

Graupner

KATALOG 135



Schiffsmodellbau

BAUPLÄNE UND WERKSTOFFPACKUNGEN.
WERKSTOFFE • DIESEL- UND ELEKTROMOTORE •
ZUBEHÖR, WERKZEUGE UND LITERATUR FÜR
DEN GESAMTEN SCHIFFSMODELLBAU •
BAUPLÄNE FÜR BOOTE

Graupner

-WERKSTOFFPACKUNGEN

SIND ZWECKMÄSSIG UND PREISWERT!

Kein Zeitverlust durch Zusammensuchen der einzelnen Hölzer und Zubehörteile! Kein mühevolles Durchpausen der Bauplanzeichnung auf das Holz!

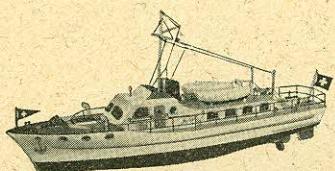
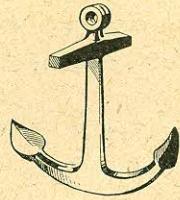
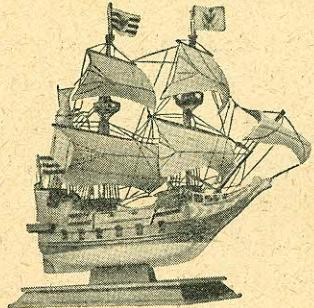
INHALT:

Bauplan und ausführliche Arbeitsanleitung • Sämtliche Werkstoffe in reichlicher Menge • Holz- teile sauber vorgezeichnet • Soweit erforderlich: Schiffsschraube, Welle und Stevenrohr, Anker, Schalter, Drehteile, Klebstoffe •



Inhalts-Übersicht

Der vorliegende Katalog enthält:



	Seite
Historische und naturgetreue Segelschiffssmodelle	4—8
Modell-Motorboote und Modelljachten	9—13, 16—17
Naturgetreue Fracht- und Passagierschiffssmodelle	14—15
Maßstabsgetreue Kriegsschiffssmodelle	18—21
Baupläne für Modell-Motorboote und -Jachten	22, 23
Literatur	23, 32
Baupläne zum Selbstbau von Booten	24—25
Taifun-Modell-Kleindiesel u. a.	26—27, 30—31
Aggregate für Taifun-Kleindiesel u. a.	28, 29
Fernsteuerungen, Zubehör und Literatur	32—38
„Kinematic“-Schaltgetriebe	39
Elektromotoren für Schiffssmodelle	40—41
Zubehör für den Schiffsmodellbau	41—43
Werkstoffe: Hölzer und Leisten	44—46
Lack, Klebstoffe, Werkstoffe, Zubehör	47—48
Werkzeuge und Arbeitsgeräte	49—51
Inhaltsverzeichnis, alphabetisch geordnet	52

In diesem Katalog sind neben einer großen Anzahl erprobter und bewährter Schiffssmodelle viele Neuheiten erstmals veröffentlicht, die von maßgebenden Fachleuten auf dem Gebiete des Schiffsmodellbaus entworfen und ausgearbeitet worden sind. Die u. a. aufgeführten Zubehörteile sind sorgfältig ausgesucht und vorwiegend auf die im Katalog aufgeführten Modelle abgestimmt.

Die Artikel werden nach den im Katalog aufgeführten Bestell-Nummern in allen Fachgeschäften vorrätig gehalten oder können auf Bestellung kurzfristig durch den Fachhandel besorgt werden. Warenlieferungen direkt durch den Verlag können nicht erfolgen.

Und nun — Entspannung und Freude — das ist, was wir brauchen. Viele haben sie schon im Schiffsmodellbau gefunden. Bei etwas Lust und Liebe zur Sache werden auch Sie darin Befriedigung finden.

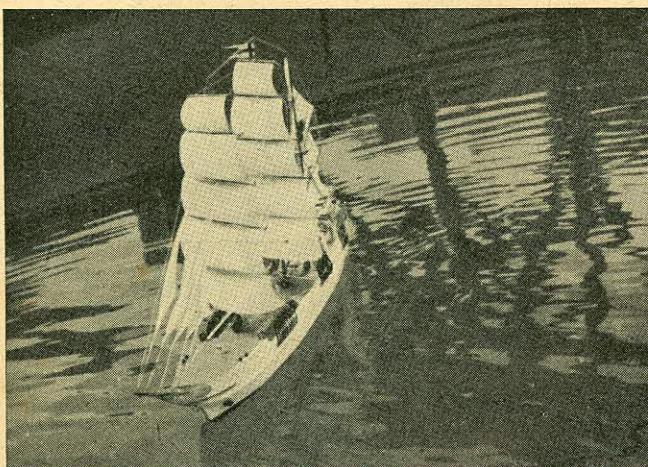
Bestellen Sie direkt beim Fach-Versandgeschäft

Hugo Wegner (14a) **Ruit** über Esslingen am Neckar

Seit 30 Jahren wohlbekannt als der Modellbau-Lieferant

Einiges vom Schiffsmodellbau

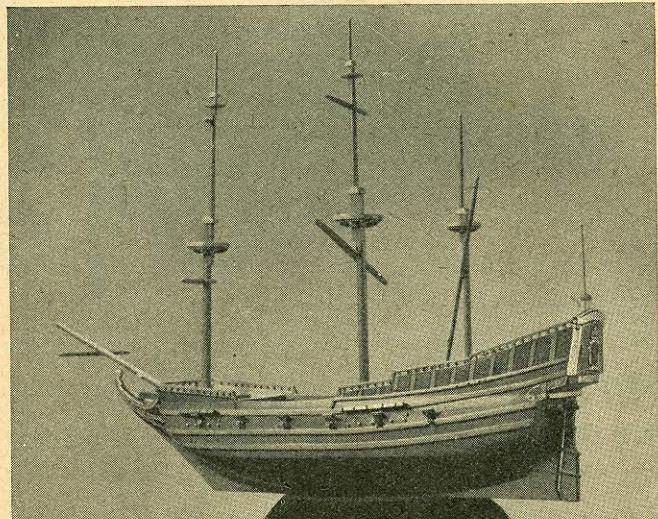
Wind und Wasser, das sind Elemente, die zusammengehören — und Seefahrt, das ist die Sehnsucht vieler Menschen. Und wie sich die Sehnsucht des jungen Menschen nach dem Fliegen im Flugmodellbau äußert, so im Schiffsmodellbau die Sehnsucht nach dem Meer.



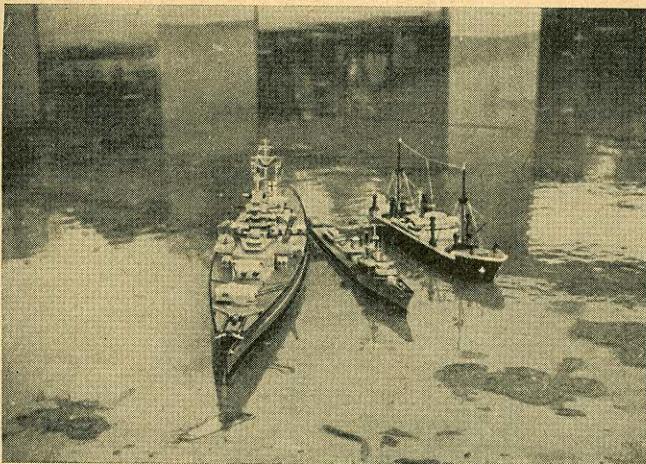
Als Junge baut man sich ein schneidiges Motorbootsmodell, das überall viel Freude bereitet, wenn es mit Motor und Schiffsschraube angetrieben durch die Wellen steuert. Dann wird das Hobby ernster betrieben, man fertigt sich dieses oder jenes schöne Modell eines Fracht- oder modernen Passagierschiffes oder eines schnittigen Kriegsschiffes an und freut sich nicht nur am Anblick dieses selbst geschaffenen Kunstwerkes, es wird auch an irgendein Gewässer mitgenommen und fährt dort zum Staunen und zur Freude der Zuschauer zielsicher durch die — für dieses Modell — wirklich haushohen Wellen.

Dann wächst die Freude und Lust am Schaffen weiter, historische Modelle entstehen, dienen als Zierstücke oder werden auch betriebsfertig gebaut. Eines Tages kommt die Freude an der Fernsteuerung und mit Empfänger im Schiff und Sender am Ufer steuert man sein Modell sicher durch die Wellen und wieder zurück an das Ufer.

Schiffsmodellbau ist eine unerschöpfliche Quelle der Freude für jeden Bastler. Schon als Junge kann man Schiffe selbst bauen. In Fachgeschäften wird alles vorrätig gehalten, was man dazu benötigt. Als Anfänger versucht man es wohl zuerst mit dem Schicht- oder dem Blocksystem, einem ausgehöhlten Holzblock oder einzeln aufeinander geleimten Schichten, die den Rumpf ergeben. Später geht man zum Spantsystem über, baut Planken über sauber zugeschnittene Spanten und dringt so langsam in die Geheimnisse des richtigen Schiffsmodellbaues ein. Immer wird man aber heute schwimmfähige Modelle bauen, auch dann, wenn sie nur als Anschauungsobjekte dienen, also von vornehmesten nicht dazu bestimmt sind, jemals die Wellen zu schneiden.



Eine große Zahl von Bauplänen gibt es, die jedem gerecht werden, die dem Anfänger zeigen, wie er mit einfachen Mitteln, mit bescheidenem Werkzeug ans Werk gehen kann und dann ein wirklich schönes, sicher schwimmendes Schiff zu schaffen imstande ist. Welche Freude empfindet man, wenn das Modell erst einmal fertig ist und das erstmal ins Wasser gestellt wird, zunächst wohl nur in die Badewanne, und es zeigt sich, daß es richtig gebaut ist, es schwimmt, es schwimmt sogar auf ebenem Kiel, wie der Fachausdruck lautet. Es zeigt also keine Schlagseite, es kentert auch nicht, nein, es schwimmt, so wie ein richtiges Schiff sich in seinem Element benimmt.



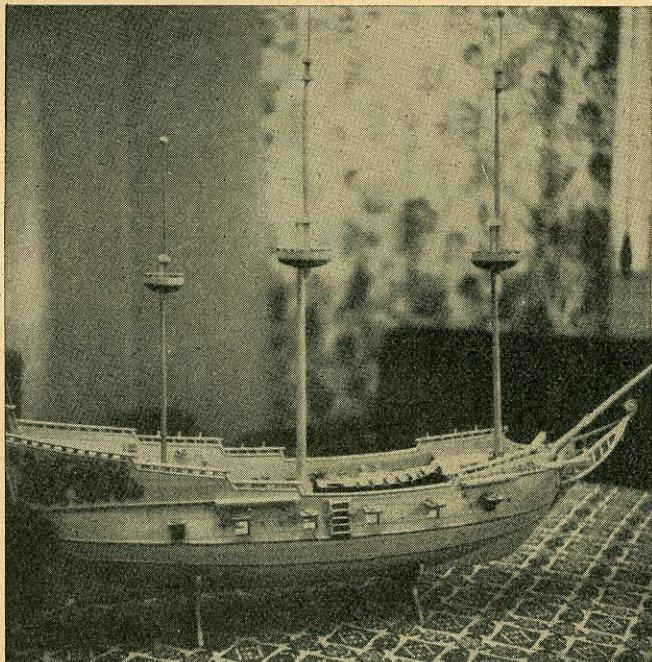
Schiffsmodellbau ist keine Spielerei, nein — wahre Schaffensfreude, und wen sie einmal richtig erfaßt hat, der kommt nicht mehr los davon, er baut und baut weiter vom einfachen zum schwierigen Modell, vom kleinen Motorboot, das einst gut gelungen ist, zur historischen „Santa Maria“, die dann stolz als ein Meisterwerk des Bastlers Heim ziert und jedem Besucher zeigt, hier wohnt ein Freund der See, der Seefahrt und der Weltmeere, damit aber der Schiffe und des Schiffsmodellbaues.

Wie mancher ist auch schon durch dieses Steckenpferd selbst zur endlichen Erfüllung seiner Wünsche gekommen, wurde Seefahrer oder Schiffsbau-Ingenieur, erst kleine Modelle, später große Schiffe bauend oder als Kapitän ausziehend in ferne Länder.

Wer kann Schiffsmodelle bauen? Jeder, der mit Laubsäge, mit Hammer und Feile, mit Leim und Schnitzmesser umgehen kann, — und wenn er das noch nicht kann, das lernt sich schnell und leicht.

Mut und Freude gehören dazu, Liebe zur Sache und etwas Geduld, wie zu jeder Bastelei, ein wenig Werkzeug und geeignetes Holz. Lindenholz, Ahornholz und das leichte Balsaholz, Farbe und Lack, das sind die Grundstoffe, die jedes Fachgeschäft bereithält.

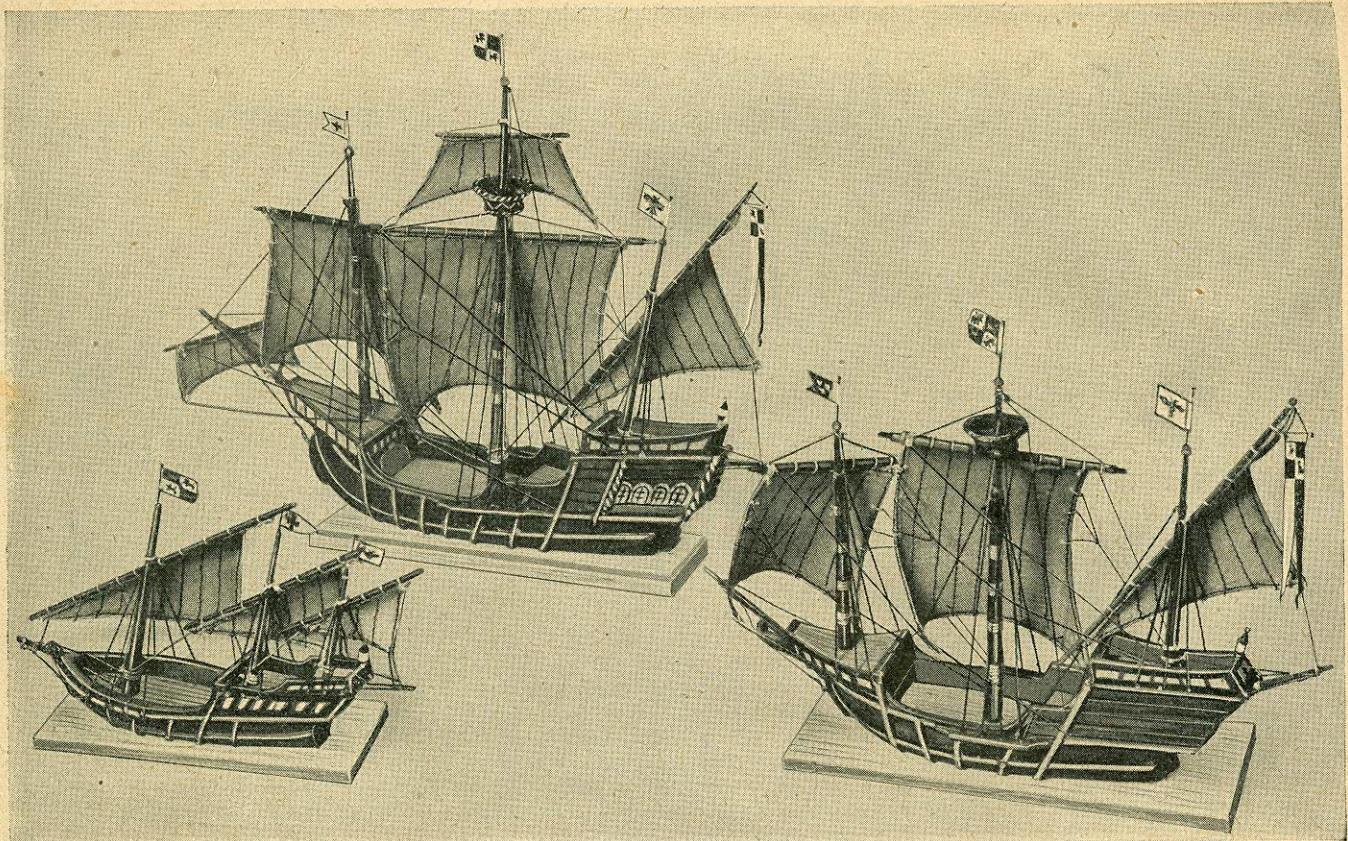
Ein guter Bauplan ist die erste Voraussetzung; denn ein Schiffsmodell muß maßstäblich gebaut werden, sonst sieht es nicht nur schlecht aus, sondern es schwimmt auch nicht, wenn die Formen und Dimensionen nicht folgerichtig zusammenstimmen. Schwimmfähige Modelle baut man meist im Maßstab 1:300 bis 1:200, kleinere Boote etwa 1:100. Wer Freude an Anschauungsmodellen hat, kann auch kleiner bauen, etwa 1:400 bis 1:500, dann läßt man meist den Unterwasser-teil weg, schafft also ein sogenanntes „Wasserlinienmodell“, das auf eine Unterlage gestellt den Eindruck eines im Wasser schwimmenden Schifffes vermittelt. Aber auch das mit vollem Schwimmkörper gebaute Vollmodell kann auf entsprechenden Trägern stehend ein gutes Anschauungsobjekt sein.



Was Luft und Wind für den Flieger, das ist Wasser und Wind für den Schiffsbauer. Auch auf dem Wasser gibt es Wettbewerbe; schöne Segelschiffe in verschiedenen Klassen lassen sich schaffen und ein gut gebautes Segelboot kann ebenso beglücken wie ein schnittiges Motorboot oder ein freifliegendes Flugmodell.

Handwerkliche Geschicklichkeit, ein gutes Gefühl für schöne Formen und schließlich die Freude an Luft und Wasser, das sind die Ergebnisse guter Schiffsmodellbaukunst. Modellschiffe sind eine herrliche Bastelarbeit für den Winter und ein ebenso herrlicher Freiluftsport im Sommer.

Der vorliegende Katalog soll allen, die diesem schönen Steckenpferd huldigen, ein Hilfs- und Nachschlagewerk für den Bau solcher Modelle, für die Auswahl des richtigen Bauplans und des geeigneten Baumaterials sein.



Die Columbus-Flotte A. D. 1492:

„Nina“

Länge über alles:

150 mm

„Santa Maria“

250 mm

„Pinta“

210 mm

Schöner Zimmerschmuck – nicht schwimmfähig.

Maßstabsgetreue Nachbildung der berühmten Flotte des Christoph Columbus, der im Jahr 1492 den amerikanischen Kontinent entdeckte.

Bestell-Nr. 2403 Werkstoffpackung mit Bauplanbogen, ausführlicher Arbeitsanleitung und geschichtlichem Überblick in deutsch/englisch, ferner sämtlichen Werkstoffen für obige 3 Modelle, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, Segelstoff, Leinenzwirn und sonstigem Zubehör, ohne Farbe und Klebstoff, in mehrfarbigem Karton.

Diese Modelle sind so recht für Anfänger auf dem Gebiet des Schiffsmodellbaus geeignet. Beginnend mit dem kleinsten Modell der Flottille, „Nina“, steigert sich die Bauschwierigkeit mit jedem weiteren größeren Modell. Die „Columbus-Flotte“ ist so die richtige Einführung in den Bau von größeren historischen Schiffsmodellen.



Historische Schiffsmodelle

Weitgehend naturgetreuer Nachbau der Originalschiffe

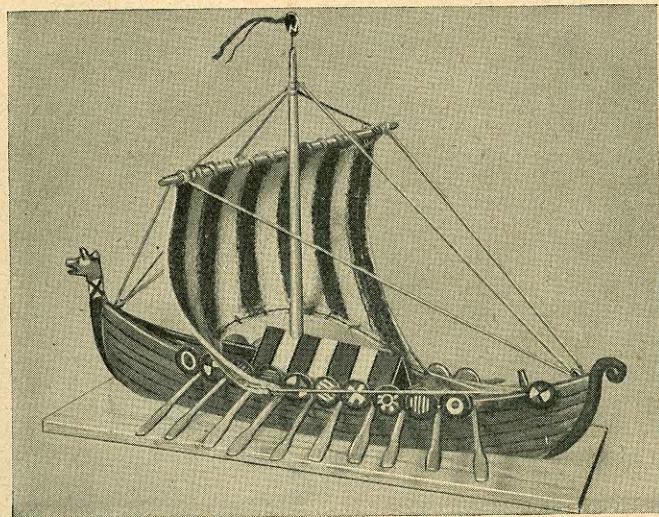
Als Tischmodelle gebaut — nicht schwimmfähig

Drei Wikingerschiffe

Länge über alles 160 mm, Höhe 95 mm

Es waren formschöne Schiffe, mit kunstvollen Verzierungen an Bug und Heck, mit denen die Wikinger um das Jahr 1000 die See befuhren. Sie drangen weit nach Osten vor, im Westen kamen sie bis nach Amerika. Funde lassen auf eine Länge der Schiffe bis 23 m und eine Breite von 3—5 m schließen.

Bestell-Nr. 2400 Werkstoffpackung mit Baubogen und ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, mit Segelstoff und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile vorgezeichnet, für 3 Modelle ausreichend, ohne Farbe und Klebstoff, in mehrfarbigem Karton.

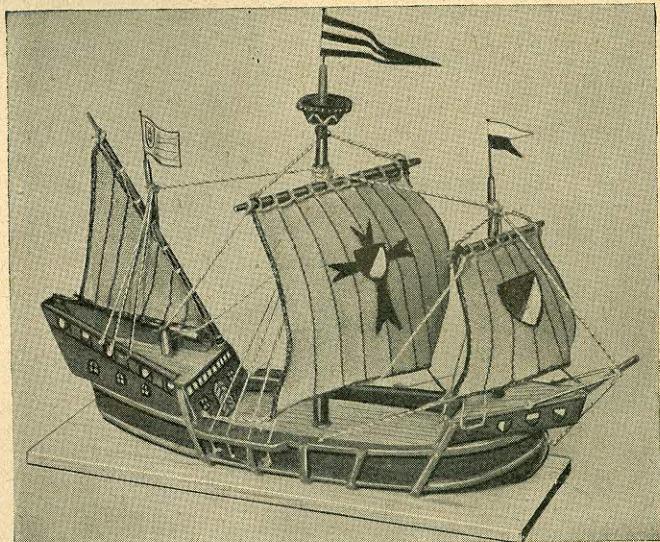


Hansakoggen

Länge über alles 200 mm, Höhe 130 mm

Anfang des 14. Jahrhunderts segelten die breiten, schweren Koggen behäbig in alle Meere, die in jener Zeit befahren wurden. Der aufblühende Seehandel erforderte Laderraum. Die Schiffe hatten eine Ladefähigkeit von ca. 500 t. Eines der größten Fahrzeuge jener Zeit hatte eine Länge von 43 m und eine Breite von 12 m und 350 Mann Besatzung.

Bestell-Nr. 2401 Werkstoffpackung mit Baubogen und ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, mit Segelstoff und sämtlichen Werkstoffen, Holzteile vorgezeichnet, für 1 Modell, ohne Farbe und Klebstoff, in mehrfarbigem Karton.

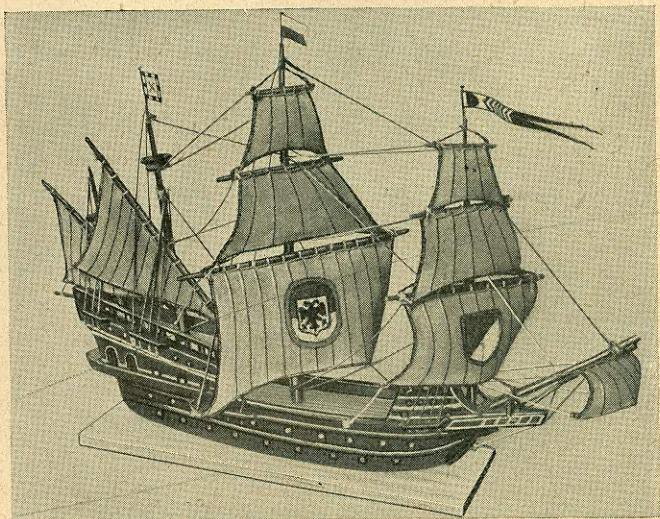


„Adler von Lübeck“

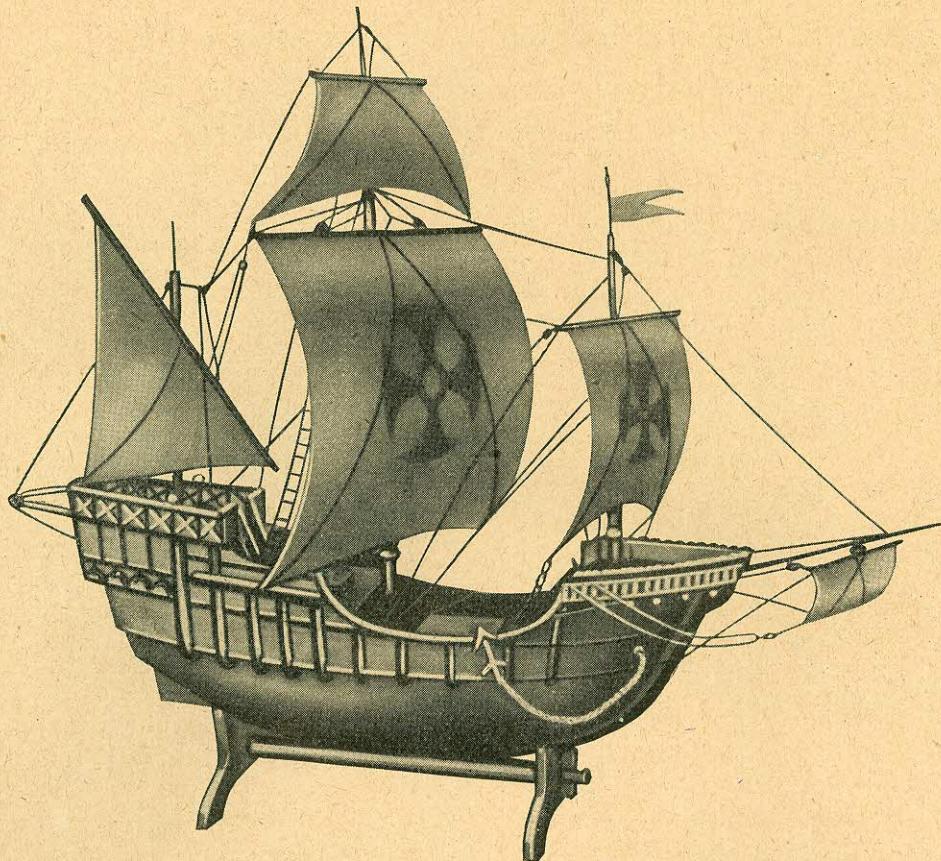
Länge über alles 300 mm, Höhe 200 mm

Das berühmteste und zugleich auch größte Schiff der Hansa — im 16. Jahrhundert — war der 1566 in Lübeck gebaute „Adler von Lübeck“, 1400 t, erbaut von dem bekannten Schiffsbaumeister Sylvester Francke. Länge über alles 64 m, Breite 14 m. Die Bestückung bestand nach dem Artilleriebuch aus 52 bronzenen und 46 eisernen Geschützen. Von der 1000köpfigen Besatzung waren 350 Seeleute.

Bestell-Nr. 2402 Werkstoffpackung mit Baubogen und ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, mit Segelstoff und sämtlichen Werkstoffen, Holzteile vorgezeichnet, für 1 Modell, ohne Farbe und Klebstoff, in mehrfarbigem Karton.



Die auf den farbigen Packungen angebrachte Abbildung der Modelle geben Anleitung für die originalgetreue Be- malung der Modelle.



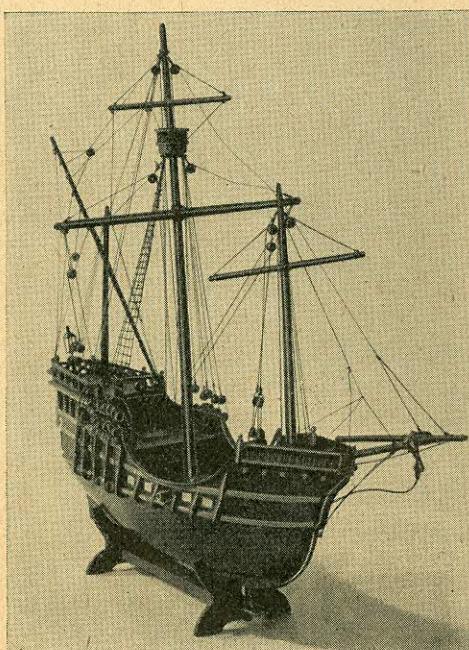
Karavelle des Kolumbus „Santa Maria“ A. D. 1492

Ein schöner Zimmerschmuck (bedingt schwimmfähig).

Naturgetreuer Nachbau des Originalschiffes im Maßstab 1:60

Länge über alles 560 mm — Breite 110 mm — Höhe 500 mm

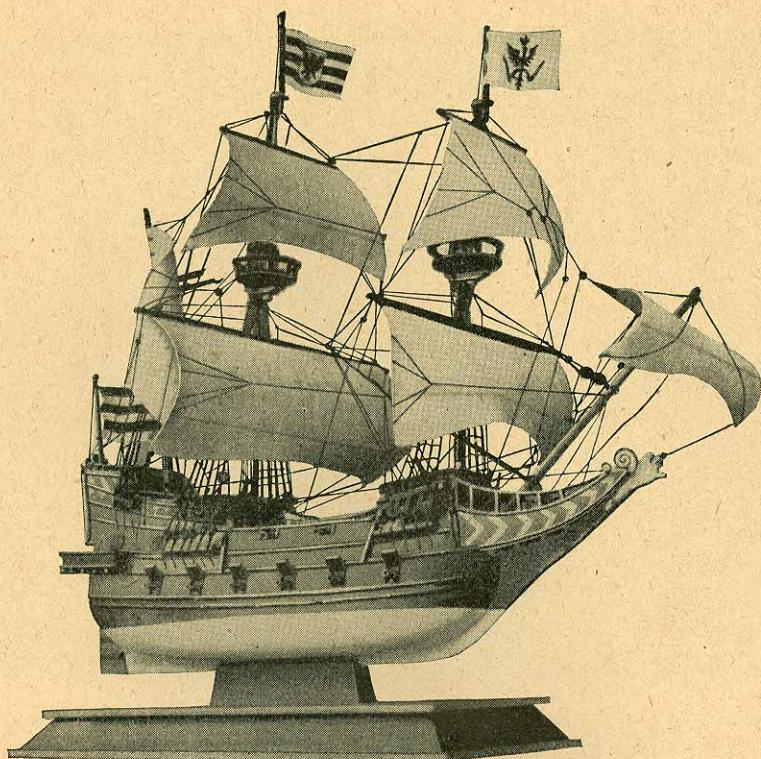
Die Karavelle „Santa Maria“, das Flaggschiff der Kolumbus-Flotte, hatte eine Gesamtlänge von ca. 32 m und eine Tragkraft von nur 233 t. Im Jahr 1492 unternahm Christoph Columbus, in spanischen Diensten, das kühne Abenteuer, den Seeweg nach Indien in westlicher Richtung zu erforschen und entdeckte am 12. Oktober 1492 den amerikanischen Kontinent.



Bestell-Nr. 2008 **Bauplan:** 3 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2009 **Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit Segelstoff, Schnürrollen und Klebstoff, ohne Farbe und Lack.

Nebenstehende Abbildung zeigt das Modell mit Takelage, jedoch ohne die vorgesehenen Segel. Die Anordnung der Schnürrollen in der Takelage ist deutlich zu erkennen.



Fregatte „Leopard“ A. D. 1674

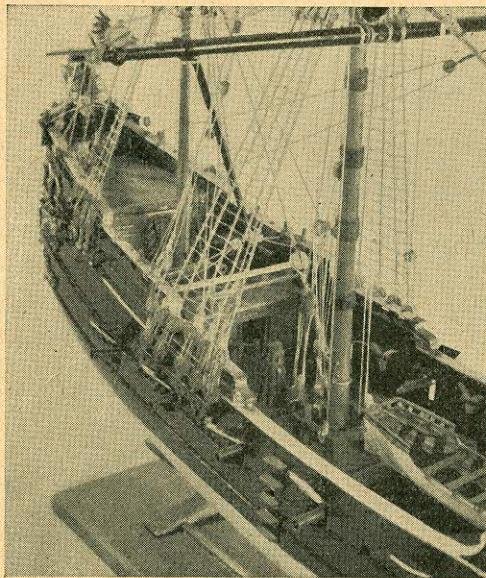
Schöner Zimmerschmuck — nicht schwimmfähig — Schichtbauweise

Länge über alles 700 mm — Breite 160 mm — Höhe 500 mm

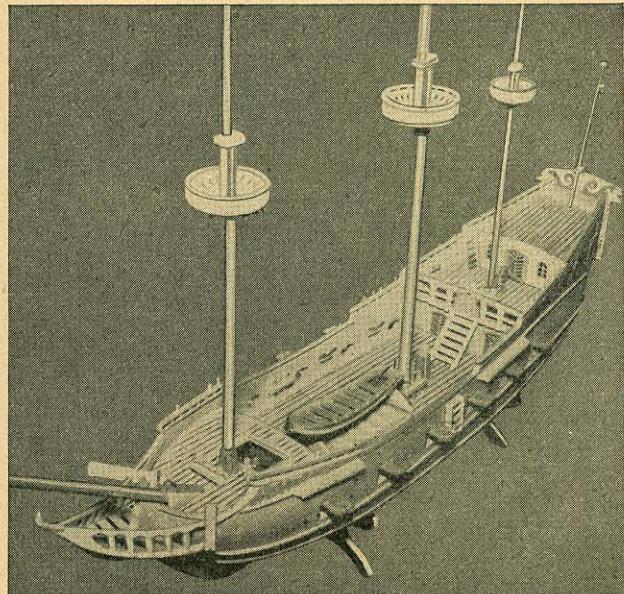
Nachbau im Maßstab 1:50 einer Fregatte des damaligen Herzogtums Preußen.

Bestell-Nr. 2036 **Bauplan:** 3 Baubogen mit ausführlicher Arbeitsanleitung

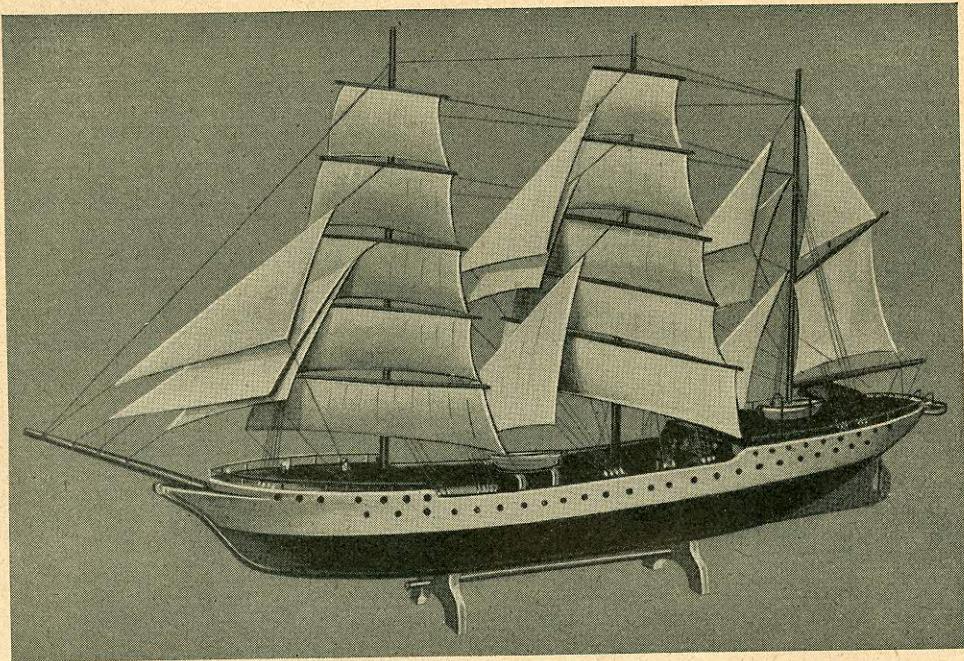
Bestell-Nr. 2037 **Werkstoffpackung** mit Bauplan M 1:1, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit Segelstoff, Takelschnur, Ankern, Klebstoff und weiterem Zubehör, ohne Farbe und Lack.



Ein Blick auf das Achterkastell eines sorgfältig ausgearbeiteten Schiffes. Das Modell ist bis auf das Anbringen der Segel fertiggestellt.



Gesamtübersicht des Modells im Rohbau. Vor der weiteren Ausrüstung des Schiffes muß erst die recht vielseitige Bemalung ausgeführt werden. Die Aussparungen für die Geschütze sind deutlich zu erkennen.



Dreimast-Segelbark

Schönes, schwimmfähiges Modell in Schichtbauweise.

Originalgetreue Nachbildung des Segelschulschiffes „Gorch Fock“ im Maßstab 1:150

Länge über alles 560 mm — Breite 95 mm — Höhe 315 mm

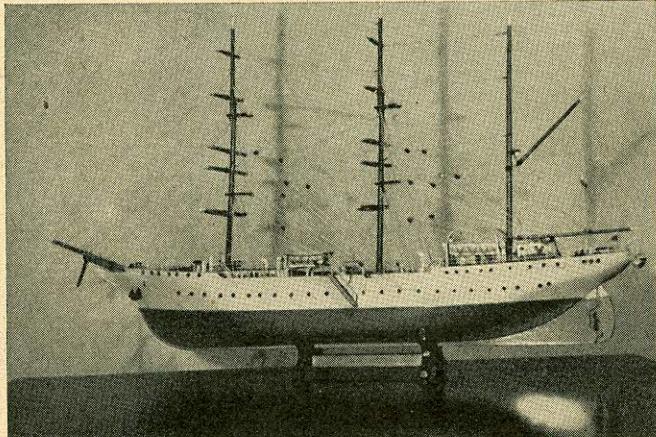
Bestell-Nr. 2004 **Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2005 **Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit Segelstoff, Takelschnur, Ankern, Ankerketten, Trimmgewichten und Klebstoff; ohne Farbe und Lack.

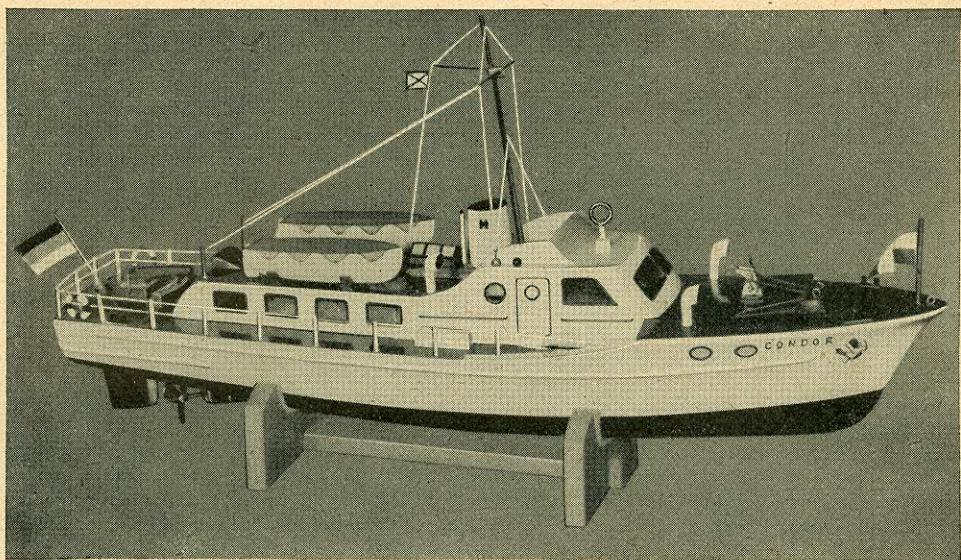


Welches Bastlerherz schlägt nicht höher, wenn das sauber gebaute und richtig ausgetrimmte Modell selbst bei kleinem Wellengang noch dahinsegelt!

Vor dem Anschlagen der Segel muß das „feste Gut“ der Takelage mit den Masten angebracht werden. Die Anordnung der Rahen ist aus nebenstehendem Foto gut ersichtlich.



Völlig neu
bearbeitet
und
erweitert!



See-Motorjacht „Condor“

Formvollendetes, schwimmfähiges Modell für Elektromotor-Schraubenantrieb.
Länge 735 mm — Breite 168 mm — Tiefgang a. R. 48 mm

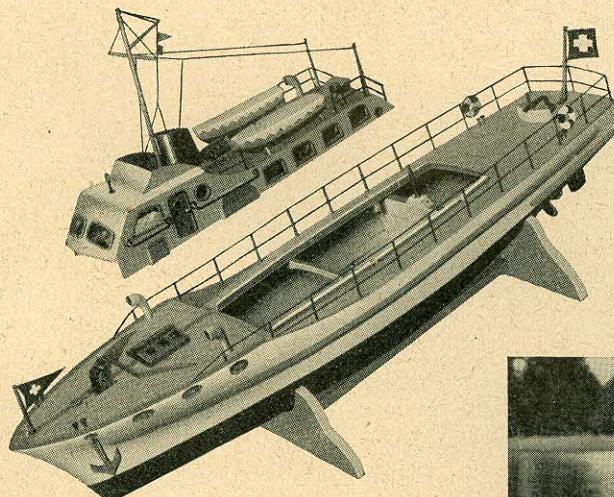
Einfache Leistenbauweise. Das Modell ist in allen Feinheiten ausgearbeitet. Die Ankerwinde ist betriebsfähig, das Ruder verstellbar. Mit dem zum Einbau vorgesehenen Elektromotor von 4—9 Volt Spannung wird eine Geschwindigkeit bis zu 8 km/h erzielt.

Bestell-Nr. 2046 **Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1, völlig neu bearbeitet, mit ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch.

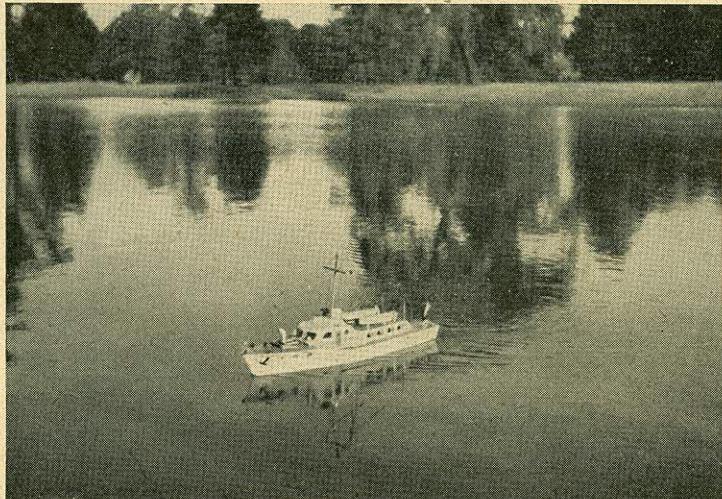
Bestell-Nr. 2047 **Werkstoffpackung** mit Bauplan und Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, sämtlichen Werkstoffen, teilweise vorgezeichnet bzw. vorgearbeitet, mit Schalter, Schiffsschraube, Welle und Stevenrohr, mit Ankern, Ankerketten, Pollern, betriebsfähiger Ankerwinde, fertigen Drehteilen für Rettungsringe und Scheinwerfer, mit Klebstoff und sämtlichen Metallteilen; ohne Motor, Farbe und Lack, in mehrfarbigem Karton.

„Condor“ ist zum individuellen Einbau einer Fernsteuerung in Verbindung mit dem Getriebe KINEMATIK geeignet (siehe Seite 39).

Für den Einbau eignet sich besonders der Elektro-Motor Nr. 1231, siehe Seite 41.

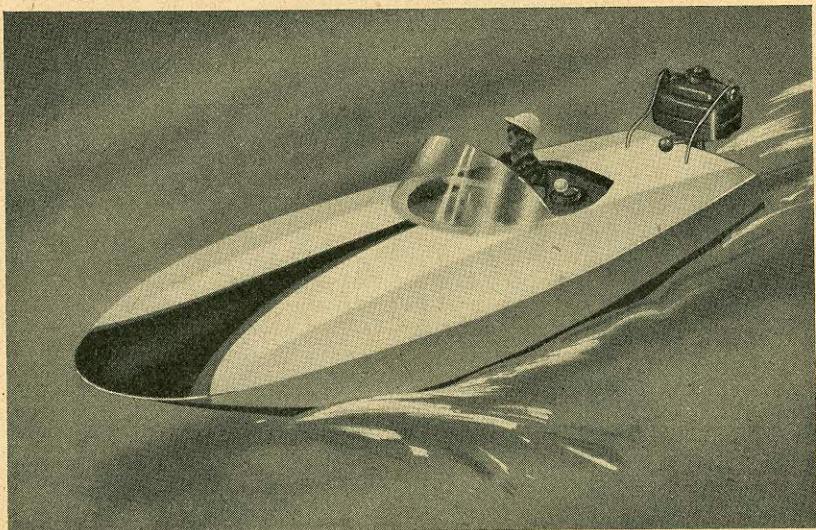


Die Decksaufbauten sind abnehmbar gehalten, damit die elektrische Ausstattung jederzeit leicht überwacht werden kann. Die Batterien sind dadurch leicht zugänglich und schnell auswechselbar.



Nebenstehende Abbildung zeigt ein fertig gebautes Modell „Condor“ bei der Probefahrt.

*Neu bearbeitet
und erweitert!*



Gleitboot „Hai“

Schwimmfähig — für Außenbord-Elektromotor „Neptun“
Länge 300 mm — Breite 120 mm

Neuartige Balsaholz-Bauweise. Die **farbig bedruckten** und **vorgestanzten** Teile brauchen nur unter Zugabe von Klebstoff zusammengefügt zu werden. Der im Fachhandel erhältliche Außenbordmotor wird lediglich am Heck des Bootes angeschraubt. Durch die leichte Bauweise taucht das Modell nur wenig ein und gleitet flach über das Wasser.

Bestell-Nr. 2048 Bauplan: 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher illustrierter Arbeitsanleitung in deutsch/englisch.

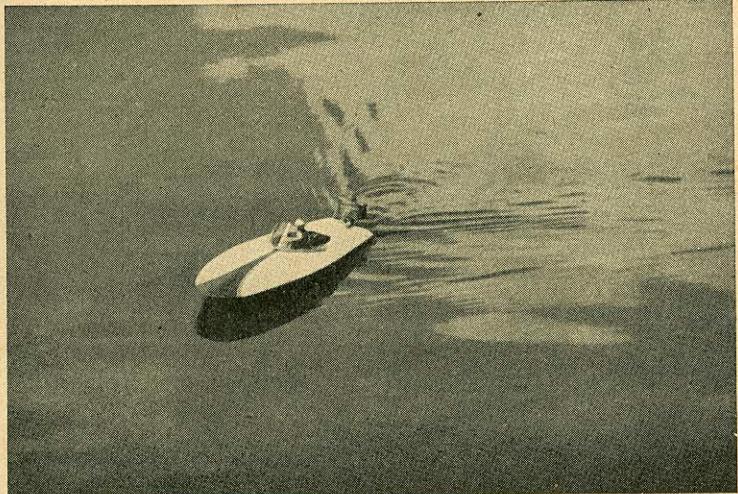
Bestell-Nr. 2049 Schnellbaukasten mit Bauplan und illustrierter Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, farbig bedruckten und vorgestanzten Balsaholzteilen, Zubehör wie: Steuermann, Lenkrad, Windschutzscheibe, Messingteile usw., mit Klebstoff; **ohne Motor** und Lack, in mehrfarbigem Karton.



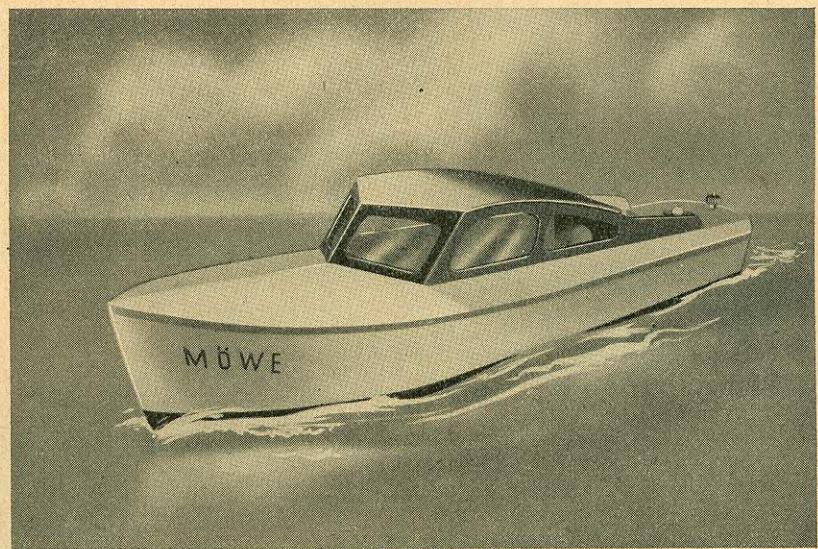
Das Modell in voller Fahrt. Durch den beweglich angebauten Außenbordmotor kann das Modell auf Geradeaus- oder Kreisfahrt eingestellt werden.

Bestell-Nr. 1405 Außenbord-Elektromotor „Neptun“ 1,5-6 V
(Abbildung u. nähere Angaben siehe Seite 41).

Auf der Abdeckung des Batteriekastens sind der Steuermann und das Lenkrad montiert und können jederzeit leicht abgenommen werden.



Neu bearbeitet
und erweitert!



•Kajüt-Motorboot „Möwe“

Schwimmfähig — für Elektromotor „Standard“
Länge 415 mm — Breite 100 mm

Balsaholz-Bauweise. Völlig neuartig ist die Bauweise mit **farbig bedruckten** und **vorgestanzten** Bauteilen. Das Boot ist praktisch unsinkbar. Die vorgestanzten Teile brauchen nur unter Zugabe von Leim zusammengefügt zu werden.

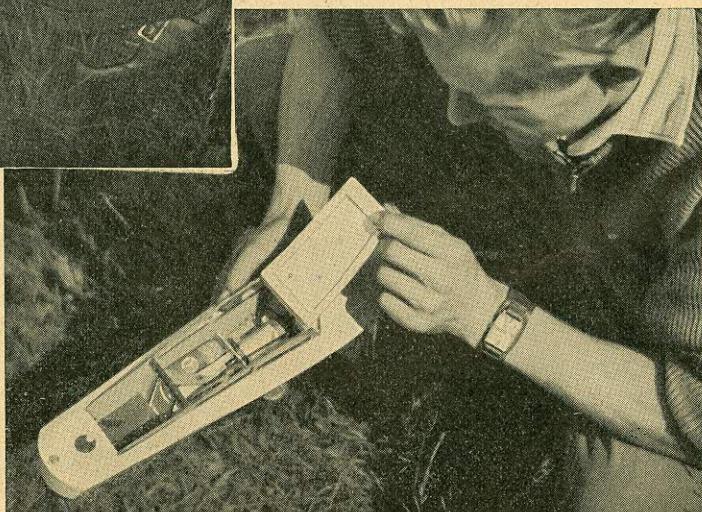
Bestell-Nr. 2050 **Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher illustrierter Arbeitsanleitung in deutsch/englisch

Bestell-Nr. 2051 **Schnellbaukasten** mit Bauplan und illustrierter Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, farbig bedruckten und weitgehend vorgearbeiteten Balsaholzteilen, Zubehör wie: Schalter, Cellonscheiben, Messingteile, Welle, Klebstoff usw., ohne Motor, Schiffsschraube und Lack, in mehrfarbigem Karton.

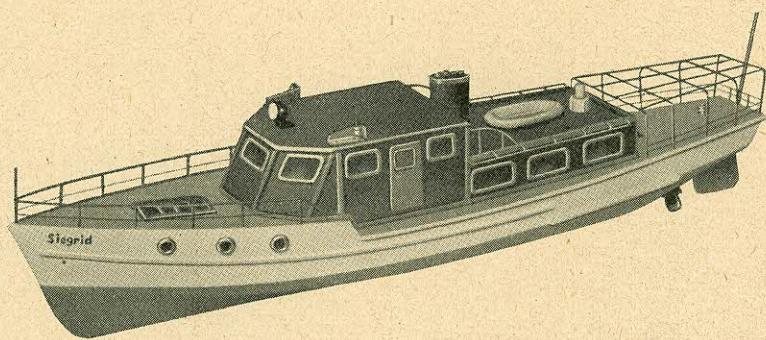
Bestell-Nr. 1380 Elektromotor „Standard“ mit Schiffsschraube und Kupplungsschlauch (Abbildung und nähere Angaben siehe Seite 40).



Nach dem Einsetzen in das Wasser wird der Motor in Tätigkeit gesetzt. Der Kurs kann durch Einstellen des Ruders vorher festgelegt werden.



Der Motor ist durch das aufklappbare Kajütdeck leicht zu warten. Die Batterien können überprüft bzw. rasch ausgewechselt werden.



Kajüt-Motorboot „Siegrid“

Schmuckes, seetüchtiges Boot in Linden/Balsaholz-Bauweise

Länge 480 mm — Breite 115 mm

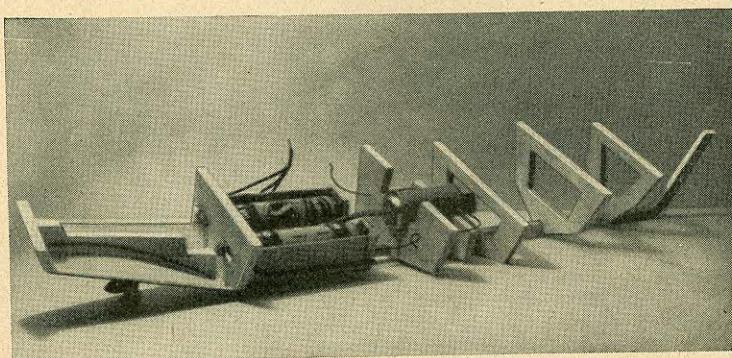
Antrieb: Elektromotor „Standard“

Der eingebaute „Standard“-Elektromotor verleiht dem verhältnismäßig leichten Boot eine hohe Geschwindigkeit. Durch Abheben der gesamten Aufbauteile laut untenstehender Abbildung sind die Teile des Antriebs leicht zu warten. Das Modell kann auch als Zimmerschmuck verwendet werden.

Bestell-Nr. 2052 Bauplan: 3 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

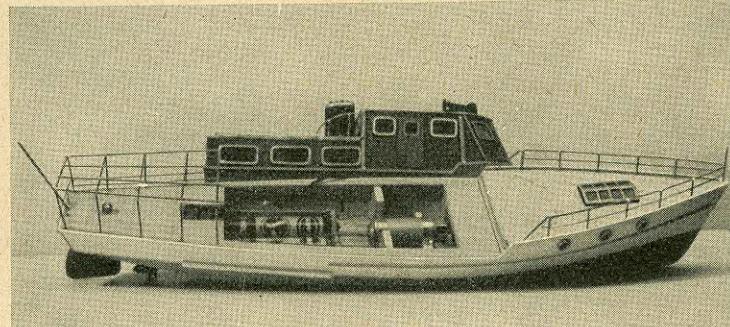
Bestell-Nr. 2053 Werkstoffpackung mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit Cellon, Klebstoff, Schalter und erforderlichen Drahtteilen; ohne Motor, Schiffsschraube und Lack, in mehrfarbigem Karton.

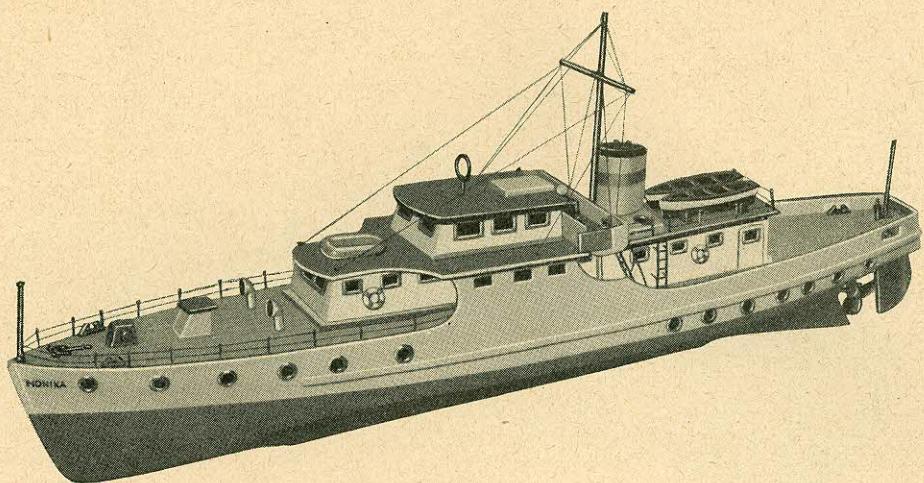
Bestell-Nr. 1380 „Standard“-Elektromotor mit Schiffsschraube und Kupplung (nähere Angaben siehe Seite 40)
Auszüge aus der reich illustrierten Arbeitsanleitung:



Rumpfgerippe mit eingesetztem Motor und Batteriekasten.
(Zur Veranschaulichung sind provisorisch 2 Batterien eingelegt.)

Durch Abheben der Deckaufbauten sind Antrieb und Batterien jederzeit gut zugänglich.
Das fertige Boot mit abgehobenen Aufbauteilen gibt den Blick auf Antrieb und Batteriekasten frei.





See-Motorjacht „Monika“

Naturgetreue Nachbildung einer modernen Luxusjacht

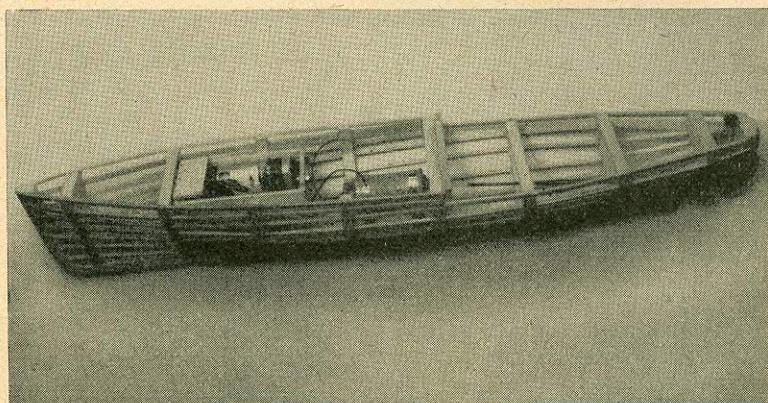
Länge 495 mm — Breite 105 mm

Mit dem eingebauten „Standard“-Elektro-Antrieb ist das Modell auch in bewegtem Wasser gut schwimmfähig. Der Aufbau in Spant-Bauweise ist einfach und übersichtlich — für jeden verständlich — gehalten.

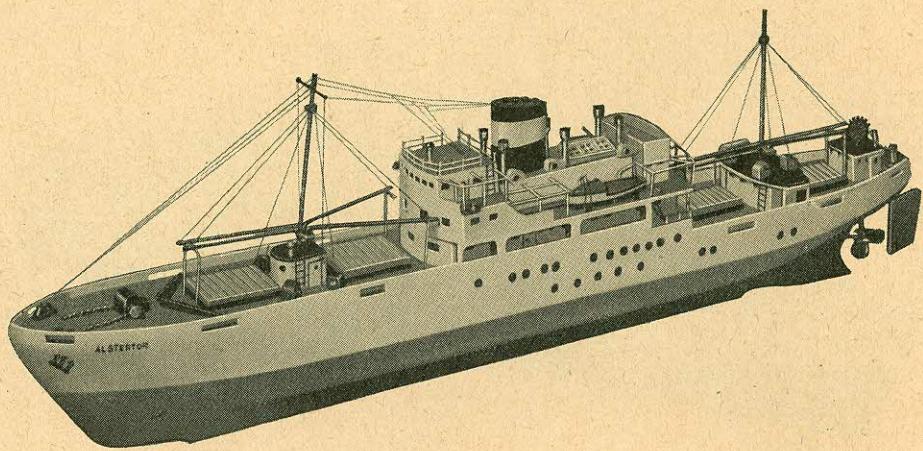
Bestell-Nr. 2056 Bauplan: 3 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2057 Werkstoffpackung mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit Cellon, Klebstoff, Schalter, erforderlichen Draht- und Metallteilen; ohne Motor, Schiffsschraube, Eisenkiel und Lack, in mehrfarbigem Karton.

Bestell-Nr. 1380 „Standard“-Elektromotor einbaufertig, mit Schiffsschraube und Kupplung (nähere Angaben siehe Seite 40).



Der Rumpf ist fertiggestellt zum Beplan-
ken. Schiffswelle und Batteriekasten sind
bereits im Schiffsrumpf angeordnet.



Kühl-Motorschiff „M.S. Alstertor“

Naturgetreuer Nachbau mit geringfügigen Änderungen des 1952 unter Aufsicht des Germ. Lloyd bei der Deutschen Werft, Hamburg, gebauten Originals (Tonnage 2460 BRT, Laderaum 180000 cbf)

Maßstab 1:200 — Länge 540 mm — Breite 80 mm

Schwimmfähig. Antrieb: Elektromotor „Standard“

Der Aufbau in Lindenholz-Schichtbauweise geht nach dem ausführlichen Bauplan leicht und rasch vonstatten. Motor und Batterien sind jederzeit durch die abnehmbaren Hauptaufbauten zugänglich. Der Motorschalter ist in einer Ladeluke verdeckt eingebaut.

Bestell-Nr. 2054 Bauplan: 4 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Werkstoffpackung ist nicht lieferbar.



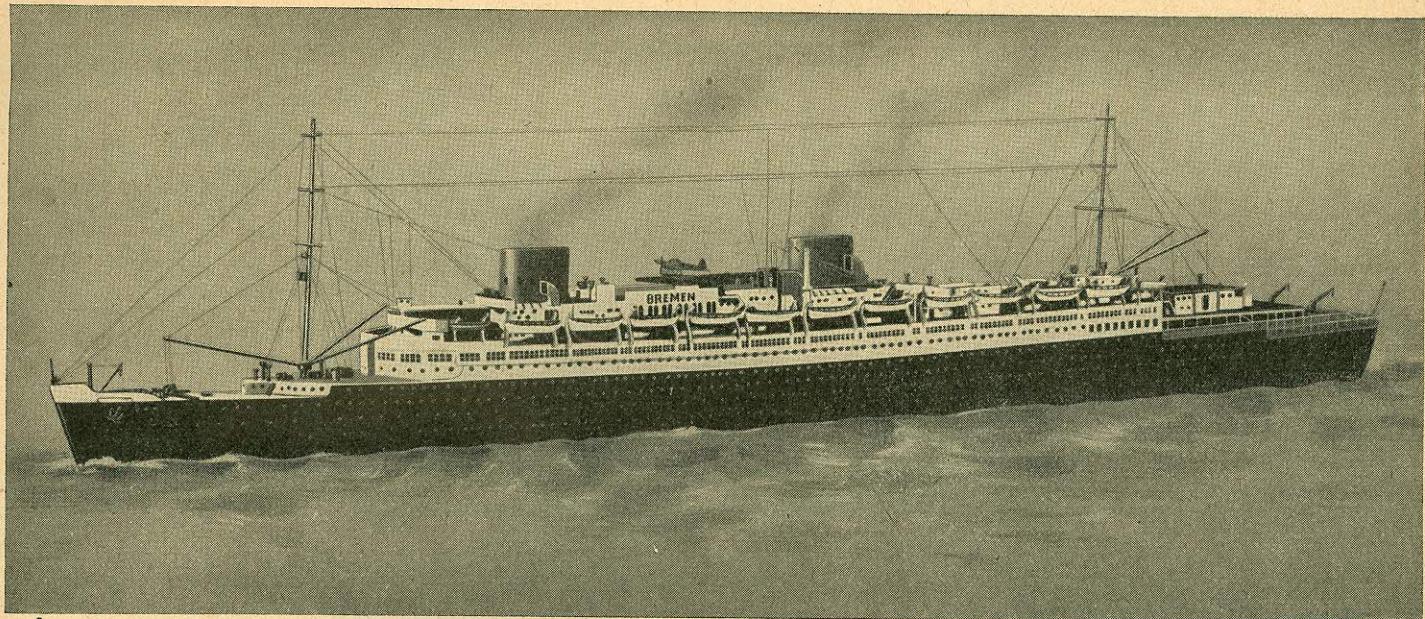
Das Originalschiff beim Auslaufen zur Probefahrt.

Länge über alles: 119 m

Breite: 14 m

Motorleistung: 4670 PS

Geschwindigkeit: 16 1/2 Kn.



Deutscher Schnelldampfer „Bremen“

Naturgetreue Nachbildung im Maßstab 1:400 des bekannten Schnelldampfers des Norddeutschen Lloyd.

Länge 720 mm — Breite 90 mm — Höhe 205 mm. Schichtbauweise.

Schwimmfähig. Geeignet zum Einbau des Elektro-Aggregats Nr. 1380 (Näheres siehe Seite 40)

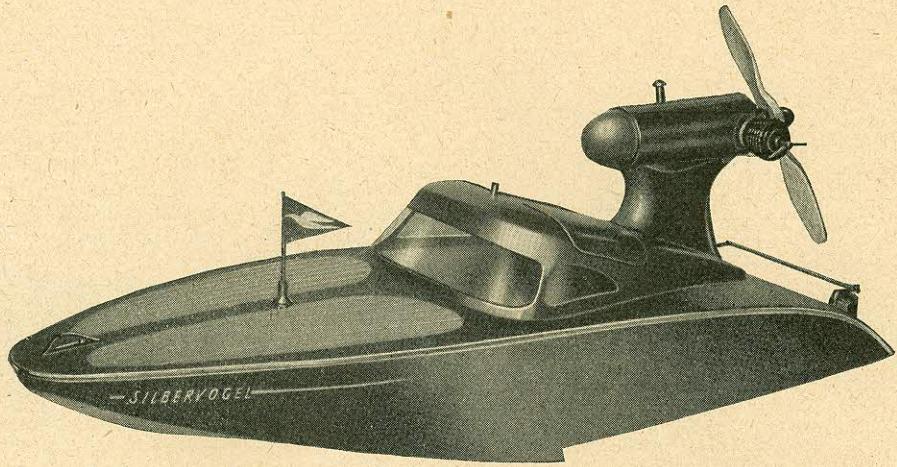
Das Originalschiff war eines der größten und stolzesten Schiffe der ehemaligen deutschen Handelsmarine mit einer Gesamtlänge von 286 m und einer Breite von 30 m, Wasserverdrängung 51 680 t. Die Besatzung bestand aus 1000 Mann. Die Einrichtung des Schiffes war für rund 2200 Fahrgäste vorgesehen.

Bestell-Nr. 2020 Bauplan: 3 Baubogen M 1:1 und ausführliche Arbeitsanleitung. Werkstoffpackung nicht lieferbar.

Nebenstehende Abbildung zeigt einen Schnitt des Rumpfes im Bereich der Brücke, d. h. vor dem vorderen Schornstein. Beim Bau eines Wasserlinienmodells werden nur die Rumpfschichten oberhalb der Wasserlinie (WL) benötigt. Bei vollständiger Ausführung des Schwimmmodells ist noch reichlich Raum vorhanden, um ein Elektro-Aggregat Nr. 1380 mit den erforderlichen Batterien einzubauen.

Die nebenstehenden Spantenrisse zeigen den eleganten Verlauf des Schiffsrumpfes, der das Modell trotz der hohen Aufbauten gut stabilisiert und demselben ausgezeichnete Fahreigenschaften verleiht.

15



Luftschrauben-Gleitboot „Silervogel“

Schnittiges Modell für Geschwindigkeiten bis 40 km/h

Länge 600 mm — Breite 200 mm — Gesamthöhe 200 mm

Geeignet für Dieselmotoren 2,5 ccm Hubraum

Das Boot ist unsinkbar. Einfache Sperrholz/Balsaholz-Bauweise.

Interessant und völlig neuartig ist die Anordnung des Antriebsmotors und Kraftstofftanks frei über dem Rumpf. Bei vollaufendem Motor erreicht das Boot Geschwindigkeiten bis zu 40 km/h. Es ist ratsam, das Modell nur bei ruhigem Wasser zu fahren, da es bei hoher Geschwindigkeit über die Wellen springt. Im Kiel ist ein einklappbares Aluminium-Senkschwert angeordnet, das die Fahrt weitgehend stabilisiert und eine Geradeausfahrt ermöglicht.

Bestell-Nr. 2058 Bauplan: 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch

Bestell-Nr. 2059 Werkstoffpackung mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgearbeitet, mit Cellon, Klebstoff, erforderlichen Metall- und Drahtteilen; ohne Motor, Luftschaube, Kraftstofftank und Lack, in mehrfarbigem Karton.

Passende Zubehörteile sind unter nachstehenden Bestell-Nummern erhältlich:

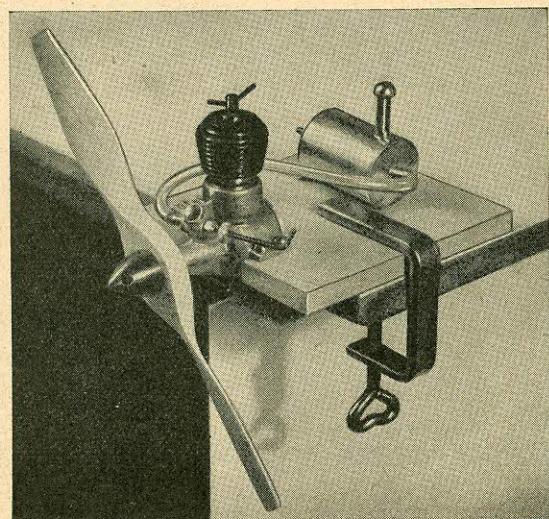
Bestell-Nr. 1388 Modelldiesel Taifun-RASANT 2,46 ccm Hubraum (Leistungsdaten siehe Seite 26)

Bestell-Nr. 1314 L/20/10 abgestimmte STANDARD-Druckluftschraube

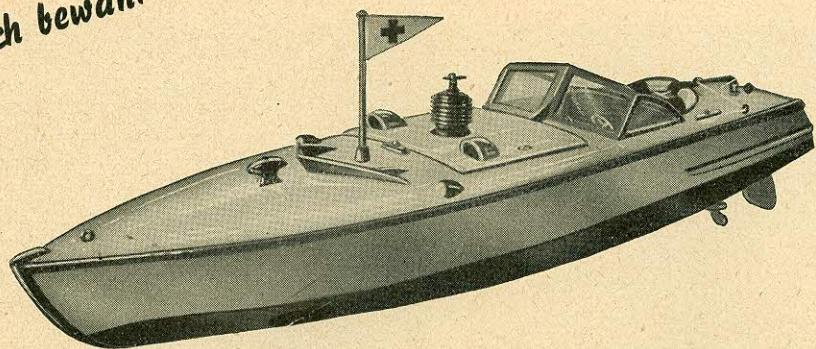
Bestell-Nr. 1341 Kraftstofftank ca. 25 ccm Inhalt

Den zum Einbau vorgesehenen Taifun-Modelldiesel lässt man auf dem Prüfstand gut einlaufen und baut denselben dann in das Boot ein. Jedem Motor ist eine ausführliche bebilderte Anleitung beigelegt, die es jedem ermöglicht, den Motor in Gang zu setzen.

Zubehör, wie Luftschauben, Spezial-Kraftstoff, Tanks, Spinner usw., sind im Fachhandel erhältlich, ausführlicher Prospekt 13 M durch den Fachhandel oder gegen Voreinsendung von DM —,10 + —,10 Porto erhältlich.



Ein 1000-fach bewährtes
Modell



Renngleitboot „Blitz“

Modell-Motorboot für Diesel-Motoren 1,5-2,5 ccm Hubraum. Länge 700 mm, Breite 157 mm.

Der Motor wird laut untenstehender Abbildung mittels Schwungscheibe angeworfen. Durch die rasche Fahrt wird dem Motor die erforderliche Luftkühlung zugeführt. Das Boot erreicht eine Geschwindigkeit bis ca. 40 km/h.

Bestell-Nr. 2044 Bauplan: 1 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2045 Werkstoffpackung mit Bauplan, Arbeitsanleitung, sämtlichen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit Schiffsschraube, Welle und Stevenrohr, mit Klebstoff, ohne Motor, ohne Farbe und Lack.

Zum Einbau eignet sich: Taifun-RASANT-Modelldiesel 2,46 ccm Hubraum, Bestell-Nr. 1388 (Abbildung und genaue Daten siehe Seite 26).

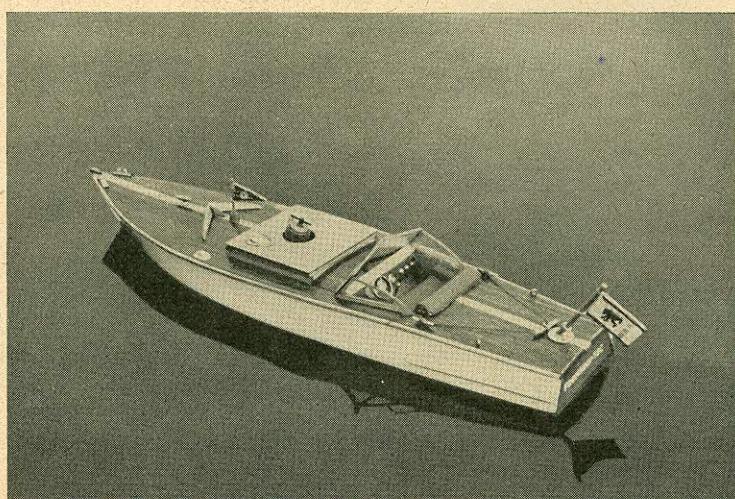
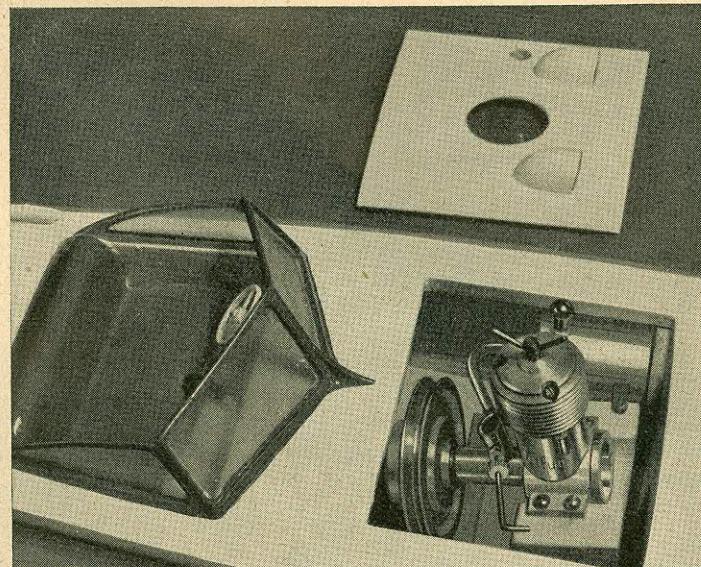
Nebenstehende Abbildung zeigt den Einbau einer früheren Motorentype Taifun-BLITZ mit Schwungscheibe Nr. 1229 in den Rumpf des Bootes. In gleicher Weise wird der Motor Taifun-RASANT eingebaut.

(Nähere Angaben siehe Seite 26, 28).

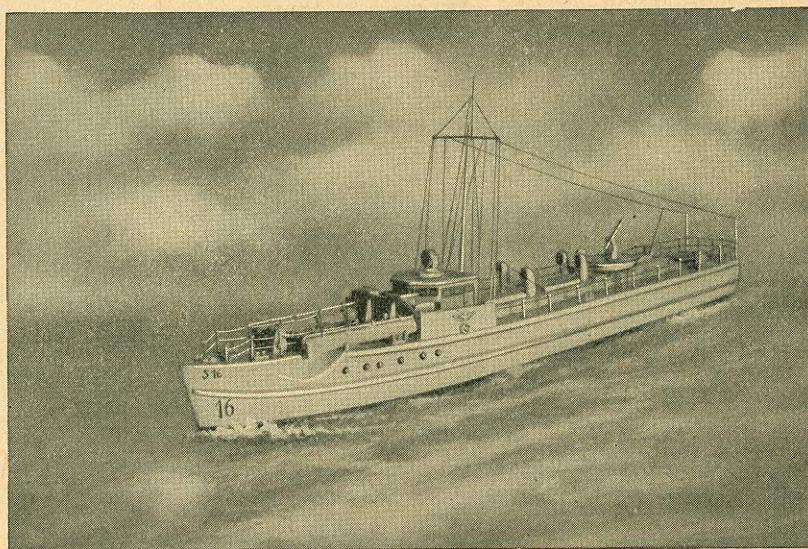
Der Motor ist zur Bedienung leicht zugänglich. Infolge der hohen Drehzahlen (12000-15000 U/min) muß der Motor im Rumpf sehr gut verankert werden.

Mit diesem Motor erreicht das Boot eine Geschwindigkeit von ca. 40 km/h.

Für Freifahrten des Bootes ist der Motor unbedingt zu drosseln. Wird jedoch der Motor auf Volllauf eingestellt, empfiehlt es sich, das Boot mit 2 Leinen zu fesseln. Dasselbe fährt um einen festen Punkt Kreise bis zu 30 m Ø.



Renngleitboot „Blitz“ fertig zur Probe-fahrt. In Abänderung zum Originalmodell wurde die Deckluke mit einem kleinen Aufsatz versehen.



Schnellboot „S 16“

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:100 — schwimmfähig.

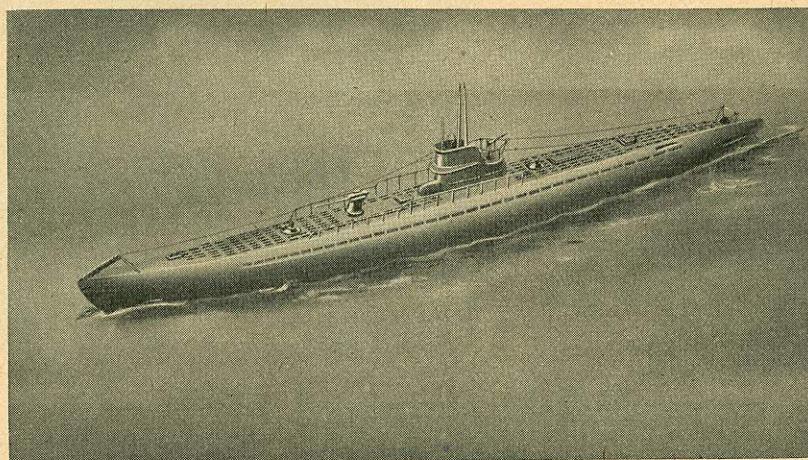
Länge 300 mm — Breite 55 mm — Höhe 140 mm

Leicht zu arbeitendes Modell in Lindenholz-Schichtbauweise.

Das Originalschiff wurde auf der Lürssen-Werft, Vegesack, in den Jahren 1934/39 erbaut. Die Bewaffnung bestand aus einem Fla-MG und 2 eingebauten Torpedorohren. Die Boote dieser Klasse zeichneten sich durch ungewöhnlich hohe Geschwindigkeit aus.

Bestell-Nr. 2018 **Bauplan:** 1 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2019 **Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit fertigen Drehteilen für Kompaß, Nebeltöpfe und Geschützrohr, mit Anker und Klebstoff, ohne Farbe und Lack.



U-Boot 500 t (U 27—U 36)

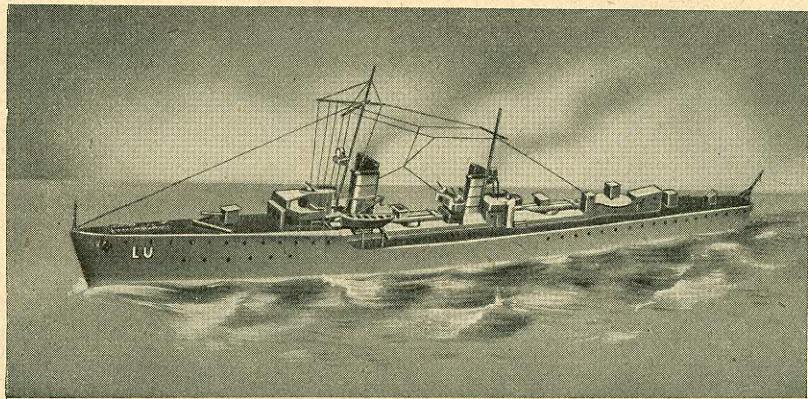
Naturgetreuer modellmäßiger Nachbau im Maßstab 1:150.

Länge 450 mm — Breite 48 mm — schwimmfähig.

Die im Aufbau einfache Schichtbauweise kann nach der ausführlichen Arbeitsanleitung leicht bewerkstelligt werden. Das Originalschiff zählte zu den modernsten Booten der ehemaligen deutschen Kriegsmarine. Es wurde 1937 auf der Deschimag-Werft, Bremen, erbaut. Die Besatzung bestand aus 35 Mann. Die Boote waren mit 1 Heck- und 4 Bug-torpedorohren ausgerüstet.

Bestell-Nr. 2010 **Bauplan:** 1 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2011 **Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit fertigen Drehteilen für Bojen und Geschützrohre, mit Klebstoff, ohne Farbe und Lack.



Torpedoboot „Luchs“ 800 t

Raubtierklasse der ehemaligen deutschen Kriegsmarine

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:200 — schwimmfähig

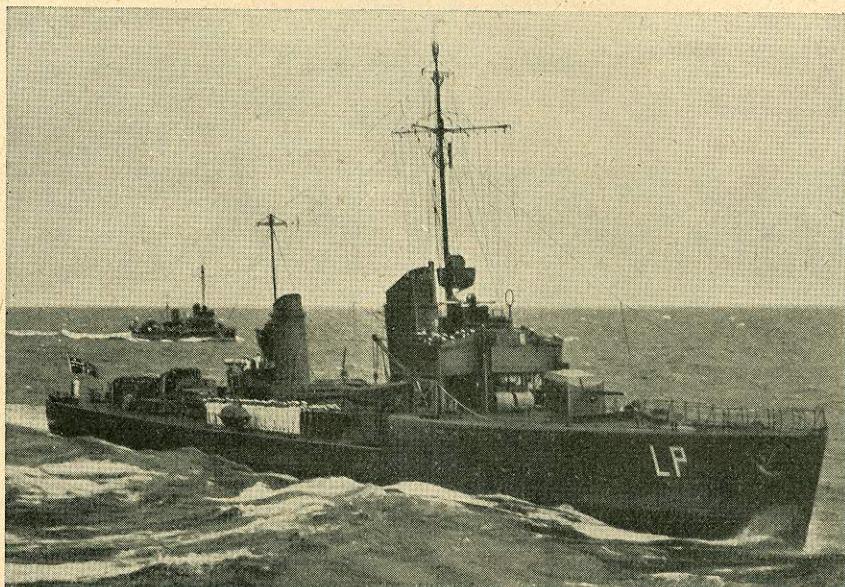
Länge 455 mm — Breite 45 mm — Höhe 140 mm

Das Modell ist in Linde/Sperrholz-Bauweise zu bauen. Durch Aussparung des Schiffsrumpfes ist der Einbau eines Elektromotors Nr. 1380 möglich.

Bestell-Nr. 2012 Bauplan: 1 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2013 Werkstoffpackung: mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit fertigen Drehteilen für Geschützrohre und Ankerspills, mit Klebstoff, Anker und Ankerketten; ohne Farbe und Lack.

Bestell-Nr. 1380 Elektromotor „Standard“ mit Kupplungsschlauch und Schiffsschraube (Abbildung siehe Seite 40).



Torpedoboot „Leopard“ der gleichen Klasse auf großer Fahrt

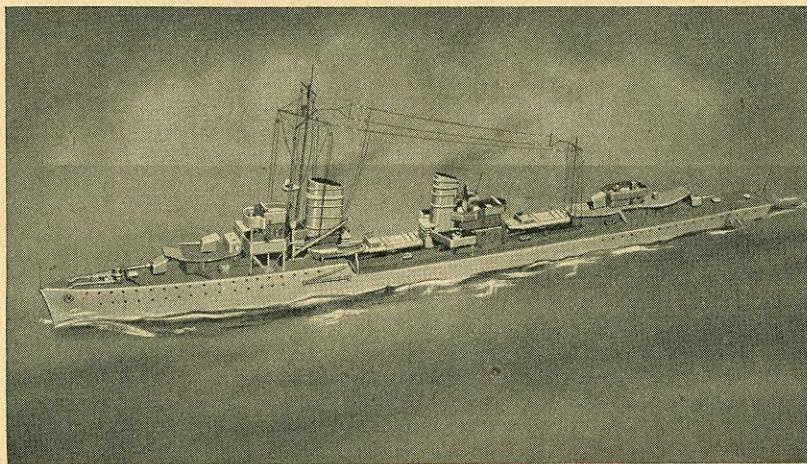
Torpedoboot „Luchs“

Erbaut 1927/28 auf der Marine-Werft Wilhelmshaven.

Die Besatzung bestand aus 125 Mann.

Maschine 25 000 PS
Fahrgeschwindigkeit 34 Kn.

Torpedoboot „Luchs“ diente vorwiegend als Artillerie-Schulboot.



Moderner Zerstörer „Georg Thiele“ 1625 t

Erbaut 1935/38 bei den Deutschen Werken Kiel

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:200

Länge 565 mm — Breite 57 mm

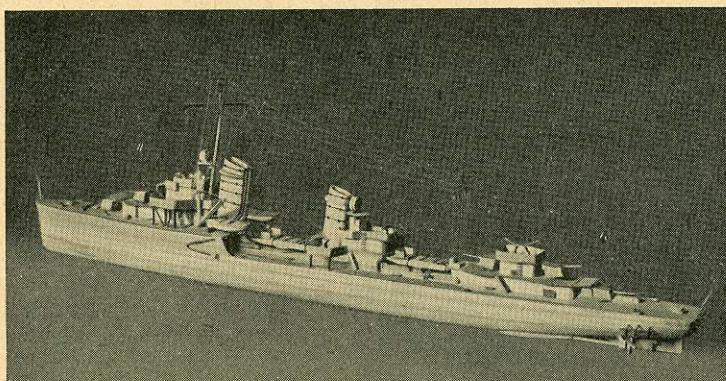
Schwimmfähig — Antrieb: Elektromotor „Standard“

Das Modell ist für Schichtbauweise entworfen, Geschütze und Torpedorohrsätze sind drehbar angeordnet.

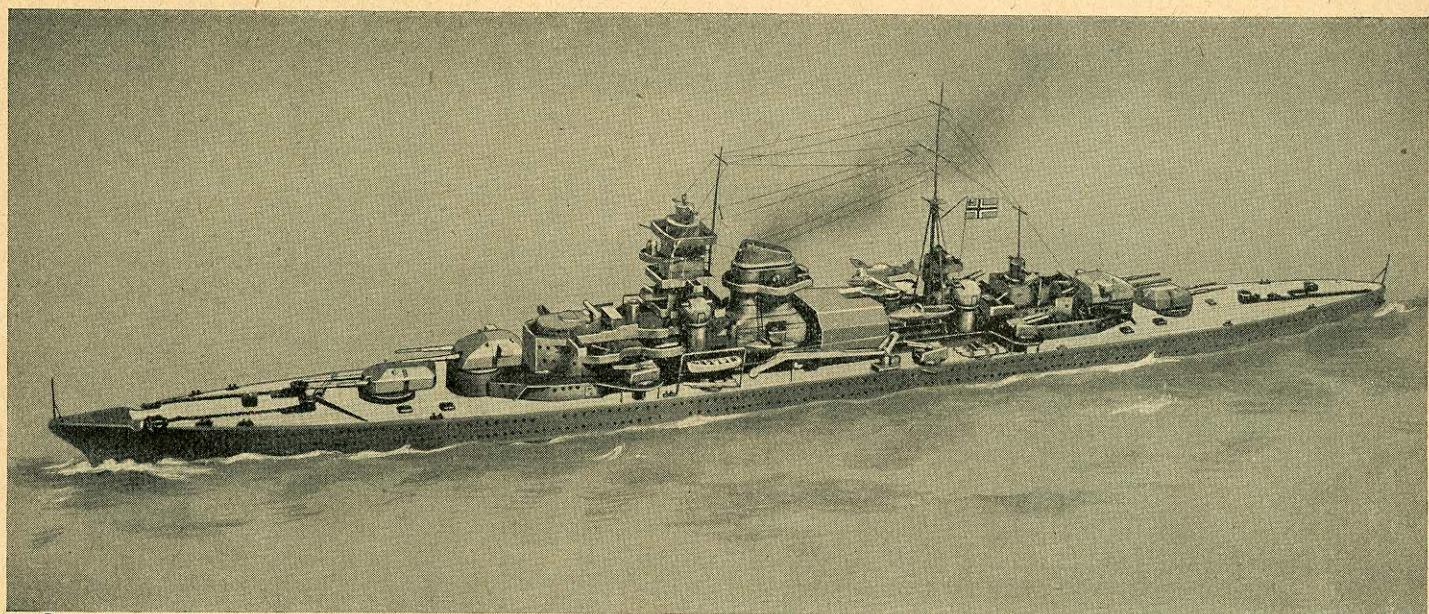
Bestell-Nr. 2024 Bauplan: 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2025 Werkstoffpackung mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit fertigen Drehteilen für Geschützrohre, Ankerspills und Scheinwerfer, mit Ankern und Ankerketten, mit Klebstoff, ohne Farbe und Lack.

Bestell-Nr. 1380 Elektromotor „Standard“ (Abbildung und nähere Angaben siehe Seite 40).



Nebenstehende Abbildung zeigt das Modell im Rohbau. Der Aufbau des Rumpfes in Schichtbauweise ist deutlich zu erkennen. Die Aufbauten zeigen die bis ins kleinste Detail gehende Nachbildung des Originalschiffes. Selbst Feinheiten wie das Transportgleis zum Einsetzen der Torpedorohre sind auf dem Bauplan zum Nachbau wiedergegeben.



Schwerer Kreuzer „Blücher“ 10000t

Naturgetreuer Nachbau des Originalschiffes im Maßstab 1:200

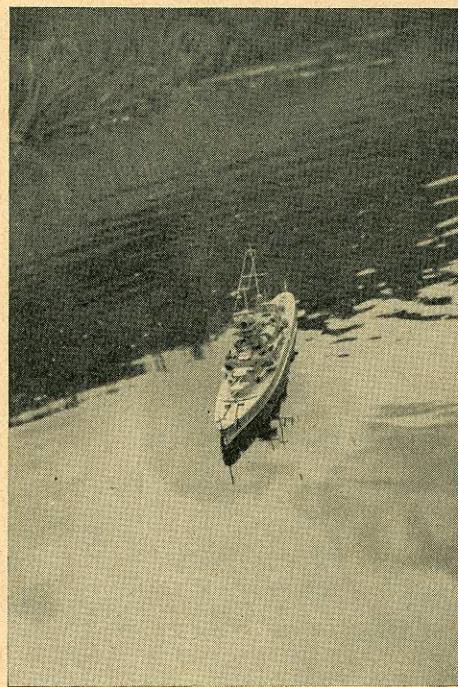
Länge 975 mm — Breite 106 mm — schwimmfähig

Das Modell eignet sich zum Einbau von 2 gegenläufigen Elektro-Aggregaten Nr. 1380 und 1380a (Nöheres siehe Seite 40).

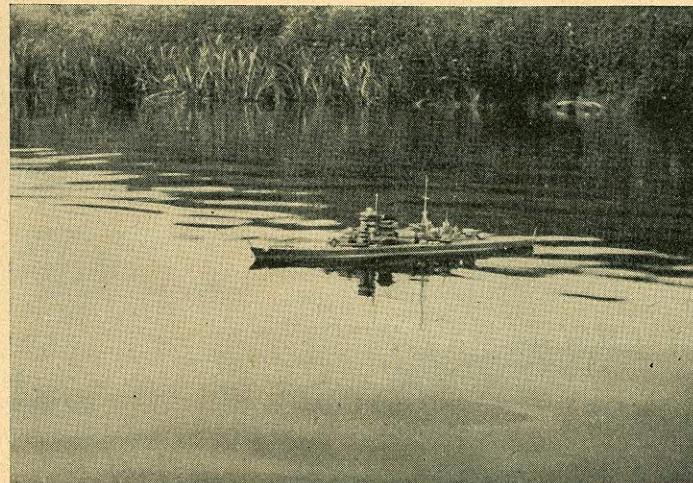
Das Originalschiff Schwerer Kreuzer „Blücher“ wurde 1937 bei den Deutschen Werken in Kiel erbaut. Die Abmessungen betragen: Länge 195 m — Breite 21,3 m — Tiefgang 4,7 m. Es erzielte eine Fahrgeschwindigkeit bis zu 32 Knoten.

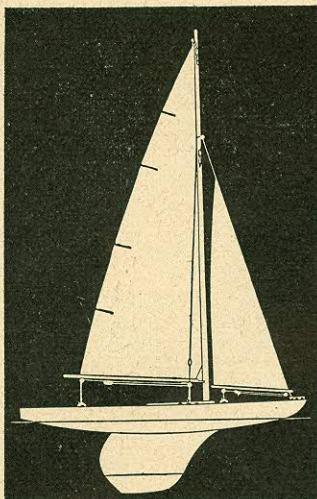
Das Modell ist in Schichtbauweise aufgebaut und ist nur Bastlern zu empfehlen, die schon beim Bau kleinerer Schiffsmodelle genügend Erfahrung gesammelt haben.

Bestell-Nr. 2022 Bauplan: 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung
Werkstoffpackung nicht lieferbar.

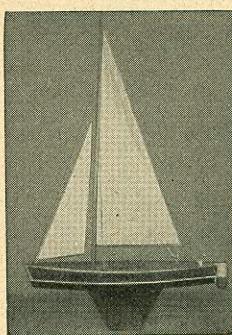


2 Schnappschüsse vom fahrenden Modell Schwerer Kreuzer „Blücher“. Bewachsene Ufer sind jedoch möglichst zu meiden. Wie leicht könnten die empfindlichen Aufbauteile beschädigt werden!

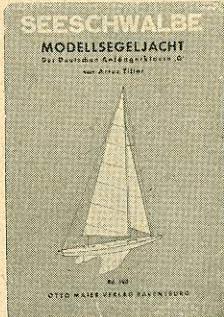




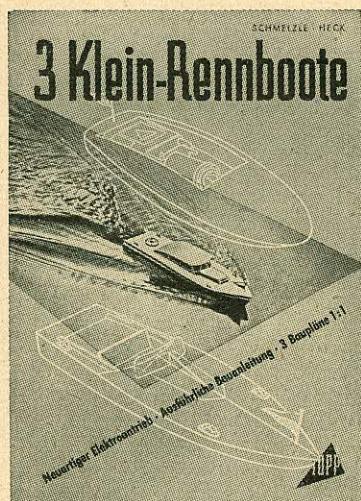
Nr. 2201



Nr. 2216



Nr. 2292



Nr. 2319

Modell-Segeljachten

„Havel“

Klasse G, einfache Bauweise, besonders für Anfänger geeignet; ein dankbares Modell; Länge 750 mm.

Bestell-Nr. 2201 **Bauplan** M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bestell-Nr. 2205 **Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, mit Eisenkiel, Segel, Klebstoff usw., ohne Farbe und Lack.

Wir bauen Modell-Segelboote

Anleitung zum Bau ganz einfacher Brettmodelle, Scharpie- modelle und kleinerer Blockjachtmodelle 45—65 cm lang

Bestell-Nr. 1597 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung

„Störtebeker“

Klasse G, für Anfänger, Länge 750 mm

Bestell-Nr. 2216 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung

„Seeschwalbe“

Klasse G, für Anfänger, Länge 750 mm, Breite 141 mm, Tiefgang 159 mm

Bestell-Nr. 2292 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung

„Buttjer“

Modellrennacht der Klasse F, für fortgeschrittene Modellbauer, Länge 1000 mm

Bestell-Nr. 2228 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung

„Seemöwe“

Rundspantige Modelljacht der deutschen Jugendklasse F, für fortgeschrittene Modellbauer, Länge 1000 mm, Breite 167 mm.

Bestell-Nr. 2294 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung

„Seefalke“

Rundspantscharpie, Klasse E, für erfahrene Modellbauer. Länge 1270 mm, Breite 212 mm, Tiefgang 274 mm.

Bestell-Nr. 2293 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung

„Sturmvogel“

Klasse D (bzw. internationale M-Klasse), Rundspantbauweise. In der D-Klasse sind Bauart und Baustoffe nicht vorgeschrieben. Für erfahrene Modellbauer. Länge 1270 mm, Breite 240 mm, Tiefgang 269 mm.

Bestell-Nr. 2282 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung

„Seeadler“

Modell-Rennjacht der freien Rennklasse C, Rundspantbauweise, aufgeplankt. Für erfahrene Modellbauer. Länge 1610 mm, Breite 248 mm, Tiefgang 278 mm.

Bestell-Nr. 2283 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Baupläne für Modell-Motorboote

3 Klein-Rennboote

Einführung in den Bootsmodellbau mit 3 Bauplänen M 1:1 und ausführlicher Arbeitsanleitung, 8 Fotos und Skizze eines Akku-Kleinladegerätes. Die Broschüre beginnt mit einem geschnittenen Boot aus Balsaholz und leitet über zur Spantenbauweise.

Bestell-Nr. 2319 **Bauplan** mit ausführlicher Arbeitsanleitung



„Telehobby III“

Modellboot für Funkfernsteuerung, Länge 1500 mm. Es wird gezeigt, wie ein Modellboot für Funkfernsteuerung gebaut sein soll. Alle Steuerorgane, wie Empfänger, Batterien, Rudermaschine, Getriebe, Mitnehmer, sogar die Antenne, sind auf diesem Montagebrett befestigt und können mit einem Griff aus dem Boot genommen werden, ohne daß man die Anlage abschaltet.

Bestell-Nr. 2320 **Bauplan** M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Weitere Fernsteuerungs-Literatur siehe Seite 38.



Literatur

Modell-Schiffe und Motorboote

Bau- und Betriebsanweisungen für verschiedene Schiffsmodelltypen, ferner Anregungen zum Einbau von Elektro- und Modelldiesel-Motoren. Mit vielen Skizzen sind die verschiedenen möglichen Steuerarten aufgeführt.

Bestell-Nr. 2324 Heft mit 72 Seiten, mit 68 Bildern, Konstruktionsskizzen und Bauplänen.

Werkbuch für Jungen

Bauanleitungen mit Einführungen in die Grundlagen der Technik. Ein Buch, mit dem der Junge etwas anfangen kann und von dem er immer etwas hat. Klar und lebendig geschrieben. Einfachste Abschnitte für den ganz jungen Bastler gehen voran. Dann wird in interessante Gebiete der Technik und Physik grundlegend eingeführt und immer wieder werden besonders wertvolle, zuverlässige Bauvorlagen gegeben aus folgenden Gebieten: Erste physikalische Experimentiermodelle; Wind-, Wasser- und Wärmekraftmaschinen; naturkundliche Geräte; Akustik; Optik; Elektrotechnik; Radiotechnik; Modelleisenbahnbau; Flugwesen; Modellsegelboote; Bootsbau. Werktechniken: Papp-, Holz- und Metallarbeiten.

Bestell-Nr. 2309 Halbleinen gebd., 336 Seiten mit 530 Abb., 45 Kunstdrucktafeln und 4 Modellbogen.

Modelljachtbau

Anleitungen zum Bau und Segeln von Modellsegelbooten und -Jachten. Werkbuch der bewährten Bauweisen. Die Abschnitte umfassen im einzelnen nach den Anfängerbooten die Blockmodelle, Schichtmodelle, Scharpiemodelle, die Knickspant-Modelljacht, die rundspantige, aufgepankte Modelljacht und kompliziertere Bauausführungen. Der letzte Teil führt in die Kunst des Modellsegelns ein, soweit sie theoretisch lehrbar ist.

Bestell-Nr. 2298 Halbleinen gebd., 164 Seiten mit 148 Zeichnungen, 12 verkleinerten Bauplänen und 15 Kunstdrucktafeln. Das Werk umfaßt und ergänzt die Bände Nr. 1597, 2291 und 2289.

Segeln mit Modelljachten

Kurze Anleitung für die Bedienung von Modelljachten nebst Regeln für das Wettsegeln.

Bestell-Nr. 2288 Broschüre (16 Seiten)

Modell-Segeljachten I. Teil

Anleitung zum Bau von Blockmodellen in Längen von 600 bis 1200 mm, für fortgeschrittenen Modellbauer.

Bestell-Nr. 2289 Heft mit 67 Seiten, 79 Abb. und 4 Modellbogen

Modell-Segeljachten II. Teil

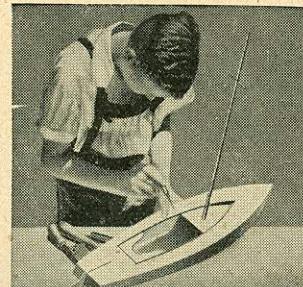
Anleitung zum Bau von Schicht-, Scharpie- und Knickspantmodelljachten, für erfahrene Modellbauer.

Bestell-Nr. 2291 Heft mit 82 Seiten, 75 Zeichnungen, 6 Kunstdrucktafeln und 5 Modellbogen.

Handbuch des Wassersports

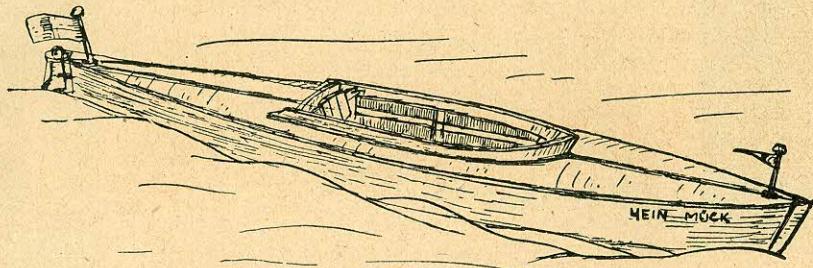
Aus dem Inhalt: Rudersport (Kajak, Kanadier, Segelkanu), Faltboot-, Segel- und Motorsegelsport, Motorbootsport, Eissegelsport, Praktische Winke, Spleißen und Knoten. Der Verfasser gibt in diesem Buch die Risse aller wichtigen Bootstypen, erklärt die Besonderheiten der verschiedenen Boote, lehrt in leicht faßlicher Art die Anfangsgründe der Praxis verschiedener Wassersportarten und gibt auch dem Erfahrenen manche wertvolle Hinweise. Das umfassende Buch wird jedem Wassersportler ein guter Freund und Berater sein.

Bestell-Nr. 2304 Leinen gebd., 416 Seiten mit 520 Abb., darunter 60 Risse und Baupläne.



Selbstbau von Booten

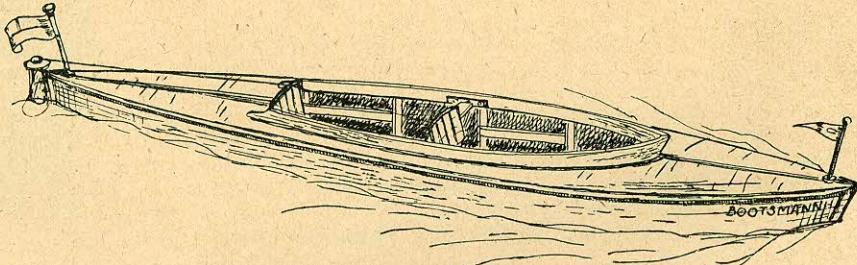
Der Selbstbau von Booten ist eine sehr lohnende, dankbare und interessante Arbeit. Allerdings sind dazu gute Anleitungen und übersichtliche Baupläne erforderlich. Nachstehend aufgeführte Baupläne sind vielfach erprobte. Die Bauweisen sind einfach und die Baubeschreibungen allgemein verständlich gehalten. Anfänger finden darin genaue Anleitung zu einem guten Erfolg.



„Hein Mück“

Ein schnittiger Paddelboot-Einsitzer für Anfänger. Länge 400 cm, Breite 65 cm, Höhe 30 cm, auffallend einfache Holzbauweise, mit flachem Boden und geraden Seitenwänden. Geringe Materialkosten.

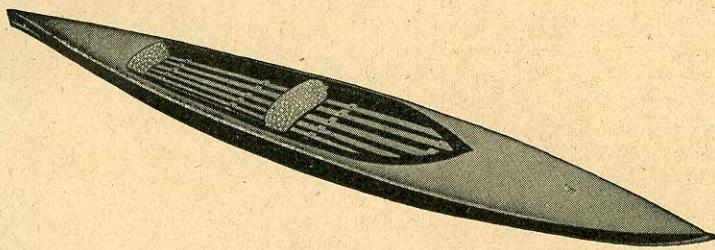
Bestell-Nr. 2301 Tasche mit Bauplänen und leichtverständlicher Arbeitsanleitung.



„Bootsmann“

Paddelboot-Zweisitzer. Länge 510 cm, Breite 76 cm, Höhe 33 cm, schöne gefällige Form, für Anfänger, sehr einfache Holzbauweise, mit flachem Boden und geraden Seitenwänden. Geringe Materialkosten.

Bestell-Nr. 2300 Tasche mit Bauplänen und leicht verständlicher Arbeitsanleitung.



„REIHER“

Schönes, zweisitziges Paddelkanu, segelbar bis 6 qm, motorfest. Länge 573,5 cm, Breite 78 cm, Tiefgang 12 cm.

Rundspantboot für verwöhnteste Ansprüche; ein schnelles, außerordentlich wendiges, hochwertiges Sportfahrzeug. Der von erfahrenen Kanuten entwickelte Plan erfüllt die seit Jahren gestellten Forderungen. Die Vorteile des „REIHER“ liegen in seiner Verwendbarkeit als Paddelboot, Segelkanu und Außenborder sowie in seiner Länge; denn Länge läuft, und der „REIHER“ ist lang. Der ausgeprägte Bugüberhang trägt nicht nur zum schönen Aussehen bei, sondern bezweckt ein weiches Einsetzen in anlaufende Wellen. Das alles lässt den „REIHER“ im großen Wellengang des Berufsverkehrs auch dann noch trocken laufen, wenn die Insassen anderer Boote schon lange unter der Spritzdecke sitzen. Auf dem Rhein hat sich der „REIHER“ schon in vielen Exemplaren bewährt.

Ein hochwertiges, repräsentatives Sportfahrzeug, an dem auch gerade die jugendlichen Wassersportler viel Freude haben werden.

Bestell-Nr. 2310 Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung für 3 Ausführungsmöglichkeiten:

1. als Leinen-Kajak
2. verlattet und bespannt
3. mit Sperrholz beplankt

Paddelboote

Für geübte Bastler, Länge 300 bzw. 450 cm. Die Boote werden in einfacher Bauart aus Tannenholz hergestellt. Anleitung zum Bau von Ein- und Zweisitzer-Scharpie-Kanus in verschiedener Ausführung.

Bestell-Nr. 2284 Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



Nr. 2290

Faltboot

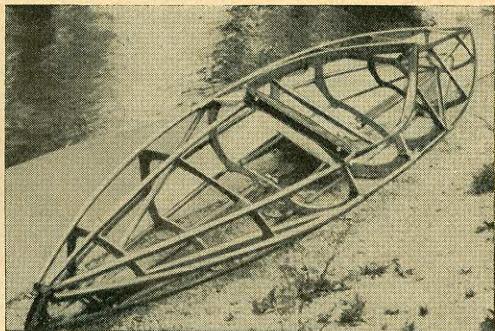
Zweisitzerboot, zerlegbar, für erfahrene Bastler, 525 cm lang; kann auch als Einsitzer 450 cm lang gebaut werden, ebenso ist Besegelung möglich.

Bestell-Nr. 2290 Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Segelbare Paddelboote

Zweisitzer aus Holz in Scharpie- oder Klinker-Bauweise, mit oder ohne Besegelung; für erfahrene Bastler. Länge 500 cm, Breite 80 cm.

Bestell-Nr. 2296 Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



Nr. 2290

Leinenkajak

Zweisitzer, starres Holzgerippe mit Segelleinen-Überzug, geringes Gewicht, mit oder ohne Besegelung, für geübte Bastler. Länge 450 cm, Breite 72 cm.

Bestell-Nr. 2285 Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



Nr. 2287

Sport-Motorboot

Zwei- bis viersitziger Stufengleiter, für Außenbordmotore, auch zum Einbau von Wagenmotoren geeignet; für erfahrene Bastler. Länge 500 cm, Breite 125 cm.

Bestell-Nr. 2287 Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Segeljolle

regattaberechtigte 15-qm-Jolle in Skipjäk-Typ, Segelfläche 15 qm. Tragfähigkeit 5–6 Personen, für erfahrene Bastler. Länge 600 cm, Breite 160 cm.

Bestell-Nr. 2302 Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



Nr. 2302

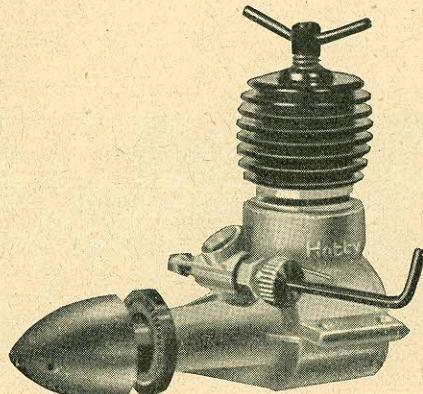
Renn-Segeljolle

klinkergebaute 15-qm-Rundspantjolle, Segelfläche 15 qm, für erfahrene Bastler, regattaberechtigt. Länge 600 cm, Tiefgang ohne Schwert 14 cm, mit Schwert 100 cm.

Bestell-Nr. 2303 Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Bewährte Modelldiesel

für Flug- und Schiffsmodellbau:



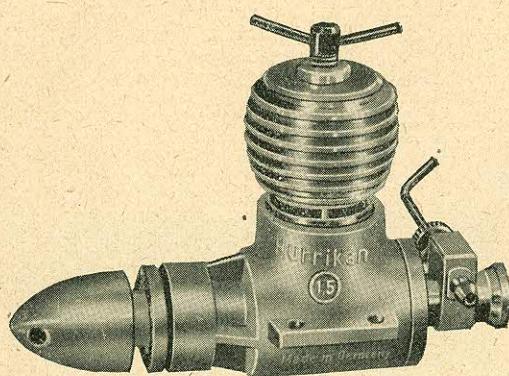
Taifun - H O B B Y 0,98 ccm Hubraum

Ein vorzüglicher Motor, startsicher und leistungsfähig!

Bestell-Nr. 1398

Technische Daten:

Gewicht: 56 g ohne Spinner
Leistung: über 0,1 PS
Drehzahl: bei 15000 U/min.



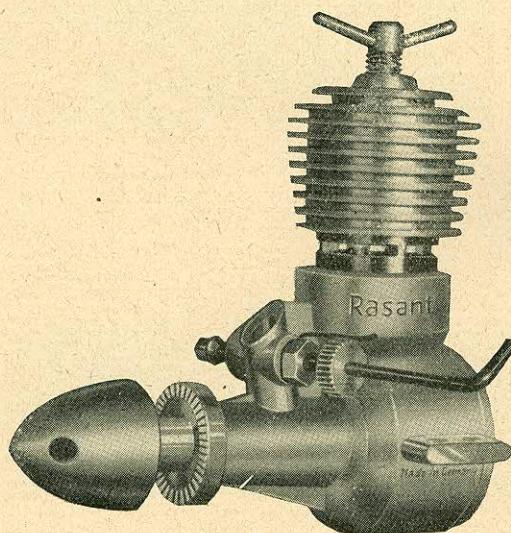
Taifun - Rennmotor HURRIKAN 1,48 ccm Hubraum

Ein in seiner Klasse unerreichter, hervorragender Motor, 2-fach kugelgelagert — mit Flatterventil — für Rechts- und Linkslauf, mit feinem Ansaugfilter, Düsenstock um 360° schwenkbar.

Bestell-Nr. 1422

Technische Daten:

Gewicht: 100 g ohne Spinner
Leistung: ca. 0,21 PS
Drehzahl: bei 17500 U/min.



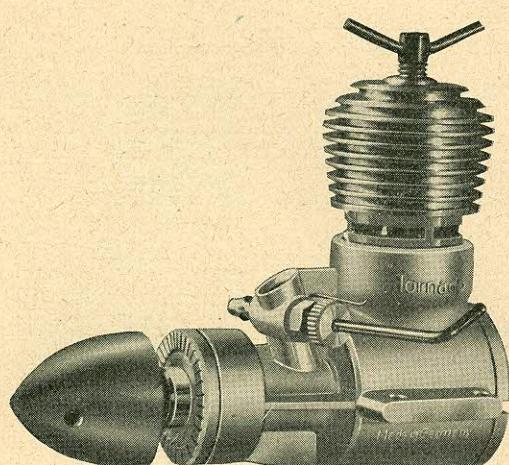
Taifun - R A S A N T 2,46 ccm Hubraum

Der leichteste Modell-Diesel seiner Klasse mit dem bisher noch nie erreichten Leistungsgewicht von 390 g/PS.

Bestell-Nr. 1388

Technische Daten:

Gewicht: 90 g ohne Spinner
Leistung: über 0,23 PS
Drehzahl: bei 12000 U/min.



Taifun - TORNADO 2,47 ccm Hubraum

2-fach kugelgelagert, leistungsfähig — formschön — preisgünstig

Bestell-Nr. 1399

Technische Daten:

Gewicht: 130 g ohne Spinner
Leistung: über 0,25 PS
Drehzahl: bei ca. 16000 U/min.

Zu jedem Taifun-Motor wird unberechnet mitgeliefert:
Prüfstand zum Eindämmen des Motors, Düsenadel, Kraftstoffschlauch, Feststellstift für den Spinner, Taifun-Abziehbild, Betriebsanweisung vier sprachig.
Zubehör für Modelldiesel siehe Seite 48 sowie in Prospekt 13 M, erhältlich durch den Fachhandel.

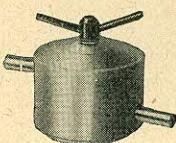
Taifun

-Ersatzteile:

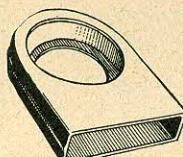
	HOBBY	HURRIKAN	RASANT	TORNADO
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Gehäuse	1398/1	1422/1	1388/1	1399/1
Gehäusedeckel	1398/2	1422/2	1388/2	1399/2
Zylinderbuchse	1398/3*)	1423/3*)	1388/3*)	1399/3*)
Zylinderkopf	1398/4	1422/4	1388/4	1399/4
Stellschraube	1398/5	1422/5	1388/5	1399/5
Kurbelwelle	1398/6	1422/6	1388/6	1399/6
Pleuel	1398/7	1422/7	1388/7	1399/7
Kolben	1398/8*)	1422/8*)	1388/8*)	1399/8*)
Kolbenbolzen	1398/9	1422/9	1388/9	1399/9
Gegenkolben	1398/10*	1422/10*)	1388/10*)	1399/10*)
vorderes Kugellager	—	1422/11	—	1399/11
hinteres Kugellager	—	1422/12	—	1399/12
Nabe	1398/15	1422/15	1388/15	1399/15
Spinner	1398/16	1422/16	1388/16	1399/16
1 Satz Dichtungen für Teil 2 und 3	1398/17	1422/17	1388/17	1399/17
Zylinderkopf für Wasserkühlung einzeln	—	—	1388/18	1399/18
Auspuff einzeln	—	—	1388/19	1399/19
Schwungscheibe für Aggregat einzeln, mit Befestigungsmutter	—	—	1388/20	1399/20
Sieb	—	1422/22	—	—
2 Lamellen mit Halter	—	1422/23**)	—	—
Kappe	—	1422/24**)	—	—
Zylindergarnitur (Teile 3, 7, 8, 9, 10)	1398/25	1422/25	1388/25	1399/25
Halter für Düse	—	1422/26	—	—

*) Die Ersatzteile Nr. 3, 8, 10 werden mit Teil 7 und 9 zusammengepaßt geliefert; zum Einpassen einzelner Teile davon muß der Motor an das Werk zurückgesandt werden (nur Teile 7 und 9 werden einzeln abgegeben).

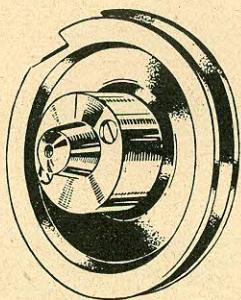
**) Die Teile Nr. 1422/23 und /24 werden nur zusammen abgegeben.



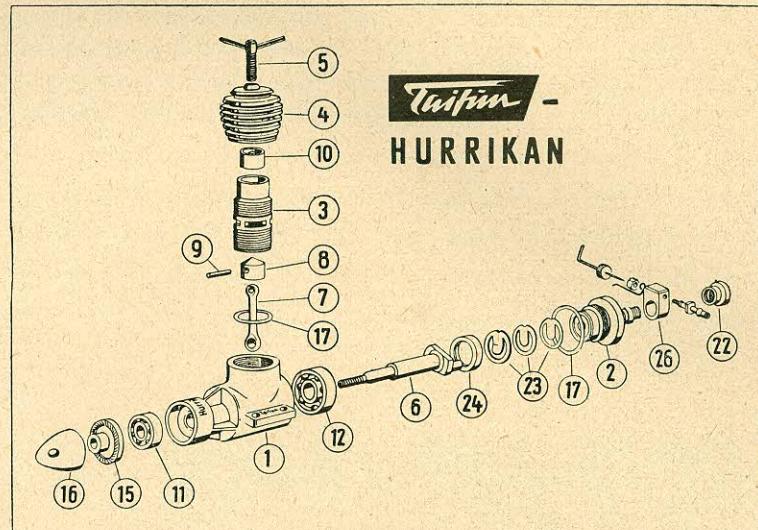
Zylinderkopf für Wasserkühlung



Auspuff



Nr. 1229



Schwungscheibe mit Einschraub-Kupplung

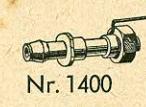
Bestell-Nr. 1229 normale Ausführung; für den Schiffsmodellbau erforderlich; sie verleiht dem Motor für den Lauf die nötige Schwungmasse und erleichtert das Anwerfen.

60 mm Ø, Gewicht 130 g

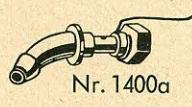
wird in Verbindung mit den Schiffsschrauben Nr. 1226/1-2 verwendet.

Genormte Ersatzteile für sämtliche Typen der

Taifun - Motoren passend:



Nr. 1400



Nr. 1400a

Bestell-Nr. 1400 Düsenstock mit Mutter und Feder

Bestell-Nr. 1400a Düsenstock in abgewinkelter Ausführung; verhüten Knickungen in der Kraftstoffzuleitung

Bestell-Nr. 1401 Düsenadel 48 mm lang. Normalausführung

Bestell-Nr. 1402 Düsennadel 75 mm lang, Sonderausführung

Diese Teile sind bei allen Motoren einem Verschleiß unterworfen. Es ist daher notwendig, darin einen gewissen Lagervorrat zu halten.

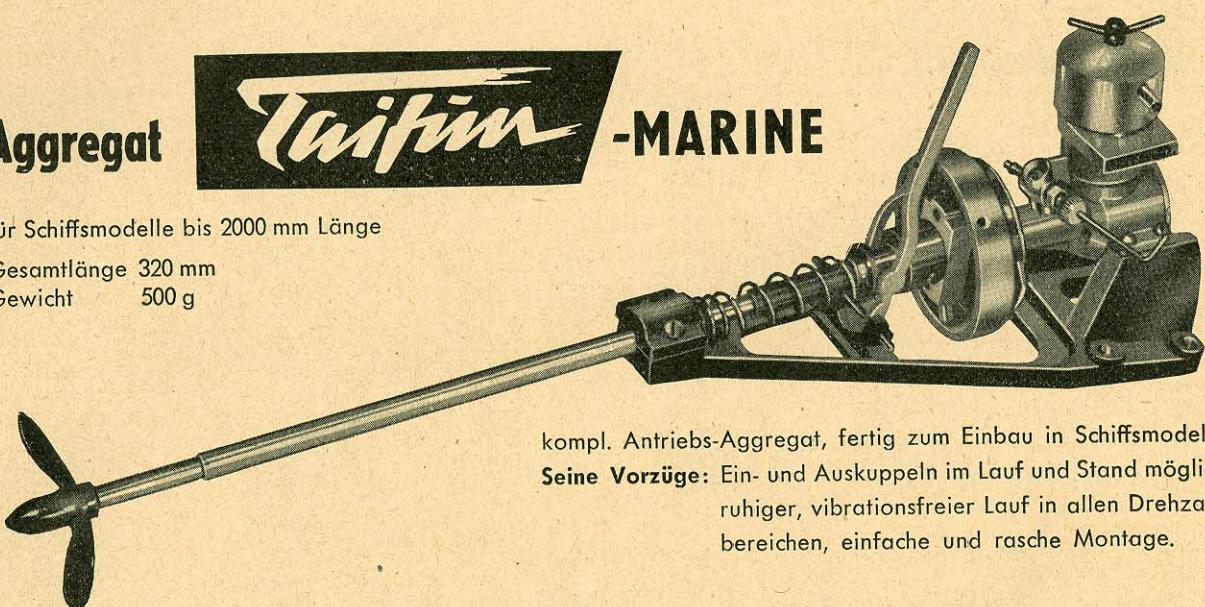
Aggregat



für Schiffsmodelle bis 2000 mm Länge

Gesamtlänge 320 mm

Gewicht 500 g



kompl. Antriebs-Aggregat, fertig zum Einbau in Schiffsmodelle

Seine Vorteile: Ein- und Auskuppeln im Lauf und Stand möglich, ruhiger, vibrationsfreier Lauf in allen Drehzahlbereichen, einfache und rasche Montage.

Das Aggregat ist mit dem Modelldiesel Taifun-RASANT oder Taifun-TORNADO ausgestattet. Der Zylinderkopf wird mit durchfließendem Wasser gekühlt, so daß der Motor nicht heißläuft.

Bestell-Nr. 1391/R

kompl. Aggregat mit Schiffsschraube, Schwungscheibe, Auspuff und Zylinderkopf für Wasserkühlung, Motor Taifun-RASANT betriebsfertig aufmontiert

Bestell-Nr. 1391/T

kompl. Aggregat mit Schiffsschraube, Schwungscheibe, Auspuff und Zylinderkopf für Wasserkühlung, Motor Taifun-TORNADO betriebsfertig aufmontiert

Bestell-Nr. 1391 a

Aggregat mit Schiffsschraube und Schwungscheibe, jedoch ohne Motor, Auspuff und Wasserkühlmantel, geeignet nur für Motoren Taifun-RASANT Nr. 1388 und Taifun-TORNADO Nr. 1399

Bestell-Nr. 1388/18

Zylinderkopf für Wasserkühlung einzeln (nur für Motor Taifun-RASANT passend)

Bestell-Nr. 1399/18

Zylinderkopf für Wasserkühlung einzeln (nur für Motor Taifun-TORNADO passend)

Bestell-Nr. 1388/19

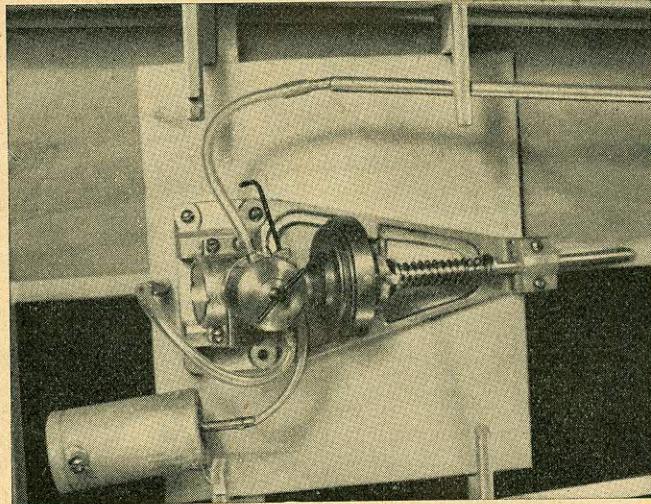
Auspuff einzeln (nur für Motor Taifun-RASANT passend)

Bestell-Nr. 1399/19

Auspuff einzeln (nur für Motor Taifun-TORNADO passend)

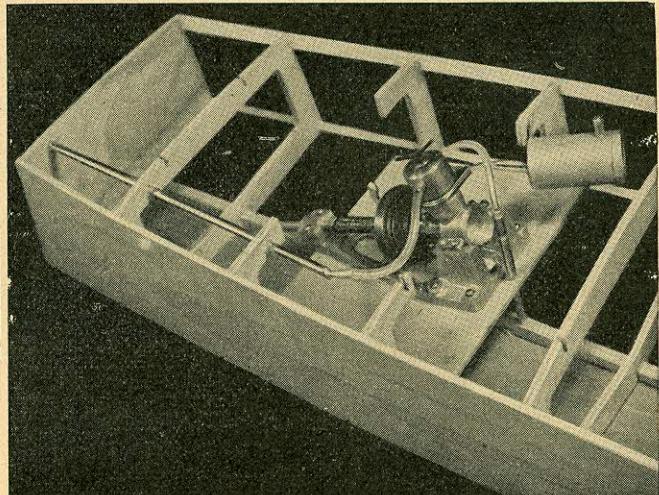
Bestell-Nr. 1388/20

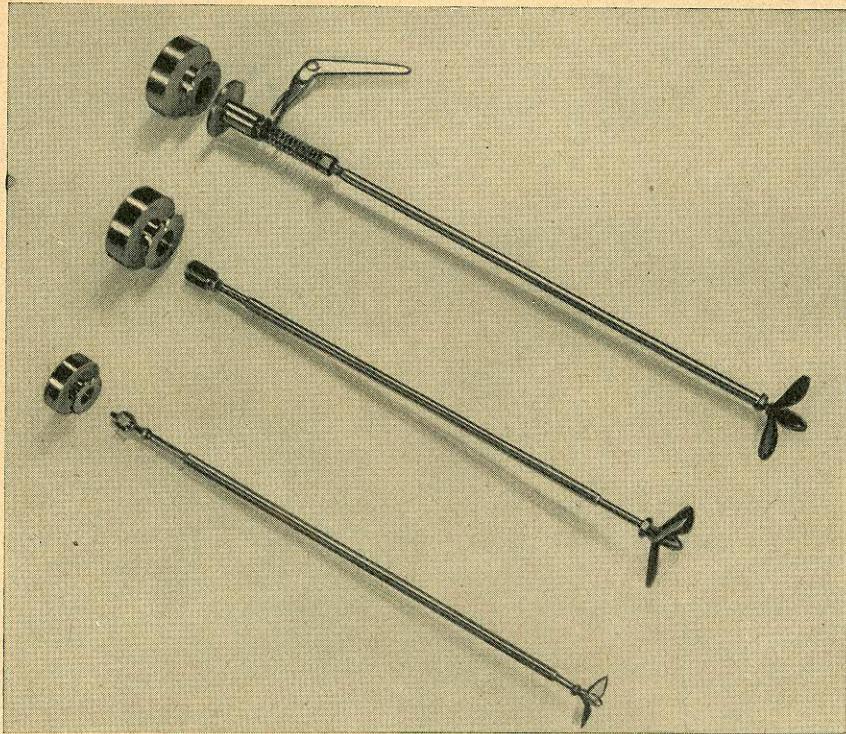
Schwungscheibe für Aggregat einzeln, mit Befestigungsmutter (passend für Motoren Taifun-RASANT und Taifun-TORNADO)



Seitlich gesehen, kann der Zu- und Ablauf des Kühlwassers genau verfolgt werden. Die Staumuschel am Kiel des Schiffsmodells drückt während der Fahrt genügend Wasser in die Zuleitung.

Blick in das Schiffsinnere mit montiertem Aggregat „Taifun“ MARINE





WEBRA- Bootsantriebs- Aggregate

zeichnen sich durch ihre einfache Konstruktion und Handhabung aus.

Bestell-

Nr. 1492 Aggregat für „Record“, „Winner“ und „Mach I“ bestehend aus: Schwungscheibe, Zwi-schenstück, Welle, Ste-venrohr und Schraube

Bestell-

Nr. 1493 wie oben, jedoch mit Kupplung und Hebel

Bestell-

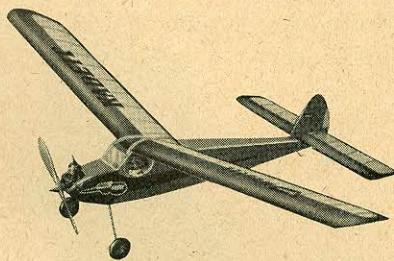
Nr. 1494 Aggregat für „Piccolo“ (nur ohne Kupplung u. Hebel lieferbar)

Hinweis auf weitere Erzeugnisse des Verlags:



Baupläne, Werkstoffpackungen, Schnellbaukästen, Werkstoffe, Motoren, Fernsteuerungen, Literatur, Werkzeuge und Zubehör für den gesamten Flugmodellbau.

Katalog 13 F vermittelt auf 92 Seiten eine reichhaltige Auswahl in Bauplänen und Werkstoffpackungen, Werkstoffen und Zubehör für den Flugmodellbau, erhältlich gegen Voreinsendung von DM 1,— + DM 0,50 Porto.



„Kadett“ Spannweite 1170 mm
Nr. 1670 Bauplan mit Arbeitsanleitung in deutsch/englisch

Nr. 1671 Schnellbaukästen mit Bauplan in deutsch/engl. u. sämtl. weitgehend vorgearb. Zubehörteilen, ohne Motor u. Kraftstofftank

Zur Ausschmückung und Vervollständigung Ihrer **Modellbahn-Anlage** bauen Sie sich Bahnhöfe, Stellwerke, Bahnsteige und Gebäude verschiedenster Art nach den beliebten

Graupner - Werkstoffpackungen

mit vorgezeichneten Holzteilen, passend für Spur H0, Katalog **Nr. 13 E**, gegen Voreinsendung von DM 0,20 + 0,10 Porto.

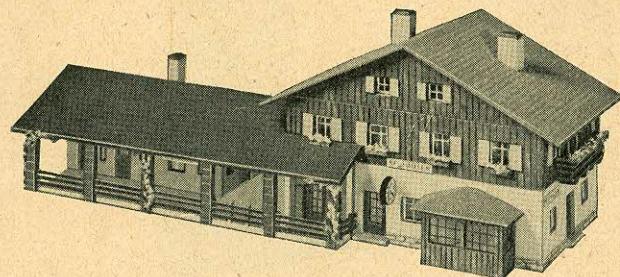


Eine schöne Freizeitbeschäftigung

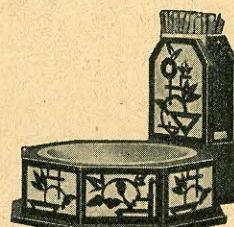
ist die Anfertigung von Wandbildern, Lampen und Gebrauchsgegenständen verschiedener Art unter Verwendung von

Graupner - Laubsäge-Arbeiten

bereits auf Holz vorgedruckt, nach neuen, künstlerischen Entwürfen, größtenteils mit mehrfarbiger Malvorlage. Katalog Nr. 12 L mit ca. 260 Abbildungen einschließlich Werkzeugen, Werkstoffen und Zubehörteilen für Bastelarbeiten aller Art gegen DM 0,80 + 0,25 Porto.

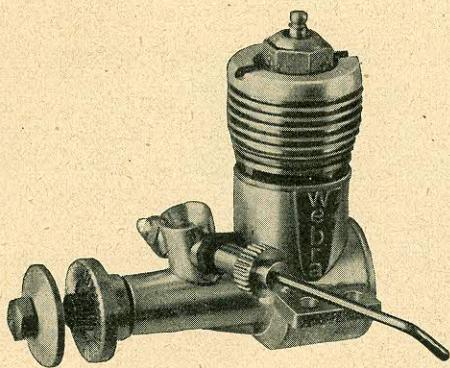


Nr. 3483 Landbahnhof „Neuhausen“ 345 x 130 x 120 mm
Werkstoffpackung mit Bauplan u. sämtlichen Werkstoffen, teilweise vorgezeichnet.



Ascher
Nr. 9175 13 x 11 cm
mit Einsatz

Weitere bewährte Diesel- und Glühkerzen-Motoren

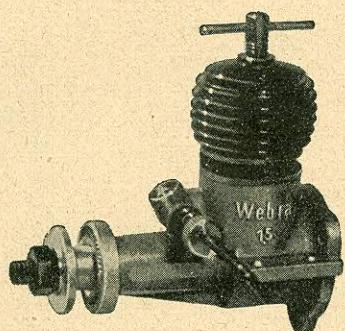


Webra PICCOLO Glo Glühkerzen-Motor

Bestell-Nr. 676 Motor mit Glühkerze und Düsenadel

Technische Daten:

Inhalt:	0,78 ccm
Gewicht:	36 g
Bohrung:	10,5 mm
Hub:	9 mm

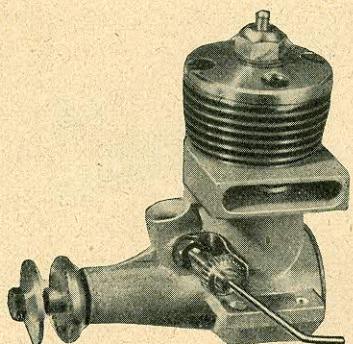


Webra RECORD Dieselmotor

Bestell-Nr. 1339 Ausführung mit kombinierter Rückwand- und Seitenbefestigung

Technische Daten:

Inhalt:	1,48 ccm
Gewicht:	80 g
Bohrung:	13 mm
Hub:	11,5 mm
Leistung:	0,18 PS bei 14500 U/min.



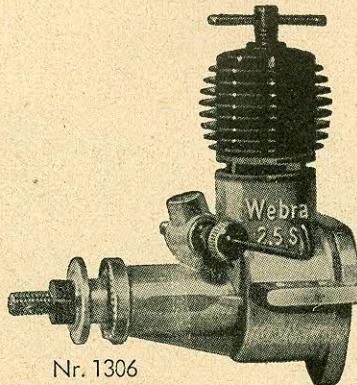
Webra SPORT Glo

Glühkerzen-Motor mit sehr niedrigem Gewicht

Bestell-Nr. 677 Motor mit Glühkerze und Düsenadel

Technische Daten:

Inhalt:	1,72 ccm
Gewicht:	65 g
Bohrung:	13 mm
Hub:	13 mm



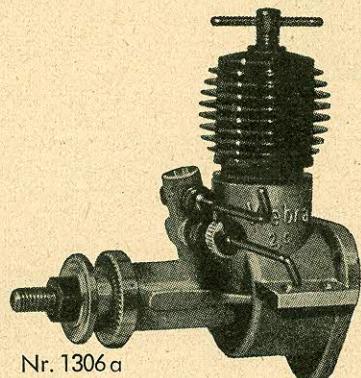
Webra WINNER Dieselmotor

Bestell-Nr. 1306 mit kombinierter Rückwand- und Seitenbefestigung

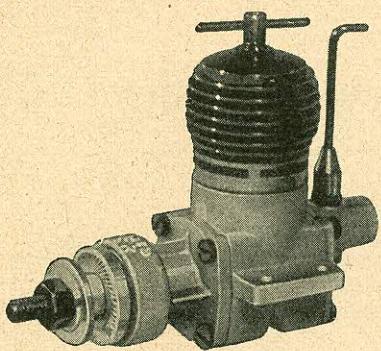
Bestell-Nr. 1306a Ausführung mit doppeltem Vergaser, für ferngelenkte Modelle

Technische Daten:

Inhalt:	2,46 ccm
Gewicht:	100 g
Bohrung:	14 mm
Hub:	16 mm
Leistung:	0,25 PS bei 12300 U/min.



Jeder Webra-Motor ist in einer Kunststoffschachtel staubfrei verpackt, ferner ist beigefügt: 1 Webra-Zeichen als Anstecknadel, 1 Webra-Abziehbild, Kraftstoffschlauch und Betriebsanleitung.
Laufrichtung aller Webra-Motoren: rechtslaufend (von hinten gesehen).

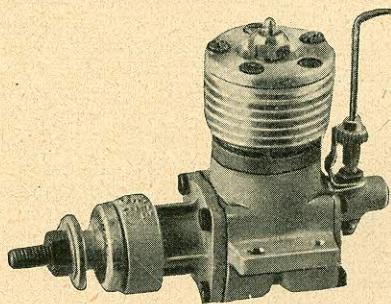


Webra MACH 1 Diesel-Rennmotor

Bestell-Nr. 1361

Technische Daten:

Inhalt:	2,47 ccm
Gewicht:	125 g
Bohrung:	15,5 mm
Hub:	13 mm
Leistung:	0,32 PS bei 16500 U/min.



Webra MACH 1 - Glo

Glühkerzen-Rennmotor für hohe Ansprüche

Bestell-Nr. 678 Motor mit Glühkerze und Düsenadel

Technische Daten:

Inhalt:	2,47 ccm
Gewicht:	120 g
Bohrung:	15,5 mm
Hub:	13 mm

Ersatzteile für Webra-Motoren:

	PICCOLO-Glo	RECORD	SPORT-Glo	WINNER
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Gehäuse	676/1	1339/1	677/1	1306/1
Gehäusedeckel	676/2	1339/2	677/2	1306/2
Zylinderlaufbuchse	676/3*)	1339/3*)	677/3*)	1306/3*
Zylinderkopf	676/4	1339/4	—	1306/4
Glühkerzenkopf	—	—	677/4	—
Knebel	—	1339/5	—	1306/5
Kurbelwelle	676/6	1339/6	677/6	1306/6
Pleuel	676/7	1339/7	677/7	1306/7
Nabe	676/8	1339/8	677/8	1306/8
Kolben	676/9*)	1339/9*)	677/9*)	1306/9*)
Kolbenbolzen	676/10	1339/10	677/10	1306/10
Gegenkolben	—	1339/11*)	—	1306/11*)
Satz Dichtungen	676/15	1339/15	677/15	1306/15
Prop.-Schraube	676/16	—	—	—
Prop.-Mutter	—	1339/16	677/16	1306/16
Glühkerze	177/1	—	177/2	—
Wasserkühlmantel	—	1306/18	—	1306/18
Schwungrad für Bootsantrieb	—	1306/19	—	1306/19
Auspuff	—	1339/20	—	1306/20
4 Zylinderkopfschrauben	—	—	677/21	—

*) Die Teile 3, 9 und 11 werden nur zusammen mit den Teilen 7 und 10 erneuert.

Für sämtliche Webra-Motoren passende Ersatzteile:

Düsenstock mit Mutter und Feder	Bestell-Nr. 192
Düsenadel	Bestell-Nr. 193

MACH 1 MACH 1-Glo

	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Kurbelwellenlager	1361/1	678/1	Kolbenbolzen	1361/15
Gehäuse	1361/2	678/2	Zylinderkopf	1361/16
Gehäusedeckel	1361/3	678/3	Knebel	1361/17
Flachschieber	1361/4	678/4	Feder (falls getrennt)	1361/19
Niet	1361/5	678/5	gewünscht)	678/19
Kurbelwelle	1361/6	678/6	Schrauben (8 Stück)	1361/22
Nabe	1361/7	678/7	Satz Dichtungen	1361/23
Scheibe	1361/8	678/8	Mitnehmerstift	1361/24
Propeller-Mutter M 5	1361/9	678/9	Glühkerze	177/2
Kugellager (2 St.)	1361/10	678/10	Glühkerzenkopf	678/27
Pleuel	1361/11	678/11	5 Zylinderkopfschrauben	678/28
Zylinderbuchse	1361/12*)	678/12*)	Wasserkühlmantel	1361/25
Kolben	1361/13*)	678/13*)	Auspuff	1361/26
Gegenkolben	1361/14*)	—	Schwungrad f. Bootsantrieb	1306/19

*) Die Teile 12, 13, und 14 werden nur zusammen mit den Teilen 11 und 15 erneuert.

MACH 1 MACH 1-Glo

	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Kolbenbolzen	1361/15	678/15
Zylinderkopf	1361/16	678/16
Knebel	1361/17	—
Feder (falls getrennt)	1361/19	678/19
gewünscht)	1361/22	678/22
Schrauben (8 Stück)	1361/23	678/23
Satz Dichtungen	1361/24	678/24
Mitnehmerstift	—	—
Glühkerze	—	177/2
Glühkerzenkopf	—	678/27
5 Zylinderkopfschrauben	—	678/28
Wasserkühlmantel	1361/25	—
Auspuff	1361/26	—
Schwungrad f. Bootsantrieb	1306/19	—

Die stärkste
5-Watt-Anlage,
die in Serie
gebaut wird!

Elektronische Fernsteuerung „Standard 10“ geeignet für Flug-, Schiffs- und Automodelle

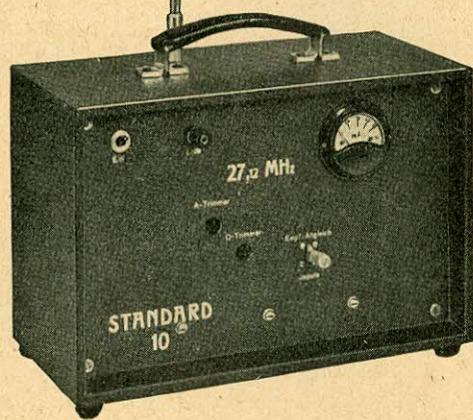
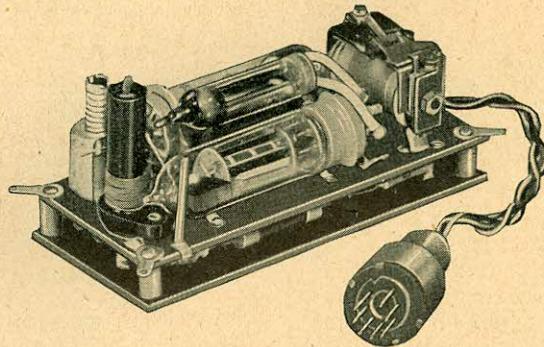
Geringe Betriebskosten durch Akku- und Zerhackerbetrieb

Von der Deutschen Bundespost geprüft und zugelassen
unter der Lizenz-Nr. IV D-F-78-134-54

Technische Daten

Empfänger

Frequenz	Dreiröhren-Hochleistungs-Empfänger mit magischem Auge
Röhren	27,12 MHz
Heizung	2 x 3 S 4 oder 2 x DL 92, 1 x DM 70
Anode	1,5 Volt, 0,225 Amp.
Antennenlänge	1 x 30 Volt Mikrodyn oder 2 x 30 Volt hintereinander geschaltet (60 Volt)
Ruhestrom	63 cm
Maße	bei 30 Volt 0,2—0,3 mA
Gewicht	bei 60 Volt 0,6—0,8 mA
	100 x 45 x 40 mm
	105 g (mit Normalrelais, Stecker und Kabel)



Sender

Schaltung

Einkanalsteuerung
Huth-Kühn-Gegentakt-Schaltung mit
Antennentiepäffilter

27,12 MHz

5 Watt, oberwellenfrei

über 3000 m

RL 2,4 / T4 oder 6 SN 7

Heizung 0,2 Amp.

6 V Akkumulator

Zerhackerbetrieb

im Sender eingebaut, verchromt, ausziehbar,
Länge ausgezogen 120 cm

Maße des Senders 33,5 x 16 x 23 cm

Gewicht mit Akku 6,5 kg

Bestell-Nr. 1394

Bestell-Nr. 1394a

Bestell-Nr. 1394b

Bestell-Nr. 1394/2

Bestell-Nr. 1407c

Bestell-Nr. 1394/4

Bestell-Nr. 1394/10

Sender, Empfänger und Antenne kompl., ohne Stromquellen und Arbeitsrelais

Sender „Standard 10“ einzeln mit eingebauter Antenne

Empfänger „Standard 10“ einzeln

Zubehör zur elektronischen Fernsteuerung „Standard 10“:

Akku in Hartgummiausführung 123 x 60 x 136 mm (passend für den Sender)

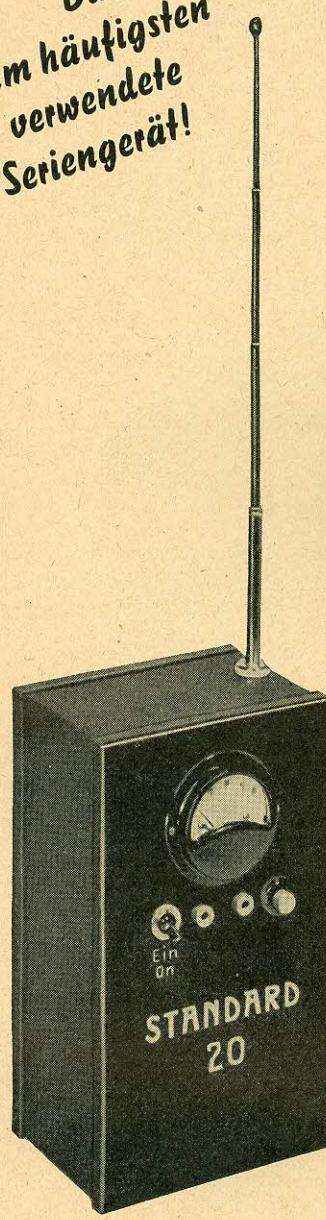
Sendetaste mit Kabel, Länge 1,5 m

Mikrodyn-Anode 30 Volt für den Empfänger (Pertrix Nr. 73) Abmessung 25 x 16 x 66 mm,

Gewicht 38 g

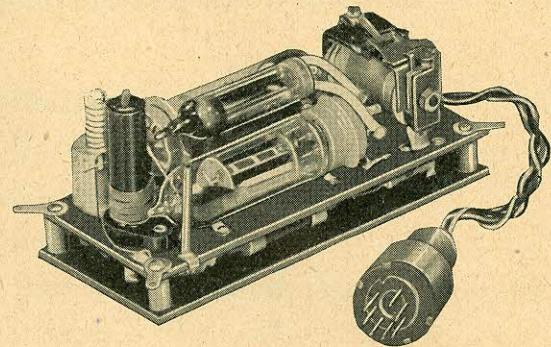
Heizzelle 1,5 Volt für den Empfänger (Pertrix Nr. 234) Abmessung 24 x 47 mm, Gewicht 45 g

*Das
am häufigsten
verwendete
Seriengerät!*



Elektronische Fernsteuerung „Standard 20“ das Kleingerät für Flug-, Schiffs- und Auto-Modelle

Von der deutschen
Bundespost geprüft
u. zugelassen unter
der Lizenz-Nr.
IV D-F-68-142-55



Technische Daten:

Empfänger

Frequenz 27,12 MHz
Röhren 2 x 3 S 4 oder 2 x DL 92, 1 x DM 70
Heizung 1,5 Volt, 0,225 Amp.
Anode 1 x 30 Volt Mikrodyn oder 2 x 30 Volt hintereinander geschaltet (60 Volt)
Antennenlänge 63 cm
Ruhestrom bei 30 Volt 0,2—0,3 mA
bei 60 Volt 0,6—0,8 mA
Maße 100 x 45 x 40 mm
Gewicht 105 g (mit Normalrelais, Stecker und Kabel)

Sender

Schaltung Einkanalsteuerung
Frequenz 27,12 MHz
Leistung 1,5 Watt, oberwellenfrei
Reichweite 2000 m
Röhren 2 x 3 V 4 oder 2 x DL 94 oder Doppeltriode 3 A 5
Heizung 1,5 Volt
Anodenspannung 2 x 75 Volt (Serienschaltung 150 Volt)
Antenne im Sender eingebaut, verchromt, ausziehbar, Länge ausgezogen 120 cm
Maße 12,5 x 9,5 x 22 cm
Gewicht 1400 g ohne Batterien

Bestell-Nr. 1407 **Sender, Empfänger und Antenne kompl.**, ohne Stromquellen und Arbeitsrelais
Bestell-Nr. 1407 a **Sender „Standard 20“ mit eingebauter Antenne, einzeln**
Bestell-Nr. 1407 b **Empfänger „Standard 20“ einzeln**
Zubehör für die elektronische Fernsteuerung „Standard 20“:
Bestell-Nr. 1407 c **Sendefaste mit Anschlußkabel**, Länge 1,5 m
Bestell-Nr. 1394/4 **Mikrodyn-Anode 30 Volt** für den Empfänger (Pertrix Nr. 73)
Abmessung 25 x 16 x 66 mm, Gewicht 38 g
Bestell-Nr. 1394/10 **Heizzelle 1,5 Volt** für den Empfänger (Pertrix Nr. 234)
Abmessung 24 x 47 mm, Gewicht 45 g
Bestell-Nr. 1394/6 **Mikrodyn-Anode 75 Volt** für den Sender (Pertrix Nr. 58 oder 59)
Abmessung 33 x 73 x 96 mm, Gewicht 360 g (benötigt werden 2 Stück hintereinander geschaltet)
Bestell-Nr. 1394/9 **Heizbatterie 1,5 V** für den Sender (Pertrix Nr. 321) Abmessung 40 x 60 x 86 mm, Gewicht 285 g

Weiterer Zubehör siehe Seite 34—38.



Neuheit!

„TIPPY“-Selbstbau-Fernsteuerung

ein lehrreiches und leistungsstarkes Kleingerät in Bausteinform

Baustein 1 Bestell-Nr. 1510

Sender

Baustein 2 Bestell-Nr. 1513

Oberwellenfilter

Baustein 3 Bestell-Nr. 1512

Sendeantenne

Baustein 4 Bestell-Nr. 1511

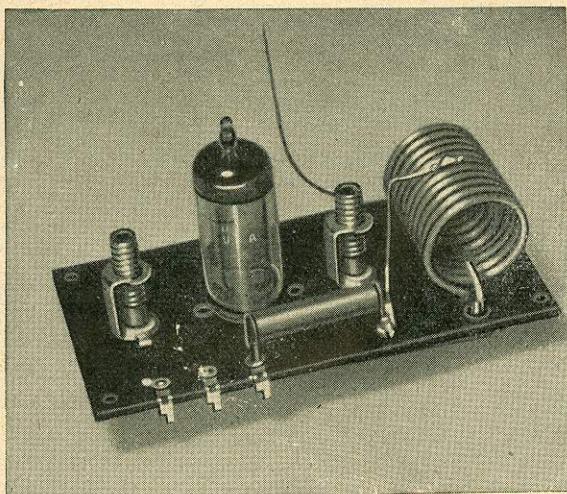
Empfänger

Baustein 5 Bestell-Nr. 1394/7

Empfangsrelais

Baustein 6 Bestell-Nr. 1394/1

Arbeitsrelais



Sender mit Röhre 3A5 montiert auf Platte 55x110 mm, links vorn Batterieanschlüsse. Freier Draht führt zum Filter.

Sender:

Schaltung

Einkanalsteuerung
Huth-Kühn-Gegentaktschaltung mit einer Röhre

27,12 MHz

1×3A5

1,5 Watt oberwellenfrei
bei 75 Volt ca. 500 m
bei 150 Volt ca. 1200 m

75—150 Volt

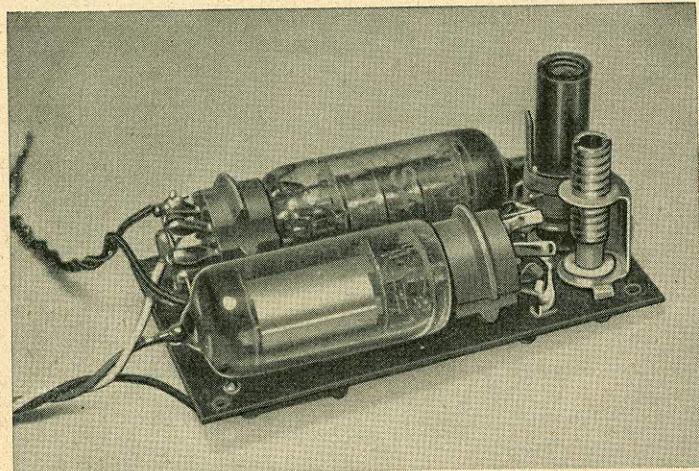
1,5 Volt

120 cm

150×60×75 mm

90 g

Bestell-Nr. 1510



Empfänger mit den Abstimmelementen. Rechts vorn Trimmer für Empfindlichkeitsregulierung, dahinter Abstimmspule mit Eisenkern. Links vorn Batterieschnüre. Die Schnüre im Hintergrund führen zu Relais und eventuell Meßinstrument.

Empfänger:

Frequenz

Zweiröhren-Hochleistungsempfänger mit liegenden Röhren

27,12 MHz

2×3S4 oder 2×DL92

1,5 Volt 0,2 Amp.

1×30 Volt Mikrodyn

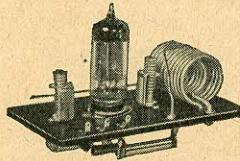
Stahldraht 63 cm

75×45×40 mm

60 g

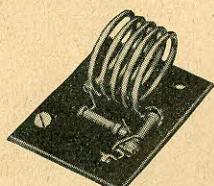
Bestell-Nr. 1511

Mit 6 „TIPPY“-Bausteinen ein funktionsfähiges Fernsteuergerät:



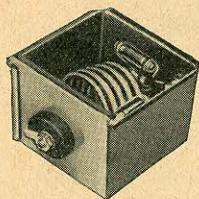
Baustein Nr. 1
Bestell-Nr. 1510

Sender TIPPY montiert mit Spulen, Trimmern und Röhre



Baustein Nr. 2
Bestell-Nr. 1513

Filterspule für Sender zur Abschirmung der Oberwellen,
auf Platte montiert



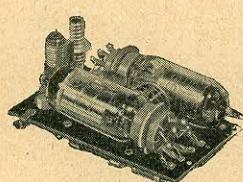
Baustein Nr. 2a
Bestell-Nr. 1514
(wahlweise)

Filterspule für Sender wie oben, jedoch mit Blechab-
schirmgehäuse und 2 Durchführungen



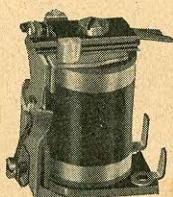
Baustein Nr. 3
Bestell-Nr. 1512

Sende-Antenne verchromt und auf 120 cm ausziehbar



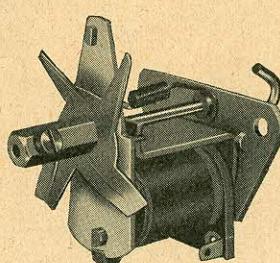
Baustein Nr. 4
Bestell-Nr. 1511

Empfänger TIPPY kompl. mit Spulen und Röhren fertig
geschaltet, jedoch ohne Empfangsrelais (Baustein Nr. 5)



Baustein Nr. 5
Bestell-Nr. 1394/7

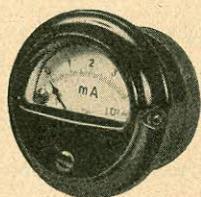
Empfangsrelais mit großer Ansprechempfindlichkeit.
Schaltung: Feinsilber-Wechselkontakt. Der Kontakt-
wechsel erfolgt bei nur 0,2 mA Stromänderung! —
Arbeitsbereich 0,5—3 mA, Spulenwiderstand 3000 Ohm,
Schaltstrom max. 0,5 Amp., Abmessungen 16x24x30 mm,
Gewicht 23 g



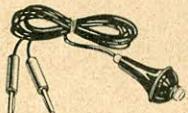
Baustein Nr. 6
Bestell-Nr. 1394/1

Arbeitsrelais mit 4-armigem Schaltstern. Zur Betätigung
des Seitenruders in Flug- und Schiffsmodellen. Die Kraft
zur Bewegung des Ruders wird von einem Gummimotor
gegeben. Der Ruderausschlag wird über einen magne-
tisch betätigten Schaltstern gesteuert. — Bitte beachten
Sie: Dieses Arbeitsrelais ist selbst-neutralisierend, d. h.
die Ruderbetätigung nach rechts oder links wird je-
weils für die **Dauer** eines Sendeimpulses gehalten,
worauf **immer** Neutral-(Null-)Stellung folgt. — Betriebs-
wert: 2—6 Volt, Spulenwiderstand 40 Ohm, Abmessun-
gen 36x45x56 mm, Gewicht 32 g

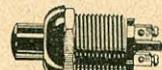
Fernsteuerungs-Zubehör und Teile zum Bau von Fernsteuerungen



Bestell-Nr. 1394/3 **Meßinstrument** zum Abgleichen bzw. zum Messen der Anodenströme des Empfängers. Bereich 0—5 mA, Abmessungen 40 mm Ø, Montierungsflansch 50 mm Ø, Gewicht 70 g



Bestell-Nr. 1407c **Sendetaste** mit Anschlußkabel, Länge 1,5 m



Bestell-Nr. 1407d **Drücker** zum Impulsgeben, wahlweise an Stelle der Sendetaste verwendbar



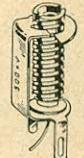
Bestell-Nr. 1515a **Röhre** 3S4 oder DL92 für Empfänger „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“

Bestell-Nr. 1515b **Röhre** 3V4 oder DL94 für Sender „Standard 20“

Bestell-Nr. 1515c **Röhre** DM 70 (magisches Auge) für Empfänger „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“

Bestell-Nr. 1515d **Röhre** RL 2,4 T4 für Sender „Standard 10“

Bestell-Nr. 1515e **Röhre** 3A5 oder DCC 92 für Sender „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“



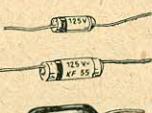
Bestell-Nr. 1516 **Trimmer** 30 pf für Sender und Empfänger



Bestell-Nr. 1517 **Empfangsspule**

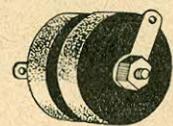


Bestell-Nr. 1518 **Quentschkreis**

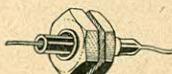


Bestell-Nr. 1519 **Kondensatoren** 6—5000 pf

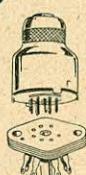
a) 6 pf	c) 75 pf	e) 1000 pf
b) 10 pf	d) 120 pf	f) 5000 pf



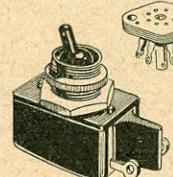
Bestell-Nr. 1520 **Durchführungen** mit Mutter und Gewinde für Filterspule (2 Stück wie Abbildung)



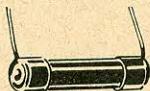
Bestell-Nr. 1520a **Durchführungskondensator** mit Mutter für die Durchführung der Leitungen in den abgeschirmten Sender



Bestell-Nr. 1521 **Stecker und Gegenstück** (Empfänger-Kupplung)



Bestell-Nr. 1525 **Kippschalter** für Sender „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“



Bestell-Nr. 1527

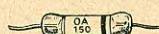
Widerstände

- a) 1 M
- c) 9 oder 10 K
- b) 5 M
- d) 15 K



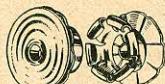
Bestell-Nr. 1528

Drosseln für Empfänger



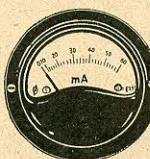
Bestell-Nr. 1534

Dioden OA 150



Bestell-Nr. 1535

Druckknöpfe als Verbindung zwischen Batterie und Strippe. Schnelles Auswechseln der Batterien möglich.



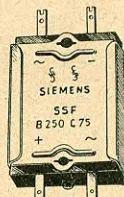
Bestell-Nr. 1530

Meßgerät für die Anodenstromprüfung in den Sendern „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“, 0—60 mA



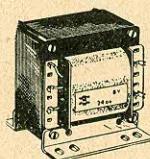
Bestell-Nr. 1522

Gegentakt-Zerhacker 32/1 106—LE für Sender „Standard 10“, Spannung 6 Volt



Bestell-Nr. 1523

Selengleichrichter B 250 C 90 für Sender „Standard 10“



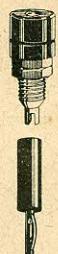
Bestell-Nr. 1524

Transformator für Zerhackerbetrieb für Sender „Standard 10“



Bestell-Nr. 1531

Röhrensockel



Bestell-Nr. 1532

Buchsen für Tasteranschluß



Bestell-Nr. 1533

Bananenstecker

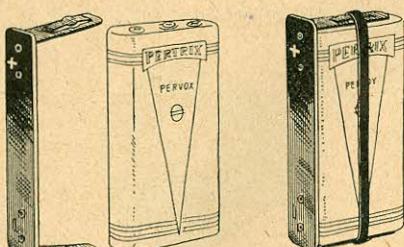


Bestell-Nr. 3601

Klemme für Monozelle

Einfaches Einsticken zwischen Papierhülse und Element ergibt den gewünschten Kontakt.

Vorteil: Leichtes Auswechseln der Batterien beim Wettbewerb ohne Lötkolben.



Bestell-Nr. 3602

Klemme für 30-Volt-Anodenbatterie

Die Klemme wird so auf die Batterie aufgesetzt, daß die Kontakte in den Aussparungen der Klemme einrasten. Ein fester Sitz wird durch Überstreifen eines kräftigen Gummiringes (5 x 25 mm Ø) erreicht.

Die Klemme ermöglicht einfaches Auswechseln der Batterien ohne Lötungen.

Bestell-Nr. 3603

Schaltdraht für die Verdrahtung von Fernsteuerungen

Die Litze ist verzinkt, hochelastisch und weist Plastikisolation auf. Querschnitt: 24 x 0,10 mm Ø = 0,19 qmm. Außen-Ø ca. 1,5 mm. In Klarsichtbeutel, enthaltend je 1 m in den Farben rot, blau, weiß, grün

Batterien und Akkumulatoren

Bestell-Nr. 1394/4 **Mikrodyn-Anode** 30 Volt für Empfänger (Pertrix Nr. 73)
Abmess. 25 x 16 x 66 mm, Gewicht 38 g



Bestell-Nr. 1394/6 **Mikrodyn-Anode** 75 V für Sender „Standard 20“ (Pertrix Nr. 58 oder 59) Abmess. 33 x 73 x 96 mm, Gewicht 360 g



Bestell-Nr. 1394/9 **Heizbatterie** mit Drahtableitung für Sender „Standard 20“ 1,5 V (Pertrix Nr. 321) Abmess. 40 x 60 x 86 mm, Gewicht 285 g



Bestell-Nr. 1394/10 **Heizzelle** 1,5 Volt für den Empfänger (Pertrix Nr. 234)
Abmess. 24 x 47 mm, Gewicht 45 g



Bestell-Nr. 1394/2 **Akku** für Sender „Standard 10“, „VARTA“ Type 3Fu4, 6 Volt, 123 mm lang, 60 mm breit, 136 mm hoch



Fernsteuerungs-Literatur:

