4
- Powerpack RS 4,8 V/450 mAh
- Anschlußkabel mit Schalter

- Bestell-Nr. 8007
- Bestell-Nr. 8014
- Bestell-Nr. 8181
- Bestell-Nr. 8180
- Bestell-Nr. 8009
- Bestell-Nr. 8022

Weiteres Zubehör auf den Seiten 81–84.
Technische Daten siehe Seite 78.

Technische Daten der robbe-Digital-Geräte

Sender:	FP-T 2 D	FP-T 3 D	FP-T 4 D	FP-T 5 D	FP-T 6 D	FP-T K 4	FP-T 2 B
FTZ-Nr.:	F 81/73	F 81/73	F 81/73	F 81/73	F 81/73	F 59/69	F 76/72
Frequenz:	26 975–27 255	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D
Gleichstromleistung der Sender-Endstufe:	1,15 W	1,15 W	1,15 W	1,15 W	1,15 W	0,9 W	0,7 W
Betriebsspannung:	9,6 V	9,6 V	9,6 V	9,6 V	9,6 V	12 V	12 V
Stromversorgung:	RS 9,6/450 mAh	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	DEAC 12/500 DKZ	Trockenbatterien
Output:	0,7 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W	0,5 W	0,4 W
Temp.-Bereich:	ca. – 10 bis + 50° C	ca. – 10 bis + 50° C	ca. – 10 bis + 50° C	ca. – 10 bis + 50° C	ca. – 10 bis + 50° C	ca. – 10 bis + 50° C	ca. – 10 bis + 50° C
Antenne:	telescop 1140 mm	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D
Bestückung:							
Si.-Transistoren:	11	12	13	14	15	12	7
Si.-Dioden:	8	9	10	11	12	8	5
Kanalfunktionen:							
Steuerung:	4	6	8	10	12	8	4
Trimmung:	4	6	8	8	8	8	4
Abmessungen (ohne Knüppel):	18,5 x 15,5 x 5	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	wie T 2 D	17,5 x 16 x 5,5	17,5 x 10,5 x 5,5
Gewicht:	1040 g	1175 g	1195 g	1225 g	1265 g	1050 g	740 g
Ladegerät:	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut	entfällt	entfällt

Empfänger:	FP-R 2 D IC	R 3 D IC	R 6 D IC
FTZ-Nr.:	F 59/69	F 59/69	F 81/73
Frequenz:	27 120 MHz – Band	wie R 2 D IC	wie R 2 D IC
Zwischenfrequenz:	455 kHz	wie R 2 D IC	wie R 2 D IC
Stromaufnahme ohne Servos:	24 mA	24 mA	12 mA
Betriebsspannung:	4,8 V	4,8 V	4,8 V
Stromversorgung:	RS 4,8/450 mAh	wie R 2 D IC	wie R 2 D IC
Temperaturbereich:	ca. – 10 bis + 50° C	wie R 2 D IC	ca. – 18 bis + 65° C
Antennenlänge:	90 cm	wie R 2 D IC	wie R 2 D IC
Halbleiterbestückung:			
Si.-Transistoren:	9	11	8
Dioden:	3	4	6
ICs:	1	1	2
Z-Diode:	–	–	1
Maße:	39 x 21 x 53	wie R 2 D IC	67 x 40 x 19
Gewicht:	55 g	60 g	52 g

Servo:	FP-S 2	FP-S 3	FP-S 4 IC	FP-S 5 IC
System:	Digital	Digital	Digital	Digital
Betriebsspannung:	2 x 2,4 V	2 x 2,4 V	4,8 V	4,8 V
Stromversorgung:	durch Empfänger-Akku	wie FP-S 2	wie FP-S 2	wie FP-S 2
Stromaufnahme:	10/180 mA	10/180 mA	7/180 mA	7/180 mA
Bestückung:				
Si.-Transistoren:	8	8	–	–
Si.-Dioden:	2	2	–	–
ICs:	–	–	2 Special-ICs	2 Specials-ICs
Maße:	21 x 38 x 47	23 x 42 x 52	41 x 45 x 23	38 x 39 x 18
Gewicht:	65 g	75 g	54 g	37 g
Ruderdruck:	ca 2 kg/cm	ca. 2,5 kg/cm	ca. 3 kg/cm	ca. 2,5 kg/cm

robbe-Digital-IC-Empfänger

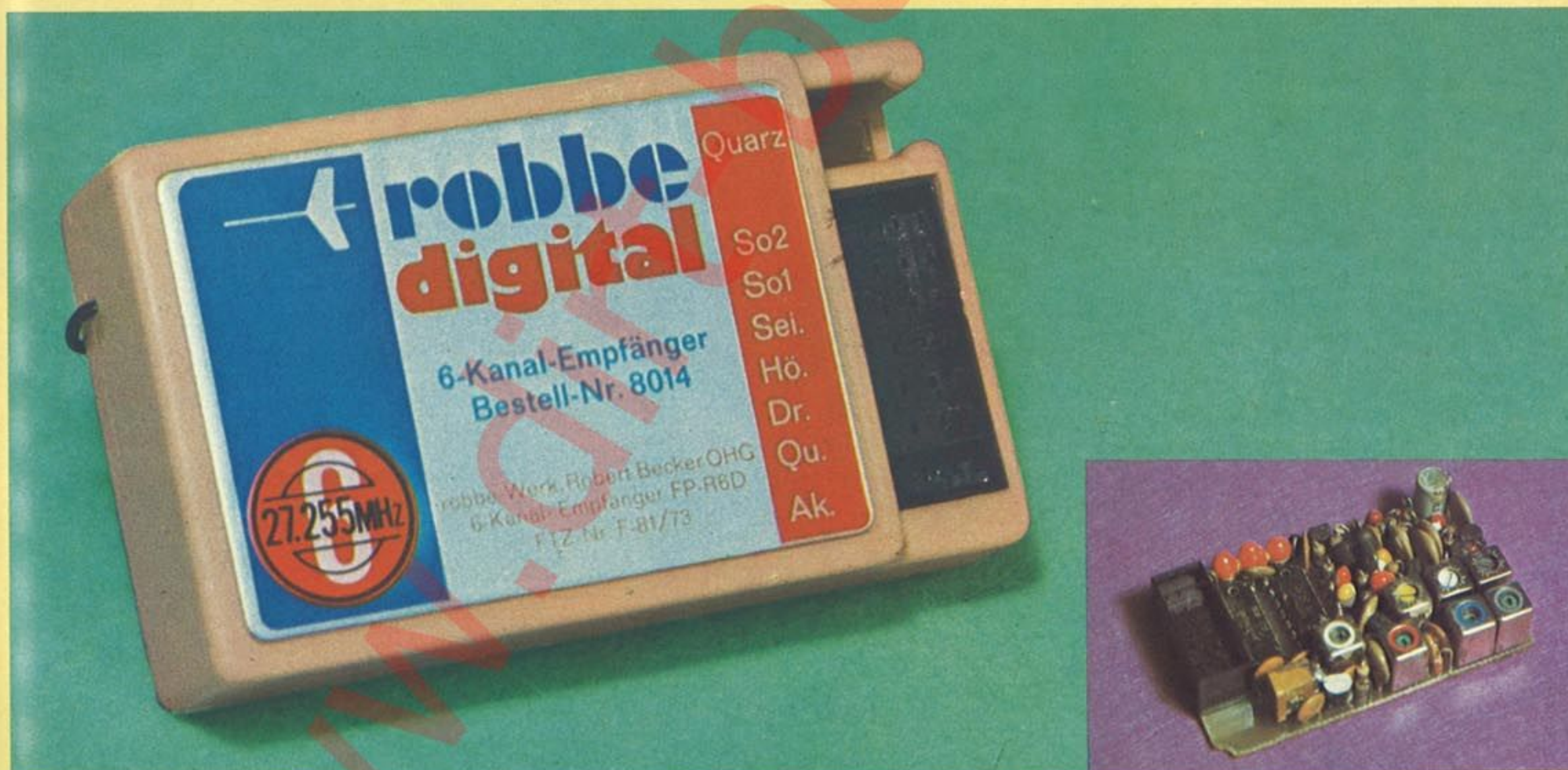


2-Kanal-IC-Empfänger FP-R 2 D, Bestell-Nr. 8171

3-Kanal-IC-Empfänger FP-R 3 D, Bestell-Nr. 8173

Diese beiden Empfänger unterscheiden sich nur durch Anzahl der Kanalfunktionen, d. h. durch die Anschlußmöglichkeit von 2 bzw. 3 Servos der Typen FP-S 4 oder FP-S 5 (siehe Seite 80). Beide Empfänger haben das neue 3polige An-

schlußsystem, wie im Vorwort beschrieben. Die sehr schmalbandig ausgelegte Elektronik ermöglicht einen störungsfreien, gleichzeitigen Betrieb von 12 Anlagen, auf den Kanälen 2 bis 30.



6-Kanal-IC-Empfänger, Bestell-Nr. 8014

Dieser neue, überaus kompakt aufgebaute und damit widerstandsfähige robbe-Digital-Empfänger löst die seitherigen 4- und 5-Kanal-Empfängertypen ab.

Hervorstechende Eigenschaften sind:

- Kleinste Abmessungen.

- Kompakter Aufbau der Elektronik.

- Übersichtlich gekennzeichnete Steckleiste zum Anschluß der Servos, Powerpack und Quarz.

- 3poliges Mini-Stecksystem mit Goldbelag auf den Stiften für sichere Kontaktgabe.

Neue, speziell für diesen Empfänger entwickelte „Low-Power-ICs“ bewirken eine präzise Auswertung der Digital-Signale. Die auf 27,12 MHz abgestimmten Eingangs- und Vorkreise bieten größtmögliche Sicherheit gegen Fremdstörungen. Alle Filter sind durch ein Metallgehäuse abgeschirmt. Eine auf 4 V stabilisierte Spannung garantiert einen sicheren Betrieb des Empfängers im Bereich zwischen 4 und 6 V. Die Temperaturstabilität beträgt -18°C bis $+65^{\circ}\text{C}$.

Weitere technische Daten siehe Seite 78.

robbe-Digital-Servos

FP-S 4 IC, FP-S 5 IC, FP-S 2 und FP-S 3



robbe-Digital-Servo FP-S 4 IC
robbe-Digital-Servo FP-S 4 IC/L = linksld.
robbe-Digital-Servo FP-S 5 IC
robbe-Digital-Servo FP-S 5 IC/L = linksld.

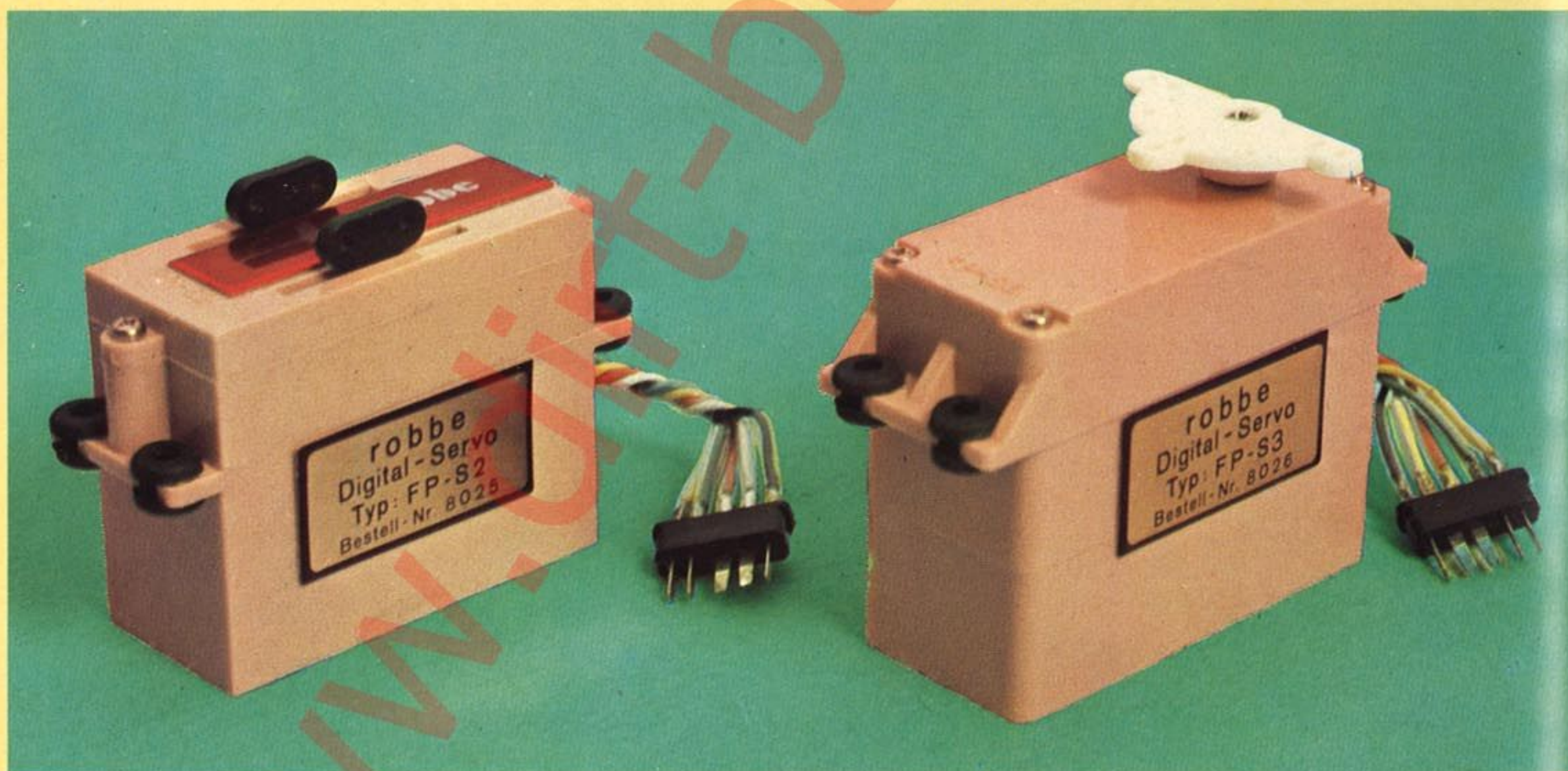
Bestell-Nr. 8180
Bestell-Nr. 8180/L
Bestell-Nr. 8181
Bestell-Nr. 8181/L

Die beiden nebenstehend abgebildeten neuen Servo-Typen haben einen 3poligen Anschlußstecker, dessen Stifte zur einwandfreien Kontaktabgabe mit einer Goldauflage versehen sind. Trotz Minimaßen bringen die beiden Servos einen Ruderdruck von 2,5 bzw. 3 kg/cm.

Für die Servos S 4 und S 5 wurden vom Hersteller zwei spezielle ICs entwickelt, die neben den geringen Abmessungen und dem hohen Ruderdruck eine hohe Rückstellgenauigkeit bringen.

Die beiden Spezial-ICs erfüllen die Funktionen von folgenden herkömmlichen Bauteilen: „77 Transistoren, 17 Dioden und 83 Widerstände = 177 Bauteile!“

Diese neuen Servos können mit dem auf Seite 70 abgebildeten Adapter, Bestell-Nr. 8061, an das 5polige Stecksystem der seitherigen Empfängertypen angeschlossen werden.



robbe-Digital-Servo FP-S 2
robbe-Digital-Servo FP-S 3

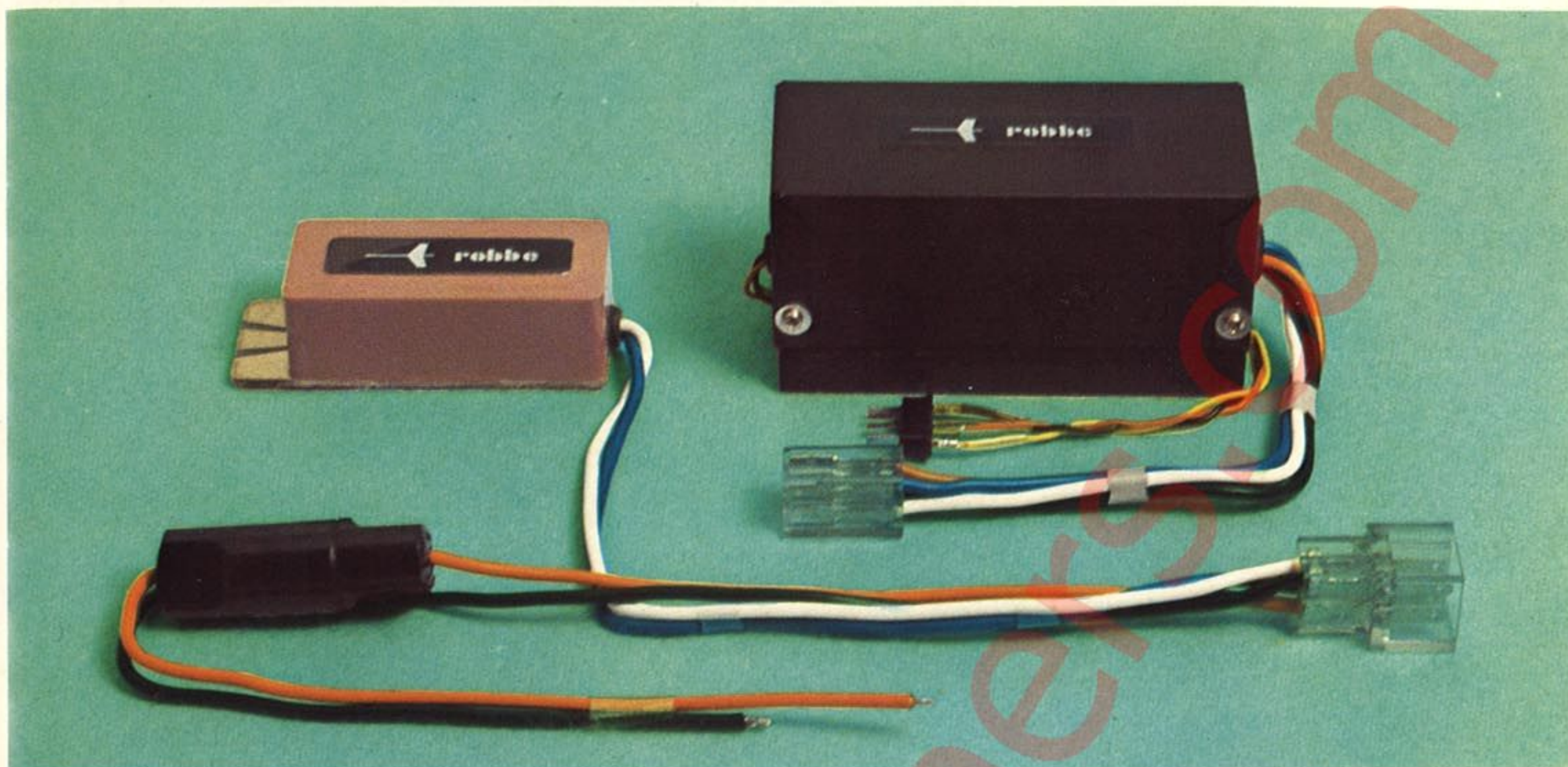
Bestell-Nr. 8025
Bestell-Nr. 8026

Diese zwei seit Jahren bewährten robbe-Digital-Servos werden trotz geänderter Stecksysteme der neuen Anlagentypen weiter lieferbar sein, damit den Modellbauern, die bereits eine robbe-Digitalanlage besitzen, die Möglichkeit zum Nachkauf geboten ist.

Ein Anschluß an die neuen Empfängertypen mit 3poligem Stecksystem ist nicht möglich.

Technische Daten siehe Seite 78.

robbe-Fahrtregler/Umpolaggregat robbe-Lader



robbe-Fahrtregler/Umpolaggregat
mit Entstörfilter und 10-A-Sicherung
für alle robbe-Digital-Anlagen

mit 5pol. Anschlußstecker, Bestell-Nr. 8202
mit 3pol. Anschlußstecker, Bestell-Nr. 8205

Mit dem „robbe-Fahrtregler/Umpolaggregat“ wird sowohl die Drehzahl als auch die Drehrichtung des Elektro-Fahrtmotors reguliert bzw. umgepolt. Die Drehzahl proportional zur Stellung des Sender-Steuerknüppels, die Drehrichtung von der Mittelstellung ausgehend nach vorne oder hinten für Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt.

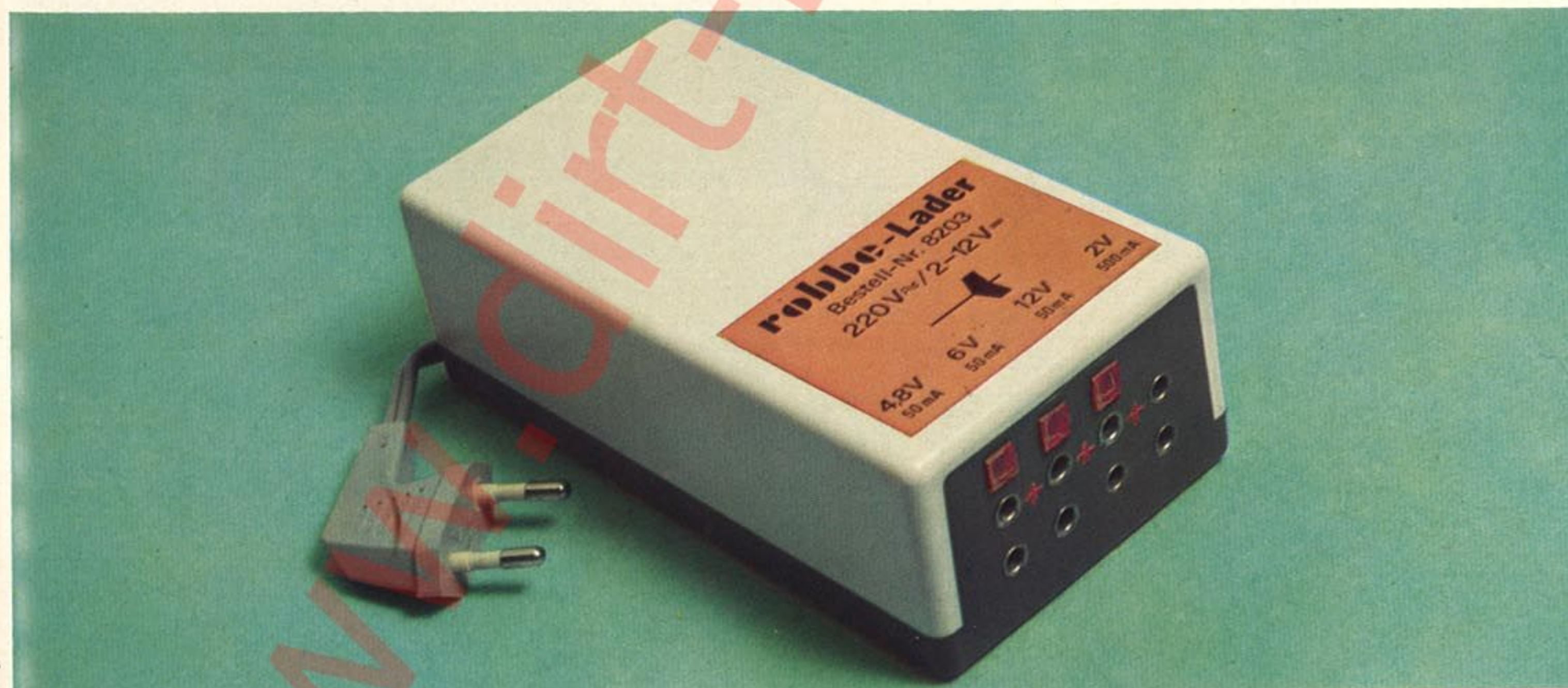
Je weiter der Steuerknüppel nach der einen oder anderen Seite bis zur Endstellung hin bewegt wird, erhöht sich die Drehzahl von „langsame Fahrt“ bis „volle Fahrt“.

Eine gesonderte Schaltstufe ist nicht erforderlich. Der Anschlußstecker wird einfach anstelle eines Servos in die entsprechende Buchse am Empfänger eingesteckt. Das Aggregat ist mit Entstörfilter, Sicherung und Kabeln für den Fahrmotor gemäß Foto fertig verdrahtet.

Technische Daten:

Spannung max.: 24 V

Strombelastung max.: 10 A



robbe-Lader 2 — 12 V/50 mA — 500 mA
Bestell-Nr. 8203

An das Mehrfachladegerät „robbe-Lader“ können entsprechend den Ladeausgängen vier verschiedene Akkus gleichzeitig angeschlossen werden. Eine gegenseitige Beeinflussung, z. B. Rückstrom von 12 auf 4,8 oder 6 V bei herausgezogenem Netzstecker ist nicht möglich. Der Ladestrom aller Ausgänge entspricht den Ladevorschriften der Akku-Hersteller.

Der „robbe-Lader“ hat folgende Ausgänge:

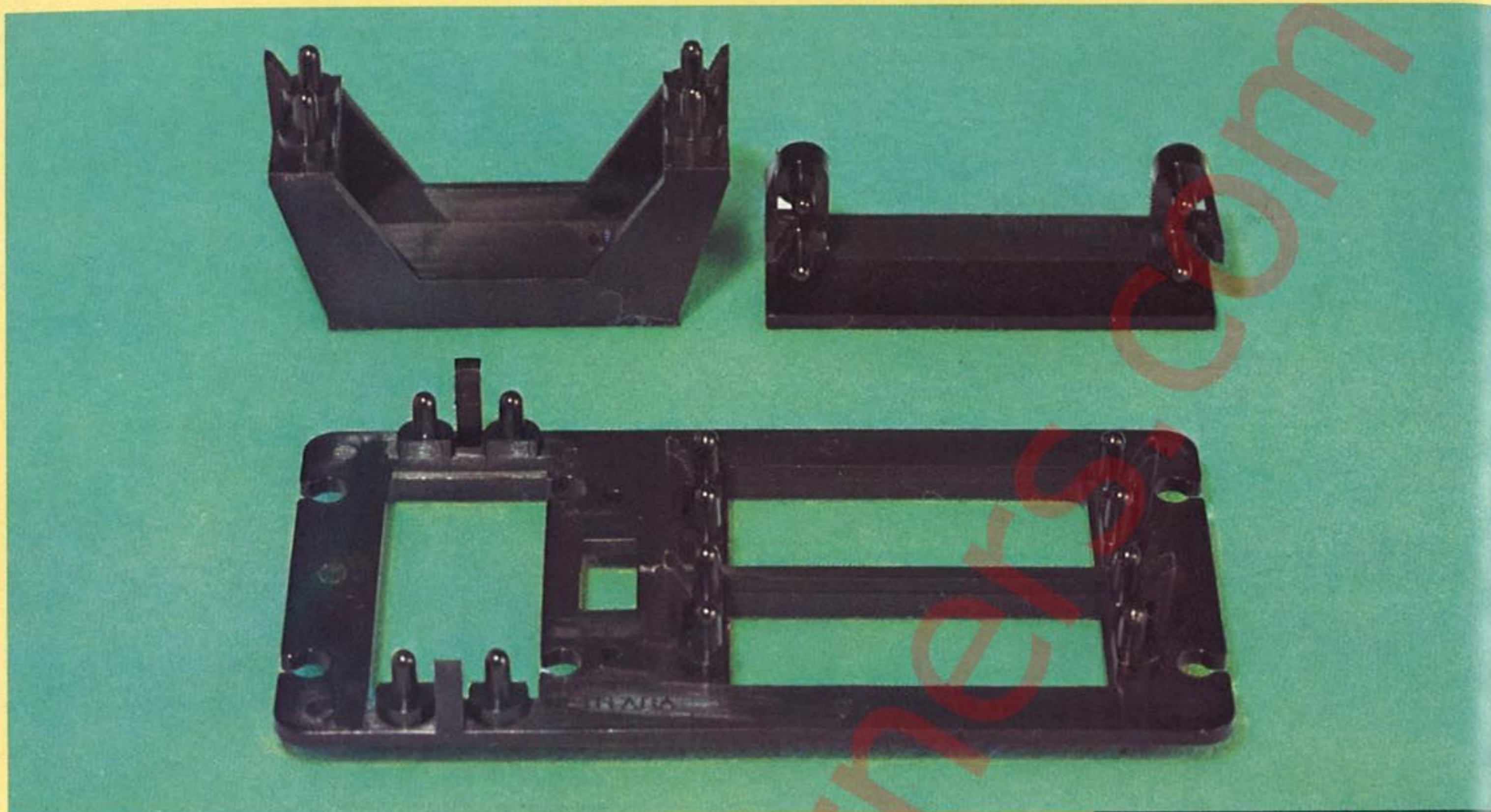
4,8 V/50 mA mit Kontrollampe
6 V/50 mA mit Kontrollampe
12 V/50 mA mit Kontrollampe
2-6 V/500-300 mA ohne Kontrollampe

Technische Daten:

Primär: 220 V

Sekundär: 2-12 V/50 mA - 500mA

robbe-Servo-Schnellbefestigungen für die Servo-Typen FP-S 2, FP-S 4 und FP-S 5



robbe-Servo-Schnellbefestigungen für FP-S 4 und FP-S 5 (Bestellnummern siehe unten).

Die 3 Typen H und T und V bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre robbe-Digital-Servos einzeln in stehender oder liegender Ausführung zu montieren oder als Dreierblock für Seitenruder, Höhenruder und Drossel. Außerdem enthält das Spritzteil für den Dreierblock eine Aussparung für den Stromversorgungsschalter, Best.-Nr. 8022 mit den passenden Bohrungen. Durch den im Rumpfinnen montierten Ein- und Aus-schalter werden die Schalterkontakte bei Motormodellen gegen Ölverschmutzung geschützt. Der Schalter ist durch ein Stahldrahtgestänge, das seitlich aus dem Rumpf herausragt, zu betätigen.

Sie können zwischen 3 verschiedenen Typen wählen:

Typ „V“ für stehende Montage eines Servos
Typ „H“ für liegende Montage eines Servos
Typ „T“ für einen Dreier-Servo-Block

Diese 3 Ausführungen sind sowohl für das S-4- als auch für das S-5-Servo erhältlich. Die Typenbezeichnungen V, H oder T werden durch die Servo-Nummer 4 oder 5 ergänzt.

T 4 Bestell-Nr. 8058
H 4 Bestell-Nr. 8059
V 4 Bestell-Nr. 8060

T 5 Bestell-Nr. 8049
H 5 Bestell-Nr. 8050
V 5 Bestell-Nr. 8051

Typ
T



Typ
H



Typ
V



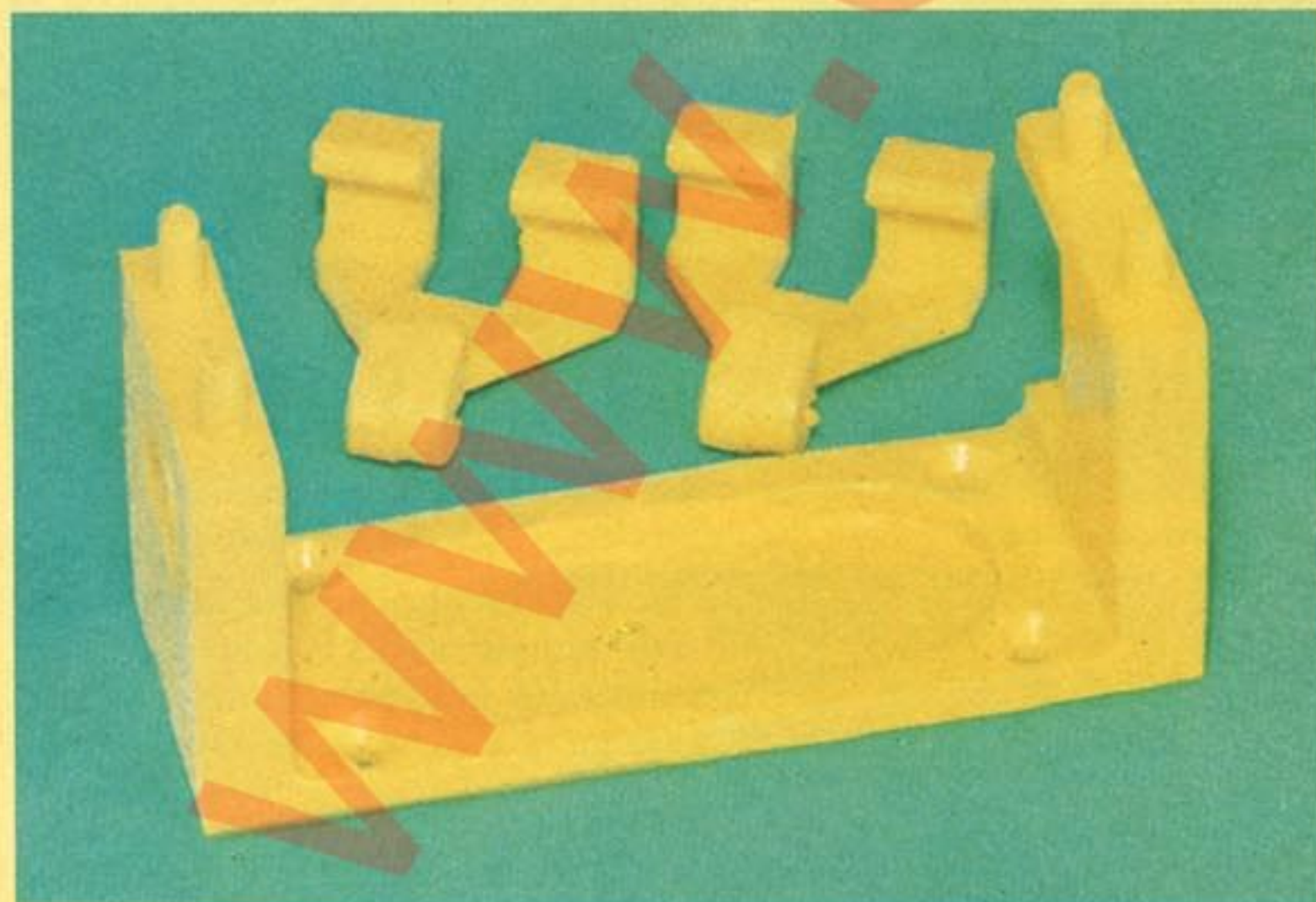
Servo-Schnellbefestigung für robbe-Digital-Servo FP-S 2 Bestell-Nr. 8046

Diese Servo-Schnellbefestigung ist für stehende Montage des S-2-Servos vorgesehen. Sie kann jedoch auch unter Verwendung eines selbstgefertigten liegend montiert werden.

Ersatzklammern für Servo- Schnellbefestigung

Bestell-Nr. 8047

Beutel-Inhalt 5 Stück



robbe-Digital Zubehör robbe-Fernsteuer-Quarze



Power-Pack RS 4,8 V/450 mAh
komplett verdrahtet mit 3pol. Buchse

Bestell-Nr. 8009

Power-Pack RS 4,8 V/450 mAh
komplett verdrahtet mit 7pol. Buchse

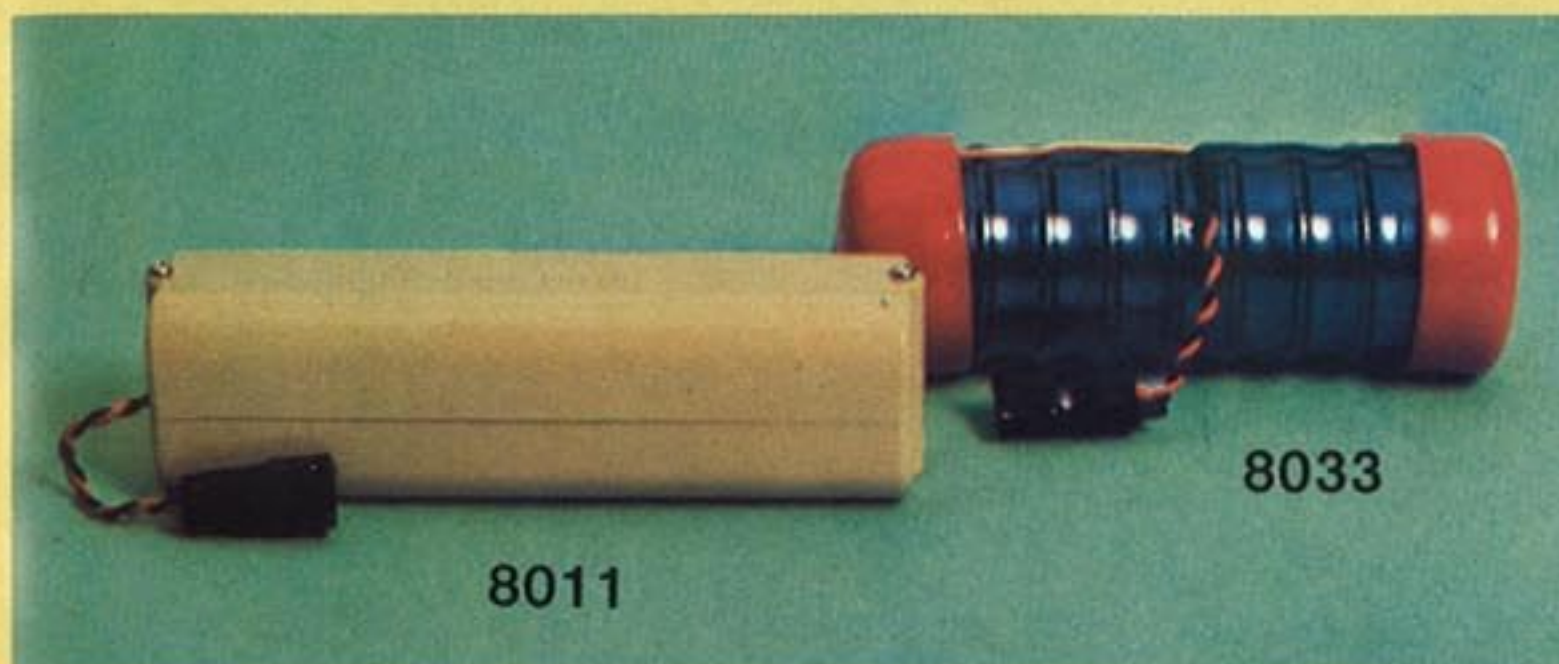
Bestell-Nr. 8012

Power-Pack 4,8 V/500 mAh
komplett verdrahtet mit 7pol. Buchse

Bestell-Nr. 8032

Power-Pack 4,8 V/225 mAh
komplett verdrahtet mit 7pol. Buchse

Bestell-Nr. 8034



Senderakku für alle robbe-Digital-Sender **Bestell-Nr. 8011**
neue Serie (außer für DPB 2/1)

RS 9,6 V/450 mAh
komplett verdrahtet mit 3pol. Buchse

Senderakku für alle robbe-Digital-Sender **Bestell-Nr. 8033**
ausgelaufene Serie (auch für DPB 2/1)

DEAC 12 V/500 mAh
komplett verdrahtet mit 3pol. Buchse
(nicht verwendbar anstelle von 8011)



Senderantenne **Bestell-Nr. 8029**

10gliedrige Teleskopantenne für alle
robbe-Digital-Sender,
Länge: 1140 mm
(für alle ausgelaufenen und neuen Typen)

Verstellbarer Antennenwinkel **Bestell-Nr. 8042**
für alle robbe-Digital-Sender



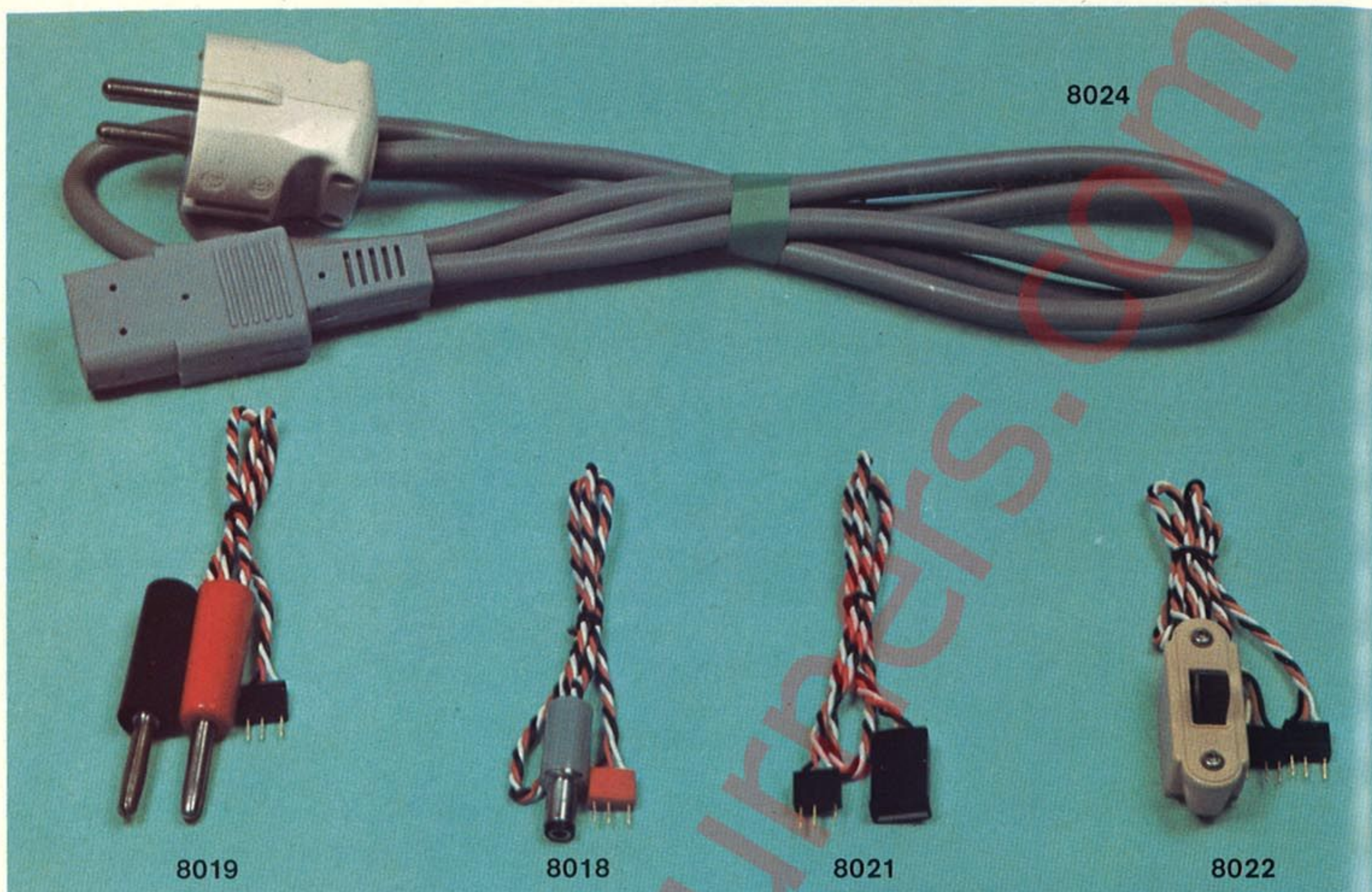
robbe-Fernsteuer-Quarze

Kanal-Nr.	Sendefrequenz MHz	Senderquarz Bestell-Nr.	Empfängerquarz Bestell-Nr.	Kennfarbe	Bestell-Nr. Frequenzband
2	26.975	8035/2	8036/2	schwarz	8048/2
4	26.995	8035/4	8036/4	braun	8048/4
7	27.025	8035/7	8036/7	braun/rot	8048/7
9	27.045	8035/9	8036/9	rot	8048/9
12	27.075	8035/12	8036/12	rot/orange	8048/12
14	27.095	8035/14	8036/14	orange	8048/14
17	27.125	8035/17	8036/17	orange/gelb	8048/17
19	27.145	8035/19	8036/19	gelb	8048/19
22	27.175	8035/22	8036/22	gelb/grün	8048/22
24	27.195	8035/24	8036/24	grün	8048/24
27	27.225	8035/27	8036/27	grün/blau	8048/27
30	27.255	8035/30	8036/30	blau	8048/30

Empfängerquarz ist mit — Rx — gekennzeichnet.
Senderquarz ist mit — Tx — gekennzeichnet.
Außerdem enthält der Quarzaufkleber noch die Kanal- und Frequenz-Nummer.
Passend zu jeder Kanalfarbe sind die robbe-Frequenzbänder lieferbar, komplett mit Antennenhalter und Befestigungsbändchen. Bestellnummern siehe neben Kennfarbe in der Quarzaufstellung.

Alle robbe-Fernsteuer-Quarze werden werksseitig mit modernsten Digital-Meßgeräten einer strengen Kontrolle unterworfen. Sie werden dabei auf **Toleranz**, **Temperaturgang** und **Anschwingsicherheit** geprüft.

robbe-Digital Zubehör



Die jetzt lieferbaren robbe-Digital-Anlagen haben im Gegensatz zu der seitherigen Ausführung ein 3poliges Anschlußsystem, sowohl für die Empfänger-Stromversorgung als auch für die Servo-Anschlüsse.

Zur Unterscheidung haben Stromversorgungsanschlüsse und Ladekabel rote Stecker und Buchsen, Servo-Anschlüsse und Servo-Verlängerungskabel schwarze Stecker und Buchsen.

Netz-Anschlußkabel

mit 3poliger Buchse für Sendereingang

Bestell-Nr. 8024

Power-Pack-Ladekabel

3polig mit Klinkenstecker

Bestell-Nr. 8018

Power-Pack-Ladekabel

zum Anschluß an Fremdladegeräte mit 3poligem Stecker und Bananenstecker 4 mm ϕ

Bestell-Nr. 8019

Empfänger-Anschlußkabel mit Schalter Bestell-Nr. 8022

komplett verdrahtet mit 3poliger Buchse und 3poligem Stecker

Servo-Verlängerungskabel für

die Servo-Typen FP-S 4 und FP-S 5 Bestell-Nr. 8021

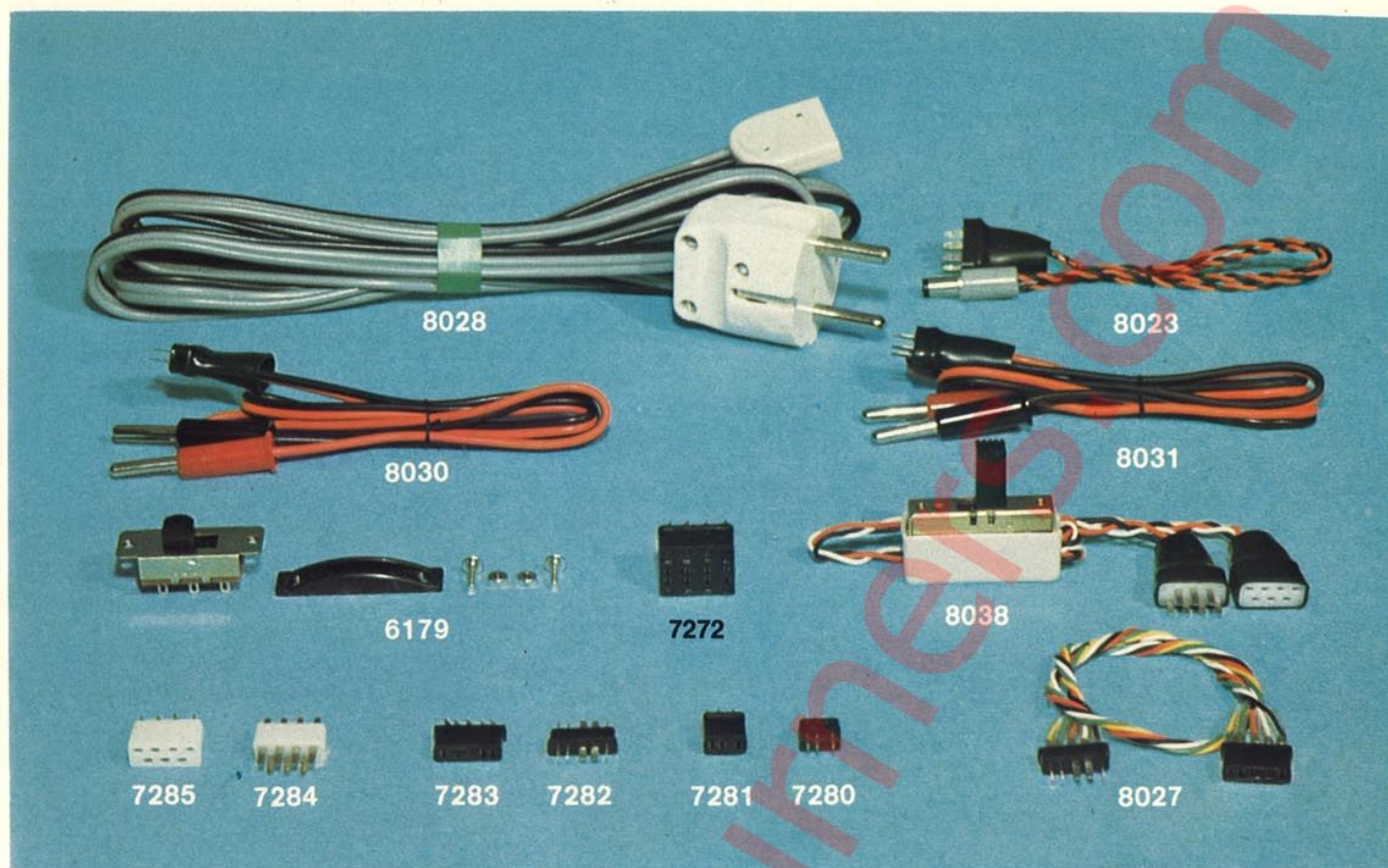
komplett verdrahtet mit 3poligem Stecker und 3poliger Buchse

4-Punkt-Umhängeriemen für Sender Bestell-Nr. 8039

verstellbar, mit Ringöse und Karabinerhaken sowie Befestigungsschrauben

2-Punkt-Umhängeriemen für Sender Bestell-Nr. 8153

verstellbar mit Karabinerhaken



Zubehör für robbe-Digital-Anlagen mit 7- bzw. 5poligem Anschlußsystem

Netzanschlußkabel

Bestell-Nr. 8028

Power-Pack-Ladekabel

mit Bananenstecker 4 mm ϕ

Bestell-Nr. 8031

Senderakku-Ladekabel

zum Anschluß an Fremdladegeräte

Bestell-Nr. 8030

Power-Pack-Ladekabel

mit Klinkenstecker für neue Sendertypen
zum Anschluß an 7polige Power-Packs

Bestell-Nr. 8023

3adriges Kabel mit Schalter und Buchse

Stromversorgung für Empfänger
komplett verdrahtet, 7poligem Stecker
und 7poliger Buchse

Bestell-Nr. 8038

Servo-Verlängerungskabel

5adriges Kabel mit Buchse und Stecker,
komplett verdrahtet

Bestell-Nr. 8027

Schiebeschalter mit Schutzbügel

komplett mit Schrauben und Muttern

Bestell-Nr. 6179

Einzelstecker- und Buchsen

7polige Buchse Bestell-Nr. 7285

7poliger Stecker Bestell-Nr. 7284

5polige Buchse Bestell-Nr. 7283

5poliger Stecker Bestell-Nr. 7282

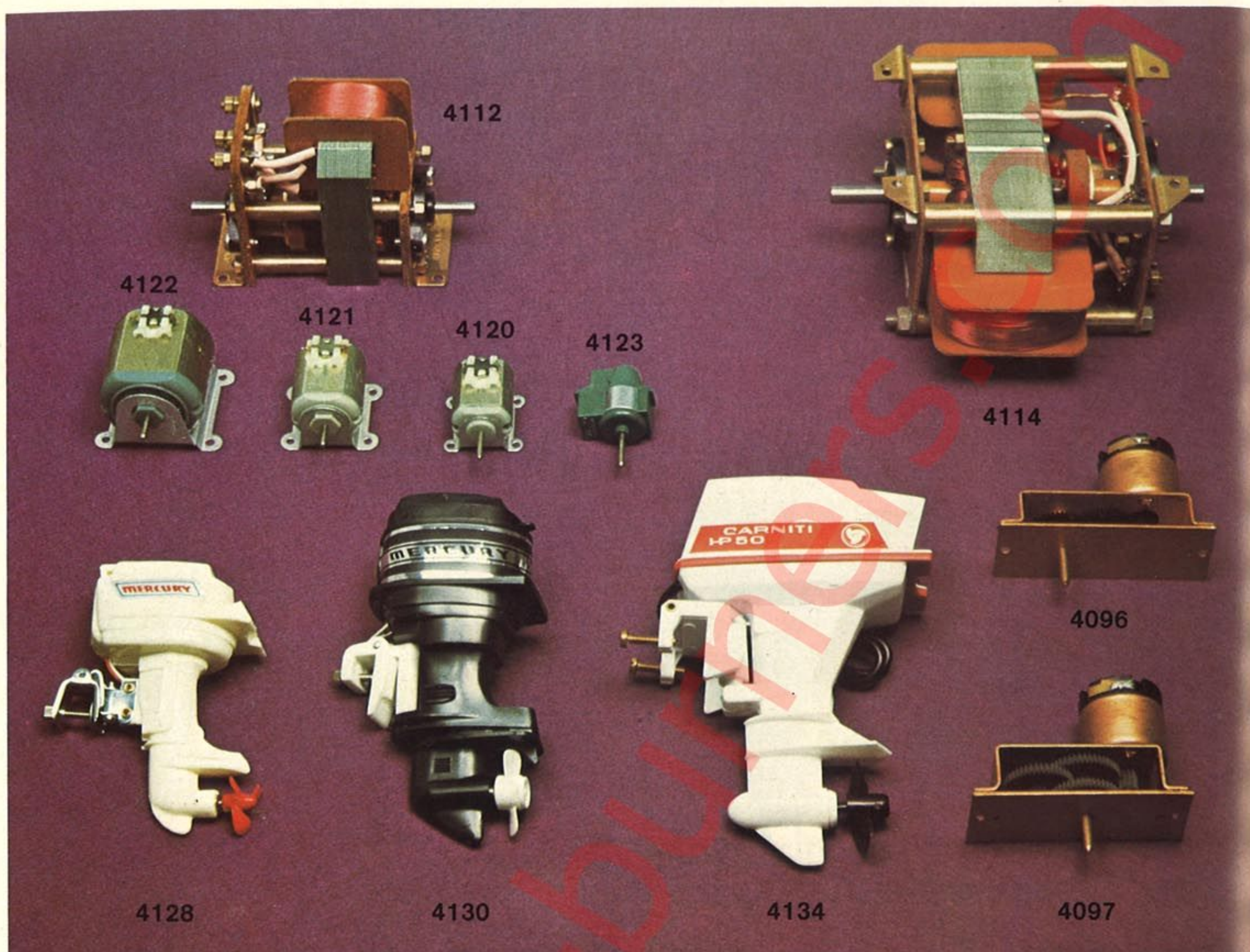
3polige Buchse Bestell-Nr. 7281

3poliger Stecker Bestell-Nr. 7280

4 x 5polige Buchse Bestell-Nr. 7272

Anschlußsystem für 4 Servos, dazu pas-
send 5poliger Stecker Bestell-Nr. 7282

robbe-Elektromotoren



Außenbordmotore

Mercury 25
Bestell-Nr. 4128

Mercury 50
Bestell-Nr. 4130

Monteleone FB 68
Bestell-Nr. 4134

Taycol-Double-Special Bestell-Nr. 4114

der „dickste Brummer“ im Modell-Elektromotoren-Programm. Nur für Modellboote über 1 m Länge. 6–12 Volt

Taycol-Standard Bestell-Nr. 4112

6–12 Volt
Hochleistungs-Bootsmotor für Modelle von 70 cm aufwärts. Die offene Bauweise garantiert eine gute Kühlung des Motors. Überdimensionierte Motorwelle, stabiler Kollektor und langlebige Bürsten sorgen für zuverlässige und störungsfreie Funktion. Vorwärts: volle Kraft. Rückwärts: halbe Kraft.

Klein-Elektromotoren

Type F 3
Bestell-Nr. 4120

Type F 5
Bestell-Nr. 4121

Type F 8
Bestell-Nr. 4122

Type SA 30
Bestell-Nr. 4123

Monteleone-Elektromotoren mit angeflanschem Untersetzungsgetriebe. 3–6 Volt

NK 2/20
Best.-Nr. 4096

NK 2/100
Best.-Nr. 4097

Motor-Type	Bestell-Nr.	Größe ohne Welle (Getriebe o. Motor)	Wellenlge.	Wellen-Ø	Volt	Aufn. mA bei 4,5 V	Drehzahl Untersetzung	Gewicht	Sicherung	Befestigung
F 3	4120	29 x 20 x 18	8	2	3	520	8 200	19		mit Halter
F 5	4121	33 x 24 x 23	8	2	3	380	8 000	27		mit Halter
F 8	4122	40 x 35 x 30	8	2,3	4,5	430	5 000	66		mit Halter
SA 30	4123	28 x 16 x 26	9	2	1,5	370	6 500	15		
Mercury 25	4128	57 x 29 x 88	–	–	3–6	400/6 V	–	37		mit Halter
Mercury 50	4130	50 x 36 x 109	–	–	3–4,5	450/4,5 V	–	43		mit Halter
FB 68	4134	82 x 38 x 116	–	–	3–4,5	400/6 V	–	90		mit Halter
Standard	4112	117 x 42 x 69	13	4,8	6–12	1,6 Amp.	6 400	500	10 Amp.	mit Halter
Double-Spezial	4114	110 x 132 x 60	19	6,35	6–12	2,4 Amp.	4 800	1130	10 Amp.	mit Halter
NK 2/20	4096	68 x 25 x 14	14	3	3–6	ca. 820	20:1	56		mit Halter
NK 2/100	4097	64 x 25 x 17	12	3	3–6	ca. 820	100:1	57		mit Halter

robbe-Fernsteuer-Zubehör



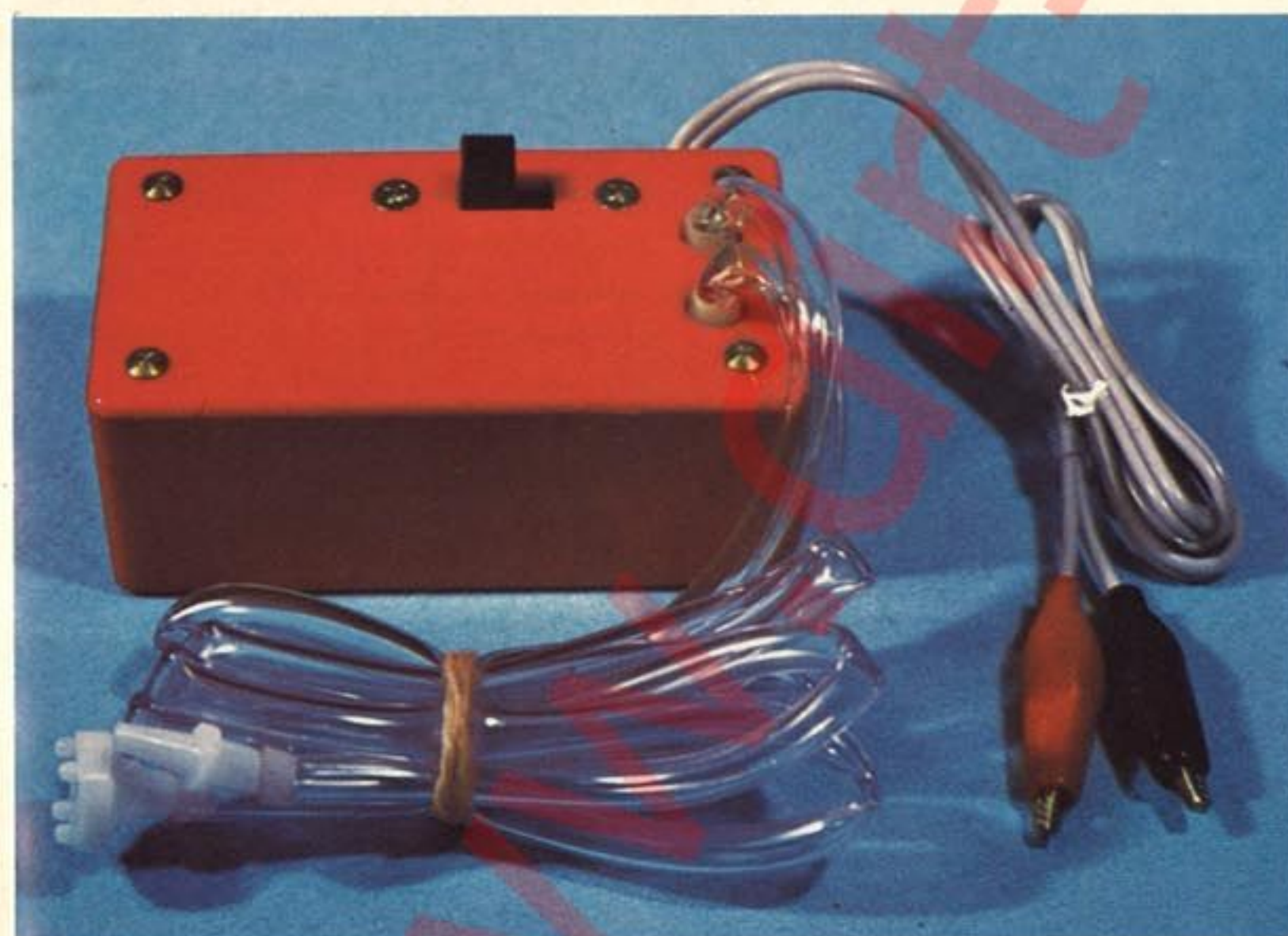
Sonnenschein-dryfit-PC-Akkumulatoren

Säuredicht verschlossen und lageunempfindlich, dabei hochbelastbar und fast wartungsfrei.

Die Type 1 F x 5 eignet sich besonders als Startakku für Glühzündermotoren.

Best.-Nr.	Type	V	Ah	Abmessungen	Gewicht	Kontakt
4501	3 G x 3	6	2,6	134 x 34 x 61 mm	586 g	Lötfahne
4502	1 F x 5	2	7,5	52,5 x 50 x 95 mm	488 g	Lötfahne

Starterbatterie für Glühzündermotoren
Bestell-Nr. 4520 1,5 V



Elektro-Kraftstoffpumpe

Bestell-Nr. 7573

Die „Elektro-Kraftstoffpumpe“ von robbe dient keineswegs nur der Bequemlichkeit. Im Gegenteil, sie hilft mit, die nun einmal vor jedem Start notwendigen Vorbereitungsarbeiten auf ein Minimum zu beschränken. Der immer etwas zeitraubende Tankvorgang ist durch die große Förderleistung der Elektro-Kraftstoffpumpe im Nu beendet.

Als Stromquelle kann die Anlaßbatterie oder ein separater Akku bis 4,5 Volt verwendet werden. Mit dem eingebauten Schalter ist die Umpolung der Drehrichtung vom Elektromotor möglich, d. h. der Modellbauer kann den Tank seines Modells auch wieder über die Pumpe in den Kanister entleeren. Anschlußkabel für die Batterie (mit Krokodilklemmen) und Ansaug- bzw. Füllschlauch gehören zur Ausstattung.

roktan-Kraftstoffe



roktan-Kraftstoffe sind beliebt und zählen zu den bekanntesten und meistverwendeten Marken-Kraftstoffen im Modellbau. Im In- und Ausland hat sich roktan seit Jahren bewährt. Das hat seine Gründe.

Ausgewählte Rohstoffe sind in einer langerprobten Mischung zu einem kraftkonzentrierten und zugleich motorenschonenden Kraftstoff vereinigt.

Alle roktan-Kraftstoffe haben den bewährten AKA-Zusatz, ein Additiv, das die Korrosion weitestgehend verhindert.

Ihre Modellmotore leisten mehr, leben länger, wenn Sie roktan tanken!

NEU!

Alle roktan-Kraftstoffe jetzt mit der neuen Schmierstoff-Kombination.

roktan G und roktan G-forte mit AKA und Castrol-MSSR.

Dadurch höhere Motorleistung, längere Motorenlebensdauer, geringere Modell- und Umweltverschmutzung.

Für den normalen Betrieb empfehlen wir roktan G. Kommt es auf Höchstleistungen an, bieten wir Ihnen mit roktan G-forte einen Spitzenkraftstoff für Glühzündermotoren.

Sie treffen mit „roktan“ auf jeden Fall eine gute Wahl.

roktan G mit AKA, 500-ccm-Kanister Bestell-Nr. 5150

Normal-Kraftstoff für alle Glühzündermotoren. Mit dem verschließbaren Ausgießer kann das Modell direkt betankt werden.

roktan G-forte, 500-ccm-Kanister Bestell-Nr. 5153

Neuer robbe-Kraftstoff mit Leistungszusatz für erhöhte Ansprüche, Kanisterausführung wie bei Bestell-Nr. 5150.

Für den Großverbraucher!

Die beliebten 5-Liter-Sparkanister von robbe werden mit einem Spezialverschluß mit ausziehbarem Ausgießstutzen geliefert. Ein praktischer Tragegriff aus Plastik vervollständigt die zweckmäßige Ausstattung. Außerdem gibt es einen dazu passenden robbe-Sparkanister-Tankboy-Zusatz (siehe Seite 77). Sparkanisterverschraubung öffnen, Tankboy-Zusatz einschrauben und schon kann Ihr Modell betankt werden.

Sparkanister roktan G mit AKA, Inhalt 5 Liter Bestell-Nr. 5155

Sparkanister roktan G-forte mit AKA und Leistungszusatz. Inhalt 5 Liter Bestell-Nr. 5157

Tankboy-Zusatz für roktan-Sparkanister, fertig montiert Bestell-Nr. 7572

robbe-Zubehör



robbe-Montagepackung Kunstflugtank

Bestell-Nr.	ccm	L	B	H
7575	50	62 x 37 x 37	mm	
7598	100	80 x 45 x 40	mm	
7576	125	97 x 45 x 40	mm	
7596	250	104 x 60 x 60	mm	
7577	350	104 x 70 x 64	mm	
7594	500	138 x 70 x 70	mm	

Tankgerät „Tankboy“
Bestell-Nr. 7569, 2,5 Ltr.
Bestell-Nr. 7570, 5 Ltr.

**Anschlußnippel für Druck-
tank, mit Gewinde M 5**
Bestell-Nr. 6018

robbe-Fesselflugtank
fünfeckig, Weißblech
Bestell-Nr. 7581/10
Inhalt 10 ccm

**robbe-Polyäthylen-
Tankflasche**
Bestell-Nr. 7559/250

**Verschlusskappen für
robbe-Kunstflugtanks**
Bestell-Nr. 6014

Tankboy-Zusatz
für roktan-Sparkanister
Bestell-Nr. 7572

Tankboy-Ausbausatz

Bestell-Nr. 7571
Kompletter Beschlagsatz zur
Eigenanfertigung von Tank-
anlagen unter Verwendung
der robbe-Sparkanister.

Quetschklemme
für robbe-Tankboy.
Bestell-Nr. 5026

Filter-Nippel
Bestell-Nr. 6012
Ansaugnippel mit eingesetz-
tem Feinstfilter zum Einbau
in den Tank.

Gelbseball
für robbe-Tankboy mit Rück-
schlagventil.
Bestell-Nr. 5025

Kraftstoff-Filter
Bestell-Nr. 6011
Vernickeltes Messingdrehteil
mit eingesetztem

**Beschlagteile-Satz für Kunst-
flugtanks**
Bestell-Nr. 6013

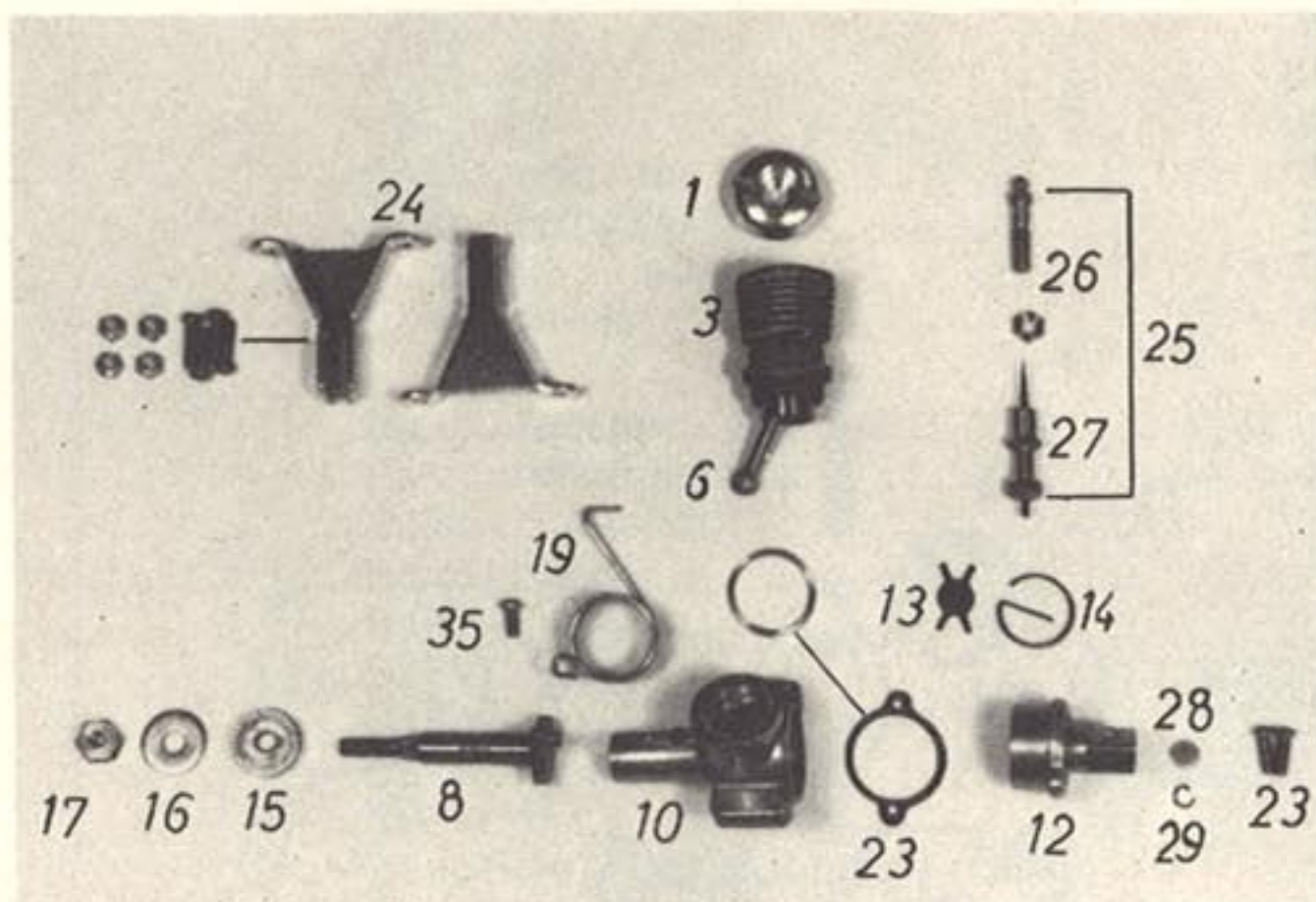
Ersatzteillisten für Enya-Motoren

Bezeichnung	Enya 049	Enya 06-II	Enya 08	Enya 09-III	Enya 15-III	Enya 19-V
Zylinderkopf (normal)	7098/1	7100/1	7091/1	7101/1	7102/1	7103/1
Zylinderkopf (hochverdicht.)	—	—	—	—	—	—
Zylinder m. Kurbelwellen- gehäuse	—	—	—	7101/2	7102/2	7103/2
Zylinder m. Kurbelwellen- gehäuse und Wasserkühlmantel	—	—	—	7146/41	7148/41	7150/41
Laufbuchse mit Kolben	—	—	—	7101/3	7102/3	7103/3
Laufbuchse mit Kolben, Pleuel und Kolbenbolzen	—	—	—	—	—	—
Zylinder/Kolben-Paßgruppe m. Pleuel, Kolbeneinsatz u. Sprengring kompl. montiert	7098/3	7100/3	7091/3	—	—	—
Kolbeneinsatz	7098/4	7100/4	7091/4	—	—	—
Sprengring z. Kolbeneinsatz	7098/5	7100/5	7091/5	—	—	—
Pleuel	7098/6	7100/6	7091/6	7101/6	7102/6	7103/6
Kolbenbolzen	7098/7	7100/7	7091/7	7101/7	7102/7	7103/7
Kurbelwelle	7098/8	7100/8	7091/8	7101/8	7102/8	7103/8
Kurbelwellengehäuse	7098/10	7100/10	7091/10	—	—	—
Kurbelw.-Geh.-Vorderteil	—	—	—	7101/11	7102/11	7103/11
Gehäuserückwand	7098/12	7100/12	7100/12	—	—	—
Flatterventil	7098/13	—	—	—	—	—
Sprengring z. Flatterventil	7098/14	—	—	—	—	—
Luftschaubenmitnehmer	7098/15	7100/15	7100/15	7101/15	7102/15	7103/15
Luftschr.-Haltescheibe	7098/16	7100/16	7100/16	7101/16	7102/16	7102/16
Luftschr.-Haltemutter	7098/17	7100/17	7100/17	7100/17	7102/17	7102/17
Startfeder	7098/19	—	—	—	—	—
Dichtung f. Gehäuse	—	7100/20	7100/20	7101/20	7102/20	7103/20
Gehäuseschrauben,	—	7118/7 2,6 x 6/2 St.	7118/7 2,6 x 6/2 St.	7101/21 3 x 7/4 St.	7101/21 3 x 7/4 St.	7101/21 3 x 7/4 St.
Zylinderkopfschrauben	—	—	—	7101/21 3 x 7/4 St.	7101/21 3 x 7/4 St.	7101/21 3 x 7/4 St.
Dichtungs- u. Schraubensatz	7098/23	—	—	—	—	—
Motorträger	7098/24	—	—	—	—	—
Düsennadelgarnitur	7100/25	7100/25	7100/25	7101/25	7102/25	7102/25
Düsenstock	7100/26	7100/26	7100/26	7101/26	7102/26	7102/26
Düsennadel	7100/27	7100/27	7100/27	7101/27	7102/27	7102/27
Ansaugsieb	7098/28	—	—	—	—	—
Sprengring z. Ansaugsieb	7098/29	—	—	—	—	—
Düsennadelrastfeder	7100/31	7100/31	7100/31	7101/31	7101/31	7101/31
Ansaugensätze Nr. 1	—	—	—	7101/33	7102/33	7103/33
Ansaugensätze Nr. 2	—	—	—	7101/34	7102/34	7103/34
Befest.-Schraube z. Startfeder	—	—	—	—	—	—
Mutter für Düsenstock	7100/36	7100/36	7100/36	7115/5	7115/5	7115/5
Anschlußstück f. Drucktank	—	—	—	—	—	—
Verschuß-Schraube	—	—	—	—	—	—
Ansaughals	—	7100/40	7100/40	—	—	—
Dichtung f. Ansaughals	—	7118/16	7118/16	—	—	—
Schrauben f. Ansaughals	—	7118/7	7118/7	—	—	—
Bezeichnung	Enya 29-IV RC	Enya 29-IV RC Spezial	Enya 35-III RC	Enya 35-III RC Spezial	Enya 45-BB RC	Enya 60-III RC
Zylinderkopf (normal)	7140/1 A	7140/1 A	7141/1 A	7141/1 A	7172/1	7142/1
Zylinderkopf (hochverdicht.)	7140/1 B	7140/1 B	7141/1 B	7141/1 B	—	—
Zylinder m. Kurbelwellen- gehäuse	7140/2	7170/2	7141/2	7171/2	7172/2	7142/2
Zylinder m. Kurbelwellen- gehäuse und Wasserkühlmantel	—	—	7157/41	—	—	7156/41
Laufbuchse m. Kolben	7140/3	7140/3	7141/3	7141/3	—	—
Laufbuchse	—	—	—	—	7172/3 A	7142/3 A
Kolben	—	—	—	—	7172/3 B	7142/3 B
Kolbenring	—	—	—	—	7172/3 C	7142/3 C
Pleuel	7140/6	7140/6	7140/6	7140/6	7172/6	7142/6
Kolbenbolzen	7140/7	7140/7	7141/7	7141/7	7172/7	7142/7
Kurbelwelle	7140/8	7170/8	7140/8	7170/8	7172/8	7142/8
Kurbelw.-Geh.-Vorderteil	7140/11	—	7140/11	—	—	—
Kurbelw.-Geh.-Vorderteil m. 2 Kugellagern	—	7170/11	—	7170/11	7172/11	7142/11
Luftschaubenmitnehmer	7140/15	7170/15	7140/15	7170/15	7172/15	7142/15
Luftschr.-Haltescheibe	7140/16	7170/16	7140/16	7170/16	7172/16	7172/16
Luftschr.-Haltemutter	7140/17	7170/17	7140/17	7170/17	7140/17	7140/17
Abdeckscheibe f. Kugellager	—	—	—	—	—	—
Dichtung f. Gehäuse	7140/20	7140/20	7140/20	7140/20	7140/20	7142/20
Gehäuseschrauben	7140/21 3,5 x 8/4 St.	7170/21 3,5 x 12/4 St.	7140/21 3,5 x 8/4 St.	7170/21 3,5 x 12/4 St.	7170/21 3,5 x 12/4 St.	7142/21 4 x 15/4 St.
Zylinderkopfschrauben	7140/22 3 x 8/6 St.	7140/22 3 x 8/6 St.	7140/22 3 x 8/6 St.	7140/22 3 x 8/6 St.	7172/22 3 x 10/6 St.	7142/22 3,5 x 10/6 St.
Düsennadelgarnitur Düsennadel Düsenstock Düsennadelrastfeder 4-mm-Mutter für Düsenstock	Siehe Drossel- ersatzteile Seite 96	Siehe Drossel- ersatzteile Seite 93	Siehe Drossel- ersatzteile Seite 96	Siehe Drossel- ersatzteile Seite 96	Siehe Drossel- ersatzteile Seite 96	Siehe Drossel- ersatzteile Seite 96
Anschlußstück f. Drucktank	7140/38	7140/38	7140/38	7140/38	—	—
Verschuß-Schraube	7140/39	7140/39	7140/39	7140/39	—	—

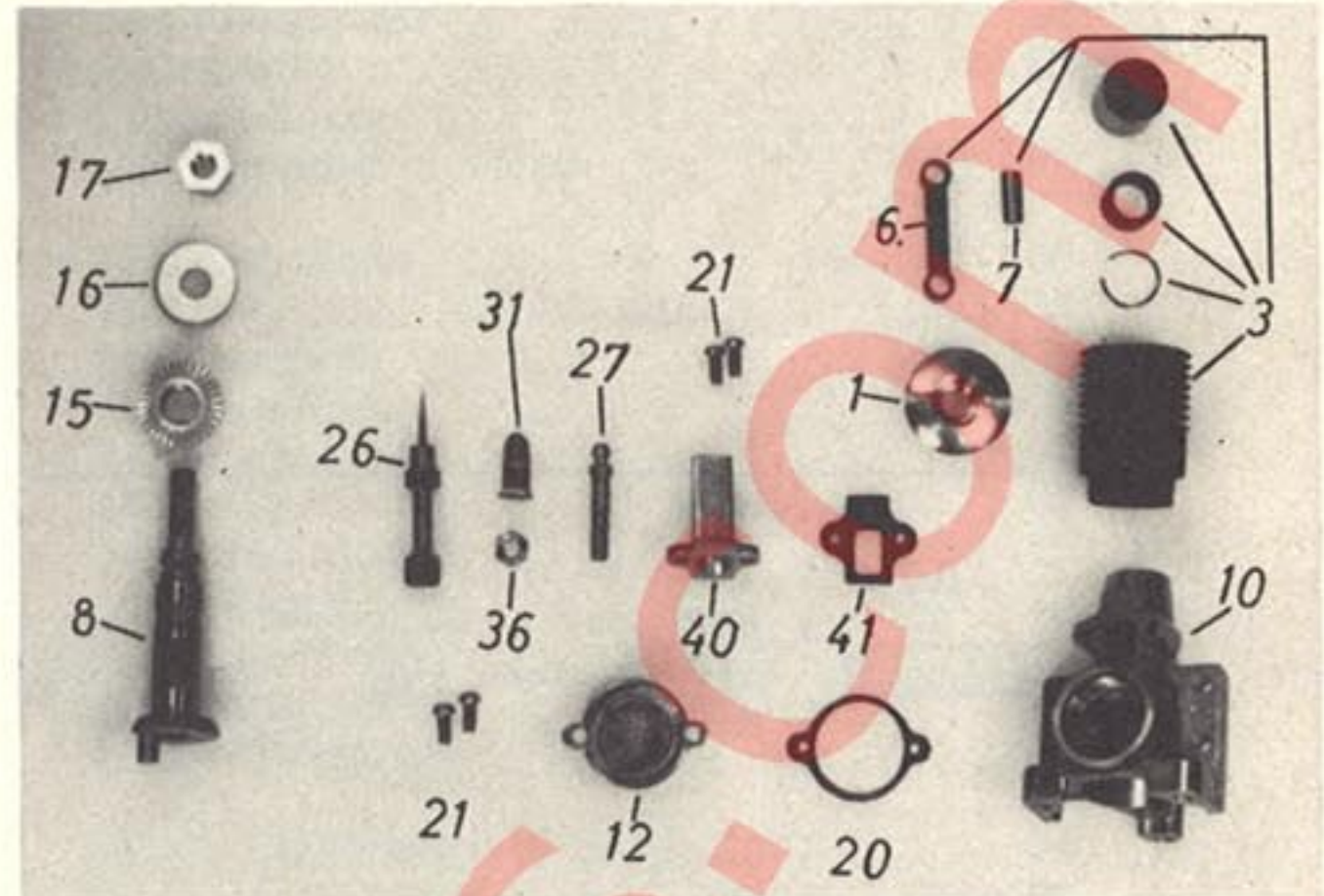
Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte immer die genaue Typenbezeichnung angeben; ganz besonders dann, wenn es sich um ältere Motoren handelt.

Ersatzteilübersichten für Enya-Motoren

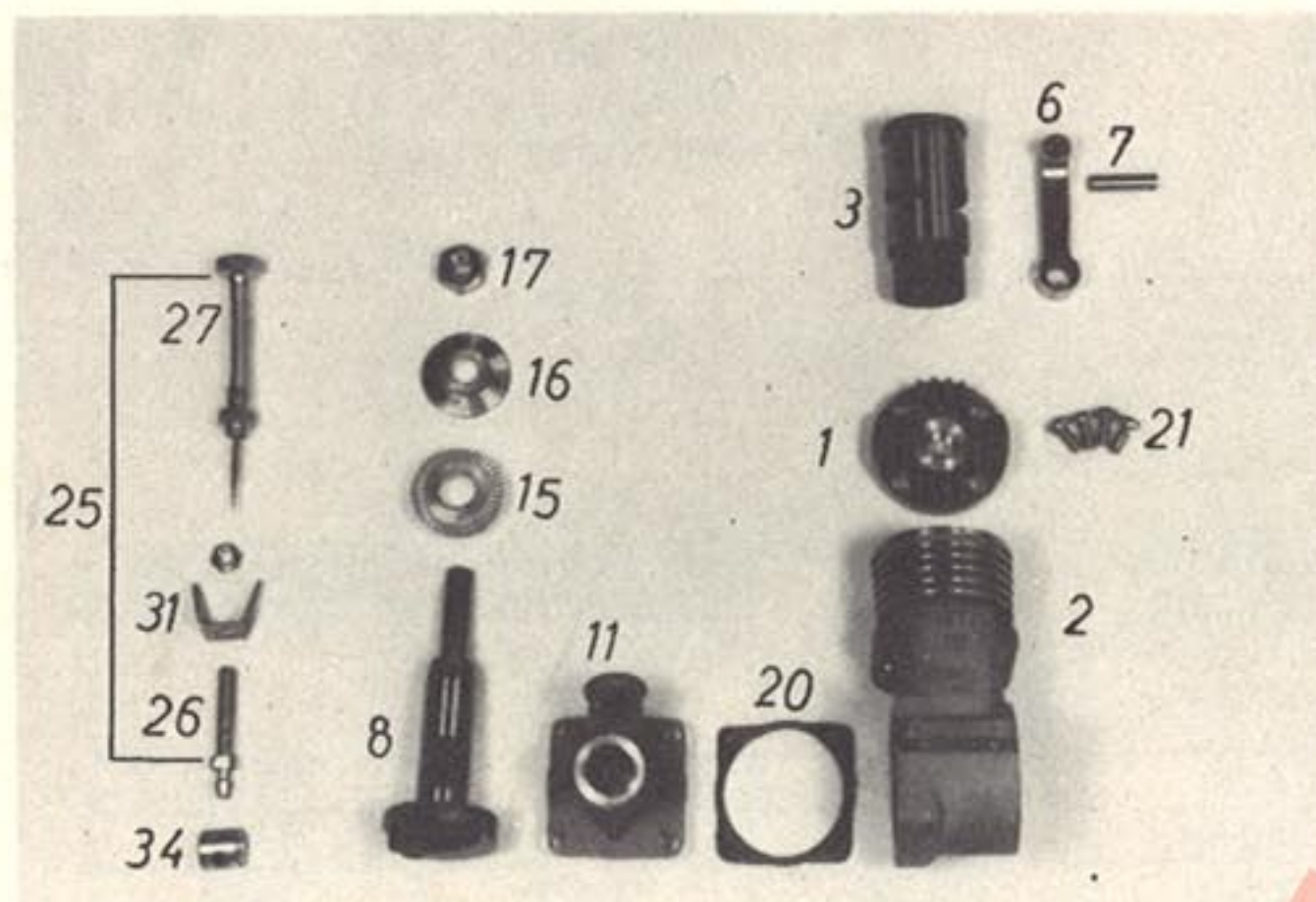
Einbaumaße für Enya-Motoren



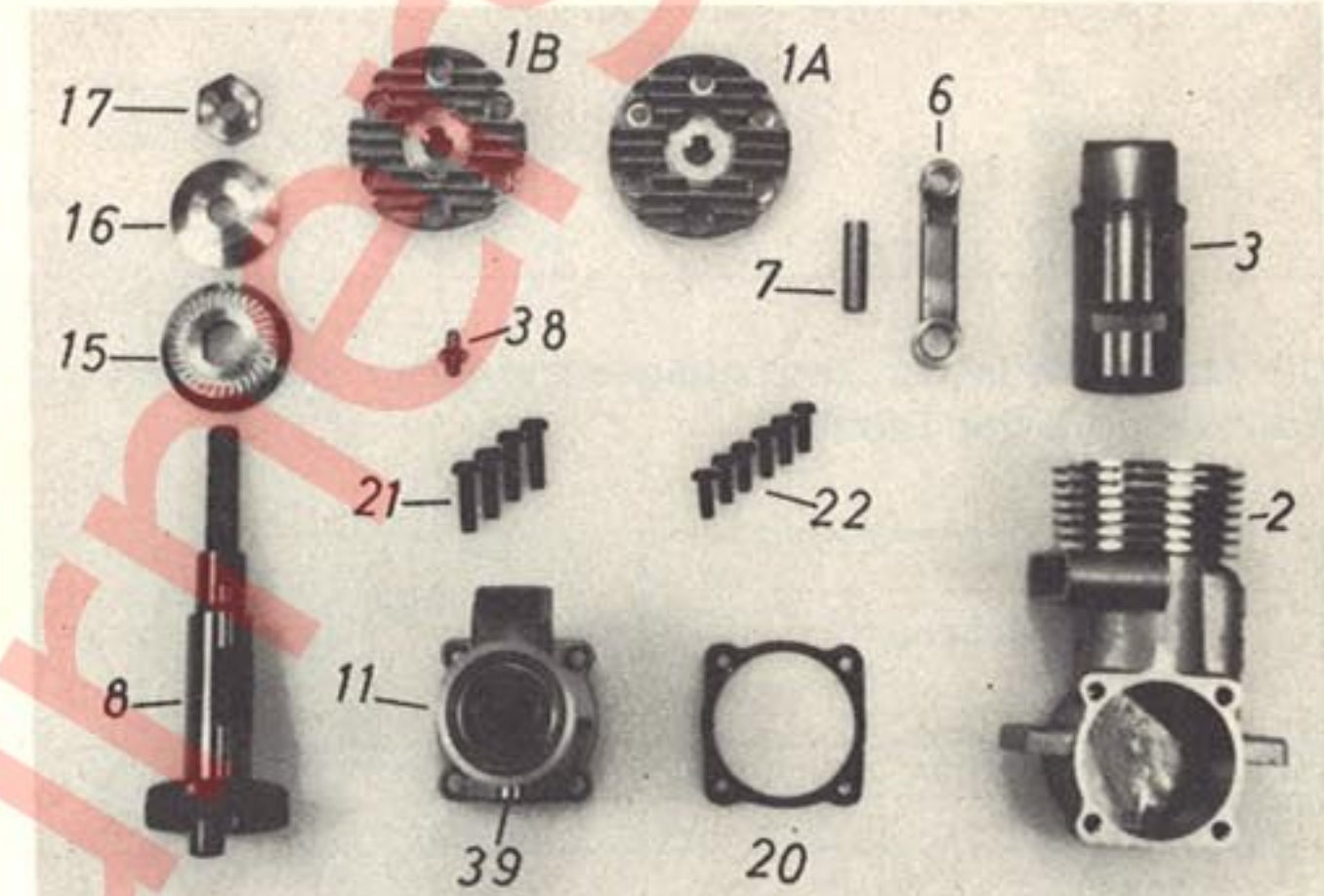
Ersatzteilübersicht für Enya 049



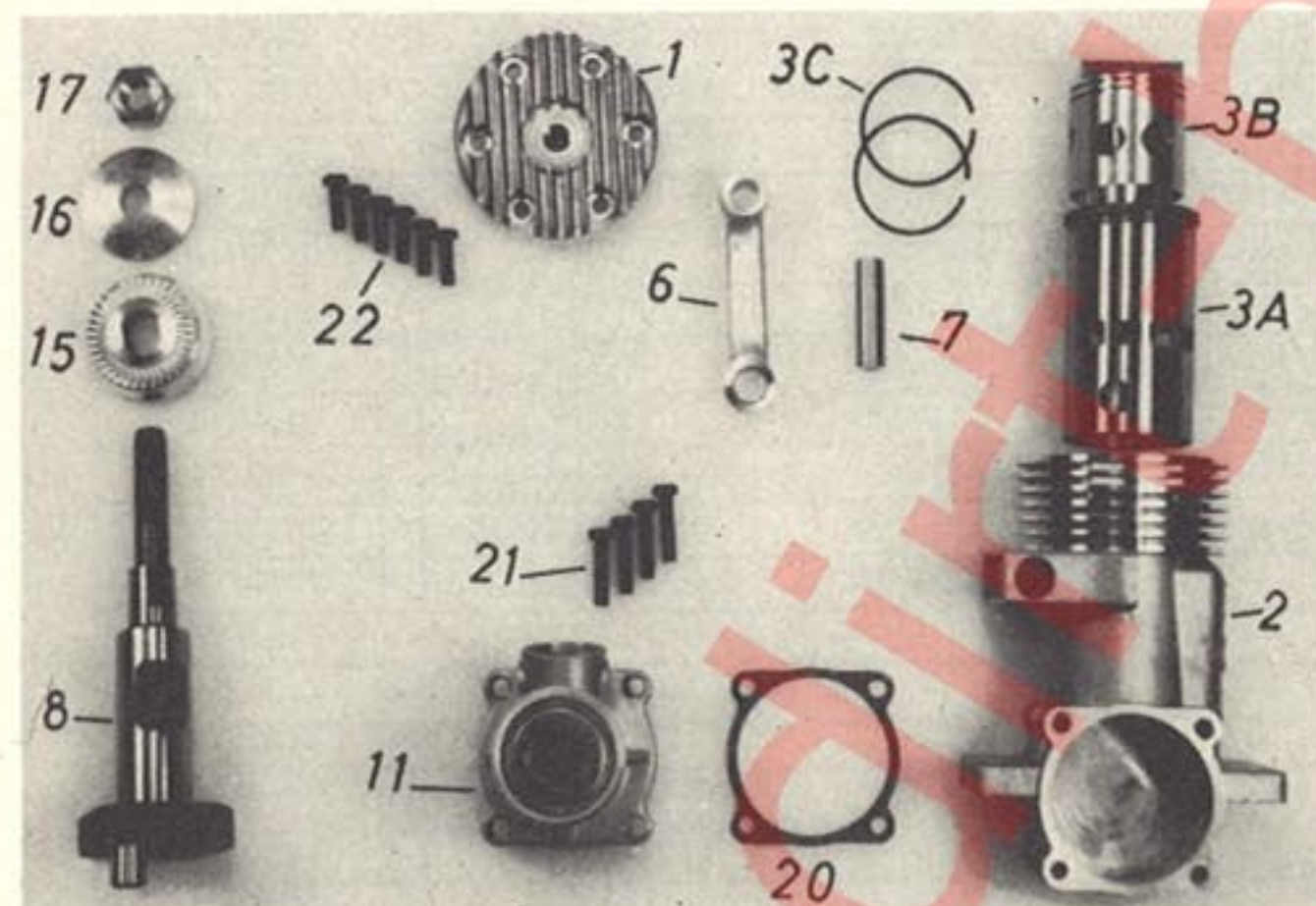
Ersatzteilübersicht für Enya 06-II und 08



Ersatzteilübersicht für Enya 09-III, 15-III, 19-V, 29-IV, 35-III



Ersatzteilübersicht für Enya 29-IV Spezial, 35-III Spezial

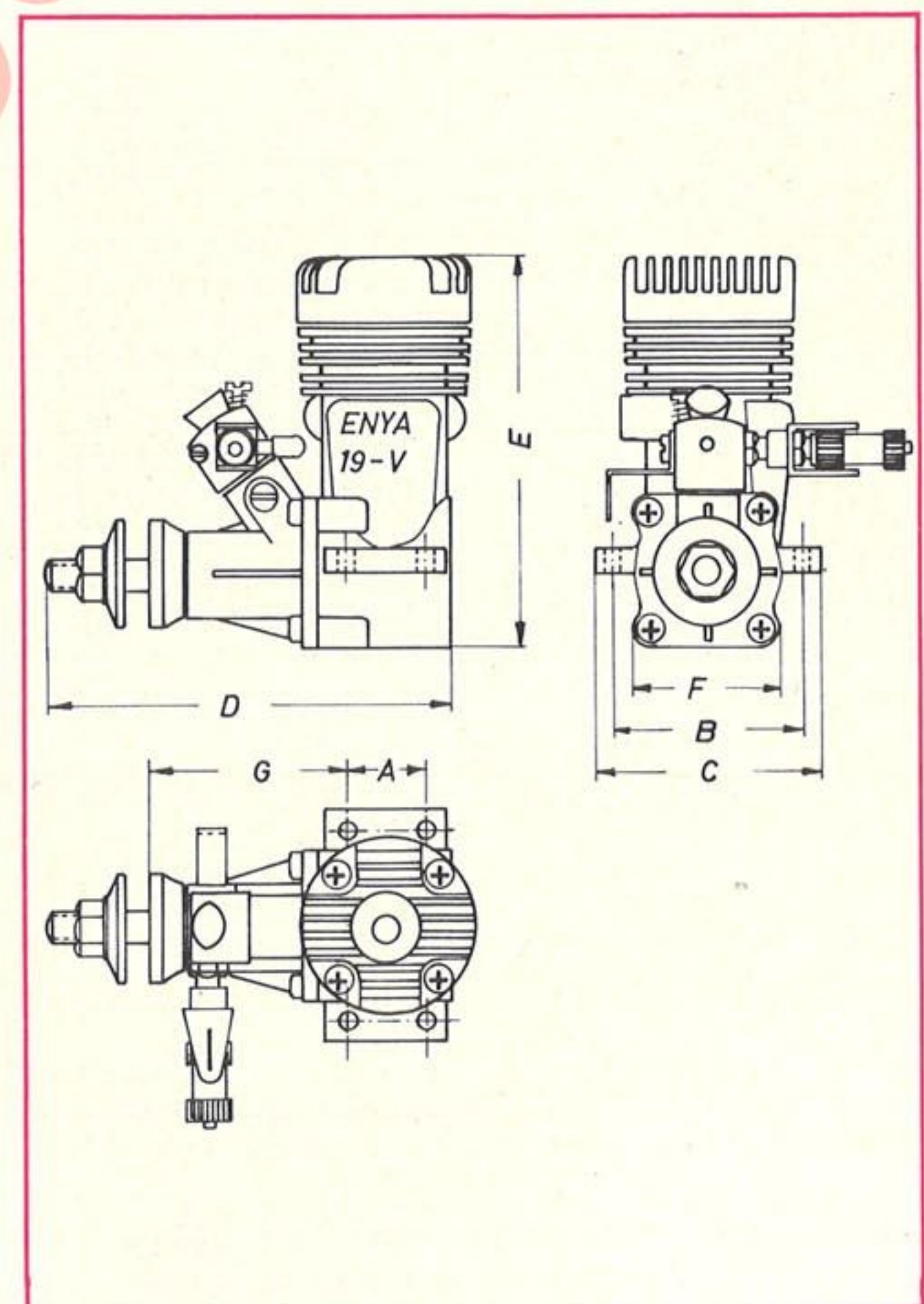


Ersatzteilübersicht für Enya 45-BB und 60-III

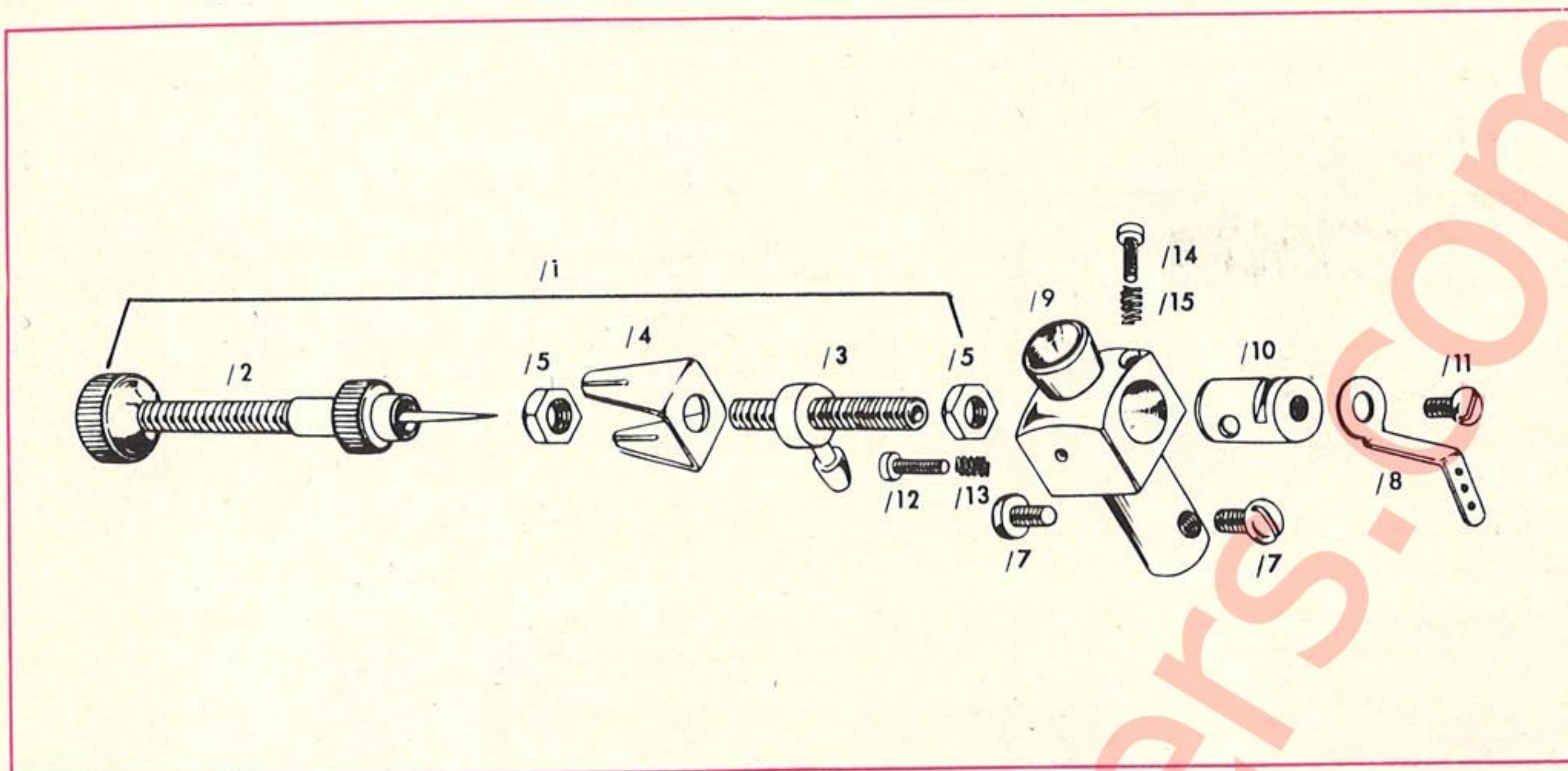
Die Nummern in den Ersatzteilübersichten decken sich mit den Endnummern der nebenstehenden Ersatzteillisten.

Typ	Fabrikat	A	B	C	D	E	F	G
0,49	WASP	9,5	23,5	30,5	53,5	44	19,5	27,5
0,9-III	ENYA	12	33,5	40	65	57	23,5	32
15-III	ENYA	13,5	34	42	74	64	25,7	36
19-V	ENYA	15,5	35,5	43	76	73	28	37
29-4	ENYA	14,5	41,5	50	90,5	80,8	32	44
35-III	ENYA	14,5	42	50	90,5	81,2	32	44
45-BB	ENYA	15,5	42	51,5	97	86,5	32,5	48
60-III	ENYA	20	52	62	108,5	95,5	37	55,5

(Maß E ohne Glühkerze)



Ersatzteilliste für Enya-Motordrosseln



Die Nummern in der Zeichnung entsprechen den Endnummern der Tabelle

Bezeichnung	Drossel für Enya 09-III	Drossel für Enya 15-III	Drossel für Enya 19-V	Drossel für Enya 29-IV, 35-III 29-IV Spezial 35-III Spezial	Drossel für Enya 45-BB	Drossel für Enya 60-III
Düsenadelgarnitur	7115/1	7115/1	7115/1	7119/1	7119/1	7134/1
Düsenadel	7115/2	7115/2	7115/2	7119/2	7119/2	7134/2
Düsenstock	7115/3	7115/3	7115/3	7119/3	7119/3	7134/3
Düsenadelrastfeder	7115/4	7115/4	7115/4	7115/4	7115/4	7115/4
Mutter für Düsenstock	7115/5	7115/5	7115/5	7119/5	7119/5	7119/5
Mutter für Rastfeder	7115/6	7115/6	7115/6	7115/6	7115/6	7115/6
Drosselbefestigungsschraube	7115/7	7115/7	7115/7	7133/7	7133/7	7133/7
Drosselhebel	7115/8	7115/8	7115/8	7119/8	7119/8	7134/8
Vierkantaufsatz mit Hals	2115/9	7116/9	7117/9	7119/9	7133/9	7134/9
Düsenwalze	7115/10	7117/10	7115/10	7119/10	7133/10	7134/10
Hebelschraube	7115/11	7115/11	7115/11	7115/11	7115/11	7115/11
Luftregulierschraube	7115/12	7115/12	7115/12	7119/12	7133/12	7133/12
Feder zu 12	7115/13	7115/13	7115/13	7119/13	7133/13	7133/13
Düsenhalteschraube	7115/14	7115/14	7115/14	7119/14	7133/14	7133/14
Feder zu 14	7115/15	7115/15	7115/15	7119/15	7132/15	7134/15
Dichtung für Drosselhals	—	7116/16	—	7119/16	7133/16	7134/16
Auspuffklappe	7115/17	7115/17	—	—	7133/17	7134/17
Übertragungsgestänge	7115/20	7115/20	—	—	7133/20	7134/20
Hebel für Ausp.-Klappe	—	7117/16	—	—	—	7134/24
Schraube für Hebel 24	—	—	—	—	—	7115/11
Sprengring für 24	—	—	—	—	—	7134/26
Sicherung	—	—	—	—	—	7134/27

* Zwei Federringe

Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte immer die genaue Typenbezeichnung angeben; ganz besonders dann, wenn es sich um ältere Motoren handelt.

Für Haftungs- und Nachfolgeschäden beim Betrieb von und mit Erzeugnissen aus unserem Lieferprogramm können wir nicht aufkommen, da ein ordnungsgemäßer Betrieb oder Einsatz unsererseits nicht überwacht werden kann.

Inhaltsverzeichnis

Akkus	87	Luftfilteraufsatz	63
Alu-Blech	105	Luftreifen	92
Alu-Rohr	105	Luftschauben	97
Antennenhalter	88	Luftschaubeneinsätze	97
Auspuffschlauch	89		
Außenbordmotor	86	Messing-Blech	105
Automodelle	59 – 62	Messing-Draht – Rundstäbe	105
		MS-Flachrohr	105
Balsabrettchen	102/103	Messing-Rohr	105
Balsadreikantleisten	103	Motordrosseln	69
Balsaendleisten	103	Motor-Prüfstand	89
Balsahobel	105	Motorrad-Modell	58
Balsaklötze	103	Motorsegler	18 – 20
Balsaleisten	103		
Balsamesser	106	Nitro-Spannlack	101
Balsanasenleisten	103	Nylon-Schrauben „Wingfix“	95
Batterien	87		
Baupläne (Schiffsmodelle)	56	Pendelruderhebel	94
Beschlagteilsatz für Kunstflugtanks	91	Pinself	101
Bespannfolie	99	Porenfüller	100
Bespannpapier	101	Polyesterrümpfe	108/109
Bespannseide	101		
Buchenrundstäbe	104	Querrudersegmente	96
Bugfahrwerk, gefedert	92	Quetschklemmen	91
Dauerflex	78	Räder für Flugmodelle	92
DC 049 Motor	69	RC-cars	59 – 63
Digital-Fernsteuerungen	70 – 85	RC-Motorrad	58
Dural-Blech	105	Rudergestänge	94
		Ruderhörner	96
Einbaumaße Motoren	111	Rudermaschinen	80
Einschlagmutter	83	Ruderscharniere	95
Einziehfahrwerke	93		
Elektromotoren	86	Schalldämpfer	69
Enyamotoren	65 – 69	Schiebeschalter	85
Ersatzklingen	105	Schiffsantriebe	107
Ersatzteile Drosseln	110	Schiffsbaupläne	56
Ersatzteile Motoren	111 – 113	Schiffsbeschläge	107
		Schiffsmodelle	50 – 55
Fahrtregler	81	Schiffsmotore	86
Fahrwerke – auch lenkbar	92	Schiffsrümpfe	107
Fernlenkmotorflugmodelle	21 – 48	Schiffsschrauben	106
Fernlenkseglflugmodelle	5 – 20	Schleifpapierfeile – Finisher	105
Fernsteuergeräte	70 – 85	Schraubendreher	88
Fesselfluggriff	98	Schrumpfschlauch	88
Fesselflugmodelle	48	Schubstangen	94
Fesselflugtanks	91	Schulterdecker	22 – 33
Fesselleine	98	Schwimmersatz	109
Filternippel	91	Schwungscheiben	106
Flaggen	107	Segelflugmodelle	4 – 20
Flugzeug-Sperrholz	104	Solarfilm	99
Freiflugmodelle	4 – 7	Spannlack	100
Frequenzbänder	83	Sperrholz	104
		Stahlband	105
Gabelanschluß	95	Stahldraht	105
Gebläseball	91	Startakku und -batterie	87
Gelenkscharnier	95	Stecker mit Buchsen	85
Gleitflugmodelle	4 – 7	Stellringe	88
Glimmschnur	98	Stevenrohre	106
Glühkerzen	68	Stopmutter	88
Glühkerzenklemmen	88	Spinner	97
Glühkerzenschlüssel	88		
Gummimotormodelle	4	Tankflaschen	91
Gummiringe	97	Tankboy-Ausbausätze	91
		Tankboy-Zusatz für Sparkanister	91
Heckfahrwerk, steuerbar	93	Tankgeräte (Tankboy)	91
Hochstartschnur	98	Tiefdecker	34 – 47
		Trimmblei (Kugeln und Band)	98
Kabinenhauben	98		
Kiefernleisten	103	Umlenksegmente	94
Klarsichtplatten	104	U-Profil	98
Klebstoffe	106		
Kraftstoff-Filter	91	Verdünnung f. Spannlack u. Porenfüller	100
Kraftstoff „roktan“	90	Verlängerungskabel für Digi	84/85
Kraftstoffschlauch	89	Verschlößkappen für Kunstflugtanks	91
Kühlrippenaufsatz	63		
Kugelgelenkanschluß	96	Wassergekühlte Motoren	68
Kunstflugtanks	91	Wirbellager	98
Kunststoffrohre	94	Wurfsegler	4 – 6
Kupplungen	106		
		Zubehör für robbe-Digital	79 – 85

www.dirt-burners.com



Brutto-Preisliste I-1974

Gültig ab 1. 2. 1974

(Preise in DM-West)

robbe-WERK

ROBERT BECKER OHG

6421 METZLOS-GEHAAG

West-Germany

Telex: 49294

Telegrammadresse: robbe Grebenhain

Telefon: (0 66 44) 2 29, 3 41, 3 78

Geschäftszeit: 7—12 Uhr und 13—16.30 Uhr

(außer Sonnabend und Sonntag)

Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite
robbe-Montagekästen, Baupläne, Fertigmodelle				1510		8,50	56
0006	MA 3 Stck.	9,80	107	1513		17,95	56
1005		19,70	51	1514		12,90	56
				1515		15,50	56
				1516		15,40	56
1006		6,80	51	3000		261,—	42
1007		17,75	50	3001		96,80	108
1008		3,90	50	3002		85,—	43
1018		57,20	51	3003		12,—	43
1019		36,20	51	3005		159,—	42
1024		124,65	55	3006		12,95	108
1025		36,30	55	3015		158,50	38
1026		119,80	55	3016		247,—	38
1034		124,70	53	3017		92,40	108
1040		129,50	52	3018		12,95	108
1041		67,20	52	3019		85,—	29
				3030		247,—	30
1054		26,65	50	3031		88,—	108
				3032/33		85,—	30/31
1056		12,65	50	3034		12,60	31
1063		21,80	50	3035		158,50	30
				3036		247,—	31
				3037		259,—	32
1402		11,50	106	3038		133,35	109
1403		13,95	106	3039		19,50	109
1404		18,50	106	3040		2,95	4
1407		5,10	107				
1408		4,55	107				
1409		3,90	107	3110		17,75	6
1410		4,35	107	3111	Stck.	1,—	4
1411	(Paar rot/grün)	5,75	107				
1413	Bl 10		107	3112		17,40	6
1416		44,30	107				
1418		11,80	107				
1419		22,95	107	3114		10,90	5
1420		4,95	107				
1421		5,45	107				
1422		10,90	107	3118		1,95	4
1423	p. Paar	17,50	107				
1424	p. Paar	13,70	107	3121		3,30	4
1435		39,90	107				
1436—37	Bl 10	0,80	107				
1450		3,55	106	3125		27,45	7
1451		4,95	106				
1452		4,95	106	3128		32,90	7
1455		3,80	106				
1456		4,85	106	3129		3,95	4
1457		6,90	106				
1460		3,65	106				
1466		3,55	106	3132		9,90	48
1467		3,65	106	3135		23,20	5
1468		3,65	106	3146		108,50	13
1469		3,65	106				

Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite
3147	99,—	20	3266	19,25	17
3149	59,80	10	3267	8,60	17
3154	78,80	12	3300	RC-Car K 1	269,— 60
3155	62,20	17	3300/34a	Pilotlager für Enya-Motoren	10,80
3156	62,20	17	/101	Stoßstangensatz	5,95
3157	108,—	17	/102	Seitl. Kaross.-Stütze	5,45
3158	90,20	108	/103	Chassis A	11,60
3159	11,15	108	/104	Chassis B	23,30
3160	58,90	25	/105	Karosserie-Befestig.	2,90
3163	54,40	23	/106	Karosserie-Befestig.	5,45
3166	97,30	41	/107	Hinterachsensatz	23,30
3168	69,20	34	/108	Vorderradaufhäng.	23,30
3169	73,40	35	/109	Umlenkgestänge	4,55
3170	79,80	28	/110	Steuerarm-Satz	4,55
3172	85,80	48	/111	Radträgersatz	11,60
3173	84,—	29	/112	Bremsstreifensatz	4,55
3174	118,80	40	/113	Motorträgersatz	5,45
3175	198,—	18	/114	Drosselgestängesatz	4,25
3176	108,60	108	/115	Staubabdeckung	11,60
3177	11,70	108	/116	Schalterbefestigung	1,65
3178	68,50	11	/117	Madenschrauben für Kupplungssatz	1,65
3182	134,50	46	/118	Lagersatz	11,60
3183	79,90	26	/119	Filtersatz	2,65
3184	154,—	36/37	/120	Kupplungssatz	8,80
3185	48,30	22	/122	Schwungscheibe für Enya	17,60
3186	87,—	108	/124	Kühlblech	2,65
3187	11,75	108	/125	Stoppmuttern M 3	2,65
3188	7,—	46	/126	Stoppmuttern M 4	2,65
3189	8,90	46	/127	Stoppmuttern M 6	2,90
3195	39,80	109	/128	Muttern M 3	2,65
3200	6,50	5	/129	Getriebesatz 4 : 1	11,60
3254	8,70	28	/130	Getriebesatz 5 : 1	11,60
3257	8,05	23	/131	Getriebesatz 6 : 1	11,60
3258	8,25	25	/132	Tank	4,95
3259	13,20	41	/134	Vorderräder (Paar)	10,60/Stck.
3260	12,—	10	/135	Hinterräder (Paar)	11,90/Stck.
3261	16,75	12	/136	Hinterräder (Paar)	15,85/Stck.
3263	9,80	48	/137	Vorderradfelge	15,85/Stck.
3265	20,80	17	/138	Hinteradfelge	15,85/Stck.
			/140	Auspuff	11,60
			/141	Servobefestigg.-Satz	5,45
			/142	Imbusschlüssel	1,65
			/143	Schrauben M4×12	1,65
			/144	Schrauben M4×50	1,65
			/145	Schrauben M3×10	1,65
			/150	Spurstangensatz	5,45
			/151	Drosselrückholfeder	0,95
			/155	Abziehbilder	8,20
			/156	Kupplungsglocke	12,—
			/200	Staubabdeckung für	

Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite
	RC-Anlage	10,90		/127	Stoppmuttern M6	2,65	
3302	RC-Car K 3	293,—	61	/132	Tank	10,60	
3302/301	Vorderachssatz	10,95		/133	Fahrerfigur	4,95	
/302	Radträgersatz	24,50		/134	Vorderräder (Paar)	10,70/Stck.	
/303	Steuerarmsatz	8,20		/135	Hinterräder (Paar)	12,05/Stck.	
/304	Chassis A	13,75		/136	Hinterräder (Paar)	15,95/Stck.	
/305	Chassis B	21,85		/137	Vordere Radfelge	15,95/Stck.	
/306	Überrollbügel	5,50		/138	Hintere Radfelge	15,95/Stck.	
/307	Umlenk- und Drosselgestänge	24,55		/141	Servobefestigung	5,45	
/308	Bremssatz	3,30		/143	Schrauben	1,65	
/309	Motorträgersatz	5,50		/144	Schrauben	1,65	
/310	Kühlblech, Flittersatz	3,30		/145	Schrauben	1,65	
/312	Schwungscheibe für Enya	16,35		/155	Schiebebilder	8,—	
/313	Schwungscheibe für Hiness	16,35		/159	Vorderräder	13,35/Stck.	
/314	Kupplungssatz	10,95		/201	Chassis	19,65	
/315	Madenschraube für Kupplungssatz	2,45		/202	Karosseriebefestigg.	10,65	
/316	Getriebesatz	10,95		/203	Vorderradaufhängung mit Spurstange	15,05	
/317	Lagersätze	10,95		/204	Radträger u. Federg.	13,75	
/318	Hinterachssatz	24,55		/205	Hinterachssatz	21,65	
/319	Getriebegehäusesatz	5,50		/206	Steuergestänge f. Drossel u. Bremse	12,05	
/320	Karosserie- Befestigungssatz	8,20		/207	Getriebesatz	14,50	
/321	Stoßtangensatz	3,30		/208	Kupplungsglocke	15,05	
/322	Tank mit Befestigungssatz	10,95		/209	Pilotsatz f. Hiness 20	5,45	
/323	Vorderräder (Reifen)	13,65/Stck.		/210	Schwungschbn.-Satz	17,85	
/324	Hinterräder (Reifen)	20,50/Stck.		/211	Motorträgersatz	5,45	
/325	Vorderradfelgen	13,65		/212	Kühlblech für Motor	5,45	
/326	Hinterradfelgen	21,85		/213	Auspuff	27,80	
/327	Staubabdeckung	16,35		3305		125,90	63
/328	Karosserie	65,45		3306		11,90	63
/329	Servobefestigg.-Satz	3,30		3307	RC-Car K5	355,60	62
/330	Schalldämpfersatz	23,90		3307/117	Schraubensatz	1,35	
/331	Frontscheibe mit Befestigung	8,20		/119	Filtersatz	2,35	
/332	Pilotenpuppe	10,95		/120	Kupplung	6,90	
/333	Steuerrad und Scheinwerfer	8,20		/125	3 mm Stoppmutter	2,35	
/334	Sortiment Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben			/126	4 mm Stoppmutter	2,35	
3304/101	Stoßtangensatz	5,45		/127	6 mm Stoppmutter	2,35	
/115	Staubabdeckung	10,60		/132	Kraftstofftank	9,25	
/116	Schalterbefestigung	1,65		/134	Vorderreifen	6,45	
/119	Filtersatz	2,65		/141	Servobefestig.-Satz	4,95	
/120	Kupplungssatz	8,—		/142	Imbusschlüssel	1,40	
/125	Stoppmuttern M3	2,65		/155	Schiebebild	4,15	
/126	Stoppmuttern M4	2,65		/159	Vorderrfn. (weich)	23,40	
				/210	Schwungscheibe	14,—	
				/214	Motoradapter (M 6×1)	4,35	
				/501	Achsträgersatz	9,25	
				/502	Vorderr.-Aufhängg.	19,25	
				/503	Spurstangensatz	9,25	
				/504	Anlenkung für Bremse/Drossel		
					Steuerg. rechts/links	17,90	
				/505	Chassis	26,75	

Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite
/506	Oberes Chassis	19,25		B	Kegelzahnradatz		
/507	Karosseriebefestigg. u. Stoßstangensatz	5,75			f. Hinterachse	43,75	
/508	Motorträger- Befestigungssatz	15,65		C	Hinterachse	14,65	
/509	Rohr- u. Befestigungsmat. für Kugellager	15,65		D	Schrauben- und Mutternsatz	8,60	
/510	Hinterachssatz	15,65		E	Getriebeschmierstoff	6,—	
/511	Getriebeatz (Nylon)	13,50		F	Schraubenschl.-Satz	6,—	
/512	Getriebeatz (Nylon)	11,25		G	Achsstummel	6,—	
/513	Getriebeatz (Nylon)	11,25		3340	RC-Motorrad	497,50	58
/514	Kupplungsglocke	11,25		Elektromotoren und Zubehör			
/515	Windbrett-Satz	26,75		4096		8,30	86
/516	Vorderradfelge 2x11 Hinterradfelge	31,20		4097		9,40	86
/518	Hinterreifen	34,05		4112		89,—	86
/519	Staubabdeckung für RC-Geräte	6,35		4114		149,—	86
/520	Vorderer Lagersatz	9,25		4120		3,25	86
/522	Kugell. f. Hi.-Achse	26,75		4121		4,05	86
/526	Karosserie			4122		5,60	86
/527	Sägeringe	2,30		4123		2,10	86
/529	M 3-Schrauben M 4-Schrauben	1,35		4128		6,80	86
/532	Auspuffsatz	23,40		4130		9,15	86
				4134		19,40	86
				4140—44		5,05	106
				4146—48		19,55	106
3310/1— bis 3312/1—3		39,50	64	Accus, Batterien			
3315		46,—	64	4501		52,10	87
3320	RC-Car „IS 1“ Buggy	462,—	59	4502		36,20	87
				4520		12,50	87
3320/ 1	Chassis m. Stoßst.	70,05		Klebstoffe, Bespannmateriel, Zubehör			
/ 2	Abrollrahmen	11,70		5006	Bl=10 Stck.	1,40	97
/ 3	Vorderachssatz	50,55		5010		4,80	88
/ 4	Getriebegehäuse	77,65					
/ 5	Erster Getriebeatz	60,80		5011—12	(1-m-Packung)	6,30	88
/ 6	Zweiter Getriebeatz	48,30					
/ 7	Hinterachssatz	53,45		5015		4,45	106
/ 8	Motorträger	5,95		5016		9,25	106
/ 9	Schwungscheibe	17,45		5021	Bl=10 Stck.	2,60/Btl.	95
/10	Kupplung	7,30					
/11	Justierlager f. Teil 6	11,80		5025		5,80	91
/12	Verbindungsschlauch	1,80		5026		3,85	91
/13	Vorderreifen, Paar	58,25		5029	20 Tuben=1 Kart.	1,15/Stck.	106
/14	Hinterreifen, Paar	72,90		Bespannpapier			
/15	Vorderradfelgen	14,45					
/16	Hinterradfelgen	19,40		Bestell-Nr.		Brutto-Preis je Bg.	Kat.-Seite
/17	Tank	8,60		5047		0,35	101
/18	Karosserie	98,05		5048		0,40	101
/19	Sitzteil	22,45		5049		0,40	101
/20	Zubehörsatz	17,45		5050		0,50	101
/21	Auspuffstutzen	6,—					
/22	Abziehbilder	6,—					
A	Zahnradatz	22,45					

Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite
Japanseide, Hochstartschnur, Zubehör				5138	Bl = 10 Stck.	2,40/B.	95
5052		12,95	101	5139	Bl = 10 Stck.	2,15/B.	95
5053		7,65	101	5140	Bl = 10 Stck.	1,65/B.	95
5054—57		7,65	101	5141		3,60/Satz	95
5058—60		12,95	101	5142		1,95	95
5081		1,40	98	roktan-Kraftstoffe, Lacke, Bespannmaterial			
5084		1,85	98	5150		4,40	90
5085		3,95	98			(Preisänd. vorbeh.)	
5087		10,95	98	5153		4,95	90
						(Preisänd. vorbeh.)	
5102		3,55	104	5155		22,80	90
5105	(Bl 2 St. 160/210 mm)	3,40/Btl.	104			(Preisänd. vorbeh.)	
5109		1,10	98	5157		29,80	90
						(Preisänd. vorbeh.)	
5111		1,75	98	5210—13		6,90	99
5112	Bl = 10 Stck.	1,45	98	5214		7,55	99
5115	Bl = 2 Stck.	1,65	94	5215—16		6,90	99
5116	Bl = 2 Stck.	4,10	96	5218—19		7,55	99
5117		1,40	94	5220—24		6,90	99
5118	(1 Paar)	1,10	96	5225		7,55	99
5119		1,70	94	5226—30		34,65	99
5120		1,70	94	5231		37,90	99
5121		0,70	96	5232—35		34,65	99
5124		1,05	96	5237		37,90	99
5126		3,40/Btl.	88	5238—39		34,65	99
5127		3,60/Btl.	88				
5129	Bl = 4	2,20/Btl.	95				
5130	Bl = 2	1,70/Btl.	95				
5131	Bl = 2 Stck.	1,—	109				
5137	Bl = 4	3,25/Btl.	95				

Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite
5240—41	37,90	99	6042	10,20	92
5250—55	66,15	99	6043	13,10	92
5256—57	72,90	99	6044	29,60	92
5500	11,95	101	6054	5,80	89
5501	7,20	101	6055	5,60	89
5505	2,30	100	6056	7,15	89
5506	4,70	100	6065	0,45	94
5508	13,95	100	6066	0,55	94
5520	2,35	100	6067	2,95	94
5521	5,15	100	6068	Bl = 5 Stck.	4,30 95
5522	14,30	100	6069		2,70 94
5524/1—5	2,75	100	6070	Bl = 10	2,—/Btl. 88
5526	2,15	100	6071	Bl = 10	2,15/Btl. 88
5528	11,90	100	6072	Bl = 10 Stck.	2,40/B. 88
5551	4,85	105	6075	Bl = 10	2,10/Btl. 88
Werkzeuge, Fahrwerke, Zubehör			6076	Bl = 10	1,90/Btl. 88
5555	3,45	106	6080		69,90 93
5556	Bl = 6 Stck.	106	6081		37,— 93
6006	1,95	101	6086	Bl = 5 Stck.	4,10 38
6007	2,70	101	6091	MA = 5	3,40 88
6011	1,80	91	6095		4,90 88
6012	2,40	91	6099		11,95 105
6013	6,20	91	6099/1		1,65 105
6014	0,45	91	6101	Bl = 25	3,50/Btl. 95
6015	9,55	89	6102		3,95 88
6016	5,90	89	6105		1,20 109
6018	Bl = 10 Stck.	1,15/Stck. 91	6107		6,40 93
6021	Btl. = 5 Satz	5,95/Satz 63			
6022	Btl. = 5 Satz	3,25/Satz			
6031		90,20 104			

Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite
6110		3,25	93	/25		6,20	113
6111—12		2,95	93	/26		3,75	113
6116	Btl.=10 Stck.	2,90/B.	95	/27		3,55	113
6120	Bl=2 Stck.	2,85/Btl.	95	7087/88	Bl=5 Stck	5,20	
6121	Bl=10 Stck.	13,10/Btl.	95	Enya-Motoren, Glühkerzen, Ersatzteile			
6123	Bl=2 Stck.	3,15/Btl.	95	7101		51,40	66
6124	Bl=10 Stck.	13,50/Btl.	95	7101/ 1		7,15	111/112
6126	Bl=2 Stck.	2,10/Btl.	95	/ 2		15,75	111/112
6127	Bl.=10 Stck.	9,70/Btl.	95	/ 3		14,20	111/112
6128	Bl=10 Stck.	6,60	95	/ 6		6,65	111/112
6129		3,95	95	/ 7		2,95	111/112
6140	kompl. Satz	5,45/B.	96	/ 8		15,75	111/112
6146		2,55	94	/11		12,—	111/112
6147		2,95	94	/15		2,35	111/112
6151	Bl=2 Stck.	2,20	94	/16		1,50	111/112
6161		2,50	25	/17		1,05	111/112
6163		5,50	98	/20		1,05	111/112
6166		4,80	98	/21 (4 Stck. 3x7)		1,10/Satz	111/112
6167—68		4,80	98	/25		7,55	111/112
6169—71		7,60	98	/26		3,20	111/112
6172		9,65	98	/27		3,20	111/112
6173		3,95	98	/31		1,50	111/112
6174		8,50	98	/33—34		2,50	111/112
6174		9,65	98	7102		59,70	66
6179	MA=5	4,35	85	7102/ 1		8,40	111/112
6182	MA=10	1,05	88	/ 2		16,35	111/112
6190		4,45	98	/ 3		15,15	111/112
7080		43,50	69	/ 6		6,75	111/112
7080/ 1		5,75	113	/ 7		3,20	111/112
/ 3		21,90	113	/ 8		18,95	111/112
/ 8		11,35	113	/11		15,20	111/112
/10		15,30	113	/15		2,50	111/112
/12		3,65	113	/20		1,50	111/112
/15		2,35	113	/33—34		2,50	111/112
/16—17		0,35	113	7103		73,20	66
/19		3,50	113	7103/ 1		8,40	111/112
/19 a		1,05	113	/ 2—3		32,90	111/112
/20		0,35	113	/ 6		6,75	111/112
				/ 7		3,20	111/112
				/ 8		18,95	111/112
				/11		15,20	111/112
				/15		2,50	111/112
				/20		1,50	111/112
				/33—34		2,50	111/112
				7107		66,10	66
				7108		74,60	66
				7109		87,—	66

Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite
7115	18,90	69	7134/7135	43,—	69
7115/ 1	9,90	111/112	7134/7135/ 1	14,10	110
/ 2—3	6,50	111/112	/ 2	6,50	110
/ 4	1,35	111/112	/ 3	7,60	110
/ 5—7	0,95	111/112	/ 8	2,45	110
/ 8	1,35	111/112	/ 9+10 (nur kompl.)	42,90	110
/ 9	11,60	111/112	/15—16	0,95	110
/10	6,10	111/112	/17	6,70	110
/11—15	0,95	111/112	/20	1,35	110
/17	2,25	111/112	/24	2,90	110
/18	0,95	111/112	/26—27	0,95	110
/19	1,35	111/112	7136	56,60	
/20	0,95	111/112	7140	99,50	66
7116	18,90	69	7140/ 1A	11,90	111/112
7116/ 9	11,60	110	/ 1B	11,90	111/112
/16	0,95	110	/ 2	27,85	111/112
7117	18,90	69	/ 3	34,10	111/112
7117/ 9	11,60	110	/ 6	7,40	111/112
/10	6,10	110	/ 7	6,20	111/112
/16	0,95	110	/ 8	24,—	111/112
7119	21,20	69	/11	21,80	111/112
7119/ 1	10,80	110	/15	4,60	111/112
/ 2—3	6,50	110	/16	2,35	111/112
/ 5	0,95	110	/17	1,05	111/112
/ 8	1,35	110	/20	1,50	111/112
/ 9	16,—	110	/21	1,05	111/112
/10	7,30	110	/22 (6 Stck. 3x8)	2,90/Satz	111/112
/12—15	0,95	110	/38	1,50	111/112
/16	0,95	110	/39	1,50	111/112
7127	7,15	69	7141	101,50	67
			7141/ 1A	11,90	111/112
			/ 1B	11,90	111/112
7128	8,75	69	/ 2	28,95	111/112
			/ 3	35,20	111/112
7129	10,90	69	/ 7	6,20	111/112
			7143	239,—	67
7130	5,45	69	7143/ 1	20,70	111/112
			/ 2	41,—	111/112
			/ 3A	25,50	111/112
			/ 3B	17,—	111/112
			/ 3C	15,70	111/112
7132/ 1	11,60		/ 6	13,80	111/112
/ 2	7,60		/ 7	6,—	111/112
/ 3	7,30		/ 8	45,80	111/112
/ 8	2,10		/11	53,—	111/112
/ 9	19,25		/15	5,60	111/112
/10	9,35		/20	2,25	111/112
7133	31,50	69	/21	1,35	111/112
7133/ 7	0,95	110	/22	2,60	111/112
/ 9	17,10	110	7146	83,40	68
/10	8,60	110	7146/41	23,80	111/112
/12—14	0,95	110	7148	93,—	68
/16	0,95	110	7148/41	27,85	111/112
/17	2,90	110	7150	104,40	68
/20	1,35	110			

Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite
7150/41	32,10	111/112	7211	1,95	89
7154/ 1	19,80	111/112			
/ 2	38,50	111/112			
/ 3A	25,30	111/112	7225	5,60	97
/ 3B	16,30	111/112			
/ 6	13,80	111/112	7226	7,—	97
/ 8	43,80	111/112			
/11	27,50	111/112	7227	7,50	97
/18	1,35	111/112			
/21	1,35	111/112	7228—29	7,90	97
7156	289,40	68			
7156/41	64,40	111/112	7230	9,30	97
7157	121,—	68			
7157/41	39,20	111/112	7256	7,90	
7160	14,10	69	7257	6,60	
7161	17,95	69	7272	6,70	85
7162	23,—	69	7280—81 BI=5	8,80	85
7163	6,50				
7164	13,80	69	7282—85 BI=5	11,50	85
7165	29,95	63			
7166	23,10	63			
7167	16,30	63			
7168	1,60	63	Motorenprüfstand, Kraftstoffschlauch, Tanks, Tankboy, Zubeh.		
7169	34,25	63	7549	21,80	89
7170	118,60	66			
7170/ 2	30,25	111/112	7550 p. Paar	1,90	98
/ 8	37,55	111/112			
/11	38,30	111/112	7551	11,10	98
/15	4,65	111/112	7552	8,35	98
/16	2,35	111/112	7553	18,30	98
/17	1,05	111/112	7555	1,30	89
/21	1,05	111/112	7556	1,60	89
			7557	1,95	89
7171	123,—	67			
7171/ 2	28,95	111/112	7558	2,90	89
7172	159,80	67			
7172/ 1	16,95	111/112	7559/250	2,25	91
/ 2	32,70	111/112			
/ 3A	22,80	111/112			
/ 3B	17,05	111/112			
/ 3C	16,50	111/112	7569	18,60	91
/ 6	11,90	111/112			
/ 7	7,40	111/112			
/ 8	37,55	111/112	7570	21,90	91
/11	49,95	111/112			
/15	6,20	111/112			
/16	2,30	111/112			
/22 (6 Stck. 3x10)	2,90/Satz	111/112	7571	14,70	91
7173	98,75	96	7572	14,70	91
			7573	42,50	87
Zubehör			7575	4,25	91
7210	1,85	89			

Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite
7576	4,70	91	7851/ 3	0,70	105
			7851/ 4	1,10	105
			7851/ 5	1,70	105
7577	4,90	91			
			Messingrohr		
7581/10	4,40	91	Bestell-Nr.	Bruttopr. 1 Stck.	Kat.-Seite
7594	5,40	91			
			7854	1,95	105
			7855/2	1,10	105
7596	4,80	91	7855/2,5	1,70	105
			7855/3	1,85	105
			7855/3,5	1,85	105
7598	4,60	91	7855/4	1,70	105
			7855/5	2,05	105
			7855/6,5	3,95	105
Luftschauben und Zubehör					
7650/5	0,35	97	Messingrundstäbe, Alurohr		
7650/6,5	0,35	97	Bestell-Nr.	Bruttopr. 1 Stck.	Kat.-Seite
7670	2,40	97			
7679	2,50		7856/0,8	0,25	105
7680	2,60	97	7856/1	0,30	105
			7856/1,5	0,55	105
7681	3,40	97	7856/2	0,80	105
			7856/3	1,55	105
7682	3,65	97	7856/4	3,20	105
			7857/2	0,70	105
7683	3,75	97	7857/3	0,80	105
			7857/4	0,80	105
7685	3,95	97			
			Messingblech, Alublech, Duralblech		
7686	2,80	97	Bestell-Nr.	Bruttopr. 1 Stck.	Kat.-Seite
7687	3,10	97			
			7858/02	3,85	105
			7858/05	7,60	105
7700	1,60	84	7862/05	3,35	105
			7862/1	4,90	105
7705	2,—	97	7864/1	6,45	105
			7864/1,5	9,15	105
7707	2,40	97	7864/2	12,95	105
7709	2,40	97			
Stahldraht			Federstahlband, Messingflachrohr		
Lieferung je 10 Stück gebündelt			Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite
Bestell-Nr.	Bruttopr. 1 Stck.	Kat.-Seite			
7851/05	0,15	105	7870	6,95	105
7851/08	0,20	105	7871	6,05	105
7851/ 1	0,25	105	7875	2,65	105
7851/15	0,30	105	7876	2,15	105
7851/ 2	0,45	105			
7851/25	0,50	105			

Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.		Brutto-Preis	Kat.-Seite
Digital-Proportional-Fernsteuergeräte				8033	12 V-Senderakku 500 mA	79,50	83
8000	Vierkanalanlage „DP 4/3“-74 mit 3 Servos u. 1 Quarz- paar (mit Akkus)	946,—	74	8034	4,8 V-Power-Pack 225 mA	39,40	83
8002	Fünfkkanalanlage „DP 5/4“-74 mit 4 Servos u. 1 Quarz- paar (mit Akkus)	1215,—	75	8035/2-30	Senderquarze (Steckqu.) (12 Frequenzen nach inter- nation. Frequenzr.)	16,45	83
8003	Vierkanalsender FP-T 4 (eingeb. Lade- u. Meßger., o. Quarz, o. Akku)	356,—		8036/2-30	Empfängerquarze (sonst wie vor)	16,45	83
8006	robbe-Starkombi 4/3 Vierkanalanlage mit Komb.-Drehknüppel, mit 3 Servos FP-S 2 und 1 Quarzpaar (mit Akkus, ohne Ladeger.)	997,50	77	8037		8,95	72
8007	Sender Starkombi 4 Type: FP-TK 4 (eingeb. Meßgerät, ohne Akku, Ladeger. u. Quarz)	450,80	77	8038	Dreiadriges Kabel m. Schalter u. Buchse	13,75	85
8008	DP 6/4-74 mit Akkus	1274,—	76	8039	Umh.-Riemen f. Send.	12,40	
8010	Fünfkkanalsender FP-T 5 (eingeb. Lade- u. Meßger., o. Quarz, o. Akku)	455,—		8040	Gummitüllen f. Servo BI=10 Stck.	2,70	
8011	10 V Senderakku- Block	67,20	83	8041	Servo-Aufhängung	6,40	
8012	4,8 V Empf.-Akku- Block, 7polig	44,—	83	8042	Verstellb. Winkelst. f. Digi-Antenne	9,85	83
8015	Vierkanal-Empfänger IC FP-R 4 (o. Quarz)	177,—		8043/1—5	Senderqu. 72 MHz	16,30	
8018		8,95	84	8044/1—5	Empf.-Q. 72 MHz	16,30	
8019		8,95	84	8046		3,50	82
8020	Fünfkkanal-Empfänger IC FP-R 5 (o. Quarz)	210,—		8047	BI=5	1,50/Btl.	82
8021		9,80	84	8048/2-30		1,10	83
8022		14,50	84	8049		4,75	82
8023		8,95	85	8050		3,15	82
8024		14,90	84	8051		3,15	82
8025	Digital-Servo FP-S 2	107,50	80	8052		168,50	71
8026	Digital-Servo FP-S 3	107,50	80	8053	(m. Akku, o. Qu.)	283,—	72
8027	Verlängerungskabel f. Servoanschluß	9,80	85	8054		349,—	73
8028	Netzkabel f. Digi-Sender	11,50	85	8055		420,—	74
8029	Digi-Senderantenne	15,50	83	8056		519,—	75
8030	Senderladekabel f. DP 3/2	8,95	85	8057		593,—	76
8031	Power-P.-Ladek. f. DP 3/2	8,95	85	8058		4,75	82
8032	4,8 V-Power-Pack 500 mA	47,—	83	8059—60		3,15	82
				8061		6,95	82
				8150	Zweikanalanl. „DP 2/1“-74 mit 1 Servo und 1 Quarz- paar (mit Akkus)	511,60	72

Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite
8151	Zweikanalanl. DPB 2/1-74 mit 1 Servo FP-S 3, mit 1 Quarzpaar u. Batt.-Kästen (Sender: 8x1,5 V, Empf. 4x1,5 V) 323,90	71
	Falls Akkubetrieb erwünscht, empfehlen wir: Senderakku, Best.-Nr. 8033 Powerpack, Best.-Nr. 8012	
8152	Dreikanalanl. „DP 3/2“-74 mit 2 Servos Type FP-S 3 und 1 Quarzpaar, mit Akkus 671,20	73
8160	Zweikanalsender FP-T 2 (eingeb. Lade- u. Meßgerät, o. Quarz, o. Akkus) 219,—	
8161	Zweik.-Sender FP-T 2 B (ohne Quarz) 168,50	
8162	Dreikanalsender FP-T 3 (eingeb. Meßgerät, ohne Quarz, o. Akku, o. Ladeg.) 285,—	
8169	19,80	71
8170	Zweikanalempfänger IC FP-R 2 (ohne Quarz) 129,—	
8171	129,—	71/72
8172	Dreikanalempfänger IC FP-R 3 (ohne Quarz) 149,—	
8173	149,—	73
8202/8205	Elektr. Fahrtregler 219,70	81
8203	robbe-Lader 48,90	81
8203/1	4,95	
/2	1,85	
/3	1,90	
8204	18,90	
Alle Anlagen-Komplettpreise inclusive Senderakku und Power-Pack, außer bei der Batterieanlage DPB 2/1.		

Flugmodellräder

9010	5,95	48
9020	3,10	92
9021	3,10	92
9023	4,95	92
9025	5,10	92
9026	6,10	92
9027	7,95	92

Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite
9028	7,60	92
9029	13,50	92
9035	7,40	92

Gummiringe

Bestell-Nr.	Beutel-Inh.	Bruttopr. 1 Btl.	Kat.-Seite
9100	10	2,65	97
9101	20	2,95	97
9102	30	3,20	97
9103	50	2,15	97
9106	50	3,25	97
9107	30	2,25	97
9108	20	2,15	97
9109	15	1,90	97
9110	8	2,15	97
9112	20	1,85	97

Balsabrettchen „RB-Ultraschliff“ ca. 1070×100 mm

Bestell-Nr.	Bruttopr. 1 Stck.	Kat.-Seite
10710/08	2,20	102
/1	1,55	102
/1,5	1,80	102
/2	2,10	102
/2,5	2,25	102
/3	2,30	102
/4	2,50	102
/5	2,90	102
/6	3,20	102
/8	3,70	102
/10	4,35	102
/15	6,85	102
/20	8,25	102

Balsabrettchen „RB-Ultraschliff“ ca. 1350×100 mm

Bestell-Nr.	Bruttopr. 1 Stck.	Kat.-Seite
13510/1,5	2,65	102
/2	2,90	102
/2,5	3,10	102
/3	3,20	102

Bestell-Nr.	Brutto-Preis	Kat.-Seite	Bestell-Nr.	Brutto 1 Stck.	Kat.-Seite
Balsa-Klötze, ca. 1070 mm lang (vierseitig beschnitten)			Balsa-Nasenleisten, gefräst (ca. 1000 mm lang)		
11107/ 20× 20	1,95	103	11171 (8×11,5)	1,25	103
/ 30× 30	3,05	103	11172 (10×23)	2,85	103
/ 50× 50	7,20	103			
/ 80× 80	18,20	103	Kiefernleisten, ca. 1000 mm lang		
/100×100	28,50	103	Bestell-Nr.	Abm. mm	Brutto 1 Stck. Kat.-Seite
Balsa-Klotzenden			10202 2× 2	0,35	103
1 Karton mit ca. 0,045 cbm			10205 2× 5	0,35	103
Brutto-Richtpreis per dm ³	1,50		10210 2×10	0,40	103
Balsa-Leisten, ca. 1070 mm lang			10303 3× 3	0,35	103
Bestell-Nr.	Bruttopr. 1 Stck.	Kat.-Seite	10305 3× 5	0,40	103
11107/ 2× 5	0,40	103	10307 3× 7	0,40	103
/ 2× 7	0,50	103	10310 3×10	0,40	103
/ 3× 3	0,40	103	10404 4× 4	0,40	103
/ 3× 5	0,55	103	10412 4×12	0,45	103
/ 3× 8	0,55	103	10505 5× 5	0,45	103
/ 3×10	0,60	103	10510 5×10	0,50	103
/ 4× 4	0,55	103	10515 5×15	0,55	103
/ 5× 5	0,60	103	10520 5×20	0,60	103
/ 5× 8	0,65	103	10606 6× 6	0,50	103
/ 5×10	0,65	103	10808 8× 8	0,50	103
/ 5×15	0,85	103	10110 10×10	0,55	103
/ 5×20	0,85	103			
/ 6× 6	0,60	103	Buchenrundstäbe, ca. 1000 mm lang		
/ 8× 8	0,70	103	Bestell-Nr.	Ø in mm	Brutto 1 Stck. Kat.-Seite
/10×10	0,95	103	10002 2	0,30	104
Balsa-Endleisten, ca. 1070 mm lang			10003 3	0,30	104
(einseitig konisch, jedoch durch Beschneiden der höheren Kante oder durch Abschrägen der Rippenenden auch gleichermaßen für symmetrische Profile geeignet.)			10004 4	0,30	104
Bestell-Nr.	Kenn-Farbe	Brutto 1 Stck. Kat.-Seite	10005 5	0,33	104
12107/ 3×10	rot	0,70 103	10006 6	0,40	104
/ 3×12	blau	0,90 103	10008 8	0,50	104
/ 4×15	gelb	0,95 103	10010 10	0,70	104
/ 5×15	braun	1,10 103	10012 12	0,90	104
/ 5×20	grün	1,15 103	10015 15	1,15	104
/ 5×25	schwarz	1,20 103			
/ 6×25	weiß	1,50 103	Flugzeugsperrholz Birke, ca. 640×320 mm		
/ 8×25 (sym. kon.) rosa		1,80 103	Bestell-Nr.	Dicke in mm	Brutto 1 Stck. Kat.-Seite
/ 8×30 violett		1,85 103	36108 0,8	5,65	104
/10×30 (sym. kon.) natur		1,95 103	36110 1	5,90	104
/10×35 grau		2,50 103	36115 1,5	6,70	104
Balsa-Dreikantleisten, ca. 1070 mm lang			36120 2	8,55	104
Bestell-Nr.	Brutto 1 Stck.	Kat.-Seite	36130 3	9,90	104
11090/ 8	0,40	103	36150 5	12,45	104
/12	0,70	103	Birkensperrholz, Sorte II/II, ca. 640×320 mm		
/15	1,10	103	36240 4,0	3,40	104
			36260 6,0	5,—	104

Bestell- Nr.	Dicke in mm	Brutto 1 Stck.	Kat.- Seite
Buchen-Flugzeugsperrholz, Sorte II/II, ca. 650×320 mm			
36330	3,0	3,50	104
36340	4,0	4,55	104
36350	5,0	5,50	104
36360	6,0	6,50	104
ca. 330×500 mm			
36415	1,5	3,25	104
36420	2,0	4,60	104
36460	6,0	5,95	104

Alle hier genannten Bruttopreise sind unverbindliche empfohlene Preise und verstehen sich einschließl. Mehrwert-Umsatzsteuer. Mit dieser Preisliste werden alle vorhergehenden Preislisten ungültig. — Änderungen vorbehalten.

Für Haftungs- und Nachfolgeschäden beim Betrieb von und mit Erzeugnissen aus unserem Lieferprogramm können wir nicht aufkommen, da ein ordnungsgemäßer Betrieb oder Einsatz unsererseits nicht überwacht werden kann. Unsere Abnehmer informieren ihre Kunden hiervon beim Weiterverkauf.



robbe

Verkaufspreisliste

für robbe-Digital-Anlagen und Zubehör
gültig ab 1. 2. 1974 für Digital-Prospekt und Katalog 1974

Preise in DM - West

robbe-WERK

Robert Becker OHG

6421 METZLOS-GEHAAG

West-Germany

Telex: 4 9294

Telegrammadresse: robbe Grebenhain

Telefon: (0 66 44) 229, 341, 378

Geschäftszeit: 7–12 Uhr und 13–16.30 Uhr (außer Sonnabend und Sonntag)

www.dirt-burners.com

Best. Nr.	Bezeichnung	brutto	Prosp. Seite	Kat. Seite	Nr. Best.	Bezeichnung	brutto	Prosp. Seite	Kat. Seite
Komplette Anlagen:					8025	FP-S2	107,50	12	80
8151	robbe-Digital DPB 2/1-74	323,90	3	71	8026	FP-S3	107,50	12	80
8150	robbe-Digital DP 2/1-74	511,60	4	72	Zubehör				
8152	robbe-Digital DP 3/2-74	692,—	5	73	8202	robbe-Fahrtregler/Umpolag- gregat 5 pol.	219,70	13	81
8000	robbe-Digital DP 4/3-74	946,—	6	74	8205	robbe-Fahrtregler/Umpolag- gregat 3 pol.	219,70	13	81
8002	robbe-Digital DP 5/4-74	1.215,—	7	75	8203	robbe-Lader	48,90	13	81
8008	robbe-Digital DP 6/4-74	1.274,—	8	76					
8006	robbe-Digital Starkombi 4	997,50	9	77					
Sender:					8058	Servo-Schnellbefestigung T4	4,75	14	82
8052	2-Kanal-Sender FP-T2 Batterie	168,50	3	71	8059	Servo-Schnellbefestigung H 4	3,15	14	82
8053	2-Kanal-Sender FP-T2 D	283,—	4	72	8060	Servo-Schnellbefestigung V 4	3,15		
8054	3-Kanal-Sender FP-T3 D	349,—	5	73	8049	Servo-Schnellbefestigung T 5)	4,75		
8055	4-Kanal-Sender FP-T4 D	420,—	6	74	8050	Servo-Schnellbefestigung H 5	3,15		
8056	5-Kanal-Sender FP-T5 D	519,—	7	75	8051	Servo-Schnellbefestigung V 5	3,15		
8057	6-Kanal-Sender FP-T6 D	593,—	8	76	8046	Servo-Schnellbef. f. S2-Servo	3,50	1,50 Btl	
8007	Starkombi-Sender FP-T4 K	450,80	9	77	8047	Ersatzklammern f. 8046 Btl. = 5 Stück			
Empfänger:									
8171	2-Kanal-IC-Empfänger FP-R2 D	129,—	11	79					
8173	3-Kanal-IC-Empfänger FP-R3 D	149,—	11	79					
8014	6-Kanal-IC-Empfänger FP-R6 D	266,—	11	79					
Servos:									
8180	FP-S4	112,90	12	80					
8180/L	FP-S4 linkslaufend	112,90	12	80					
8181	FP-S5	112,90	12	80					
8181/L	FP-S5 linkslaufend	112,90	12	80					

Best. Nr.	Bezeichnung	brutto	Prosp. Seite	Kat. Seite	Best. Nr.	Bezeichnung	brutto	Prosp. Seite	Kat. Seite
8009	Powerpack, 3-pol. Buchse 4,8/450 RS	44,—	15	83	6179	Schiebeschalter m. Schutzbügel	4,35	16	85
8012	Powerpack, 7-pol. Buchse 4,8/450 RS	44,—			7272	4x5 pol. Buchse	6,70	16	85
8032	Powerpack, 7-pol. Buchse 4,8/500 DKZ	47,—			7280	3-pol. Stecker Btl. 5 St.	8,80	16	85
8034	Powerpack, 7-pol. Buchse 4,8/225 DKZ	39,40			7281	3-pol. Buchse Btl. 5 St.	8,80	16	85
8011	Senderakku 9,6/450 RS	67,20			7282	5-pol. Stecker Btl. 5 St.	11,50	16	85
8033	Senderakku 12/500 DKZ	79,50			7283	5-pol. Buchse Btl. 5 St.	11,50		
8029	Senderantenne	15,50			7284	7-pol. Stecker Btl. 5 St.	11,50		
8042	Verstellbarer Antennenwinkel	9,85			7285	7-pol. Buchse Btl. 5 St.	11,50		
8035/2—30	Senderquarz Kanal 2-30	16,45			8023	Powerpack-Ladekabel	8,95		
8036/2—30	Empfängerquarz Kanal 2—30	16,45			8027	Servo-Verlängerungskabel	9,80		
8048/2—30	Frequenzband Kanal 2—30	1,10			8028	Netzanschlußkabel 4 pol.	11,50		
8018	Powerpack-Ladekabel	8,95			8030	Senderakku-Ladekabel	8,95		
8019	Powerpack-Ladekabel	8,95			8031	Powerpack-Ladekabel	8,95		
8021	Servo-Verlängerungskabel S4 + S5	9,80		84	8038	Anschlußkabel m. Schalter 7 pol.	13,75		
8022	Anschlußkabel m. Schalter, 3 pol.	14,50			8061	Adapter 3 pol. Buchse/ 5 pol. Stecker	6,95	2	70
8024	Netzladekabel f. neue Sender	14,90							

Alle hier genannten Bruttopreise sind unverbindliche empfohlene Preise und verstehen sich einschließl. Mehrwert-Umsatzsteuer. Änderungen vorbehalten. — Für Haftungs- und Nachfolgeschäden beim Betrieb von und mit Erzeugnissen aus unserem Lieferprogramm können wir nicht aufkommen, da ein ordnungsgemäßer Betrieb oder Einsatz unsererseits nicht überwacht werden kann. Unsere Abnehmer informieren ihre Kunden hiervon beim Weiterverkauf.

robbe-Neuheiten 1974

Brutto-Preisliste

gültig ab 1. 2. 1974

Preise in DM - West

Bestell-Nr.	Preis:	Seite:
1037	14,80	8
1039	72,50	8
3042	195,—	7
3119	58,90	2
3138	179,—	4
3143	179,—	4
3144	69,90	3
3179	139,50	6
3181	74,80	5
3335	298,—	10
3340	497,50	9
5129	2,20	11
5130	1,70	11
5131	1,—	11
6105	1,20	11
7686	2,80	12
7687	3,10	12

*unverbindliche empfohlene Richtpreise.

Robert Becker oHG.

6421 Metzlos-Gehaag

W.-Germany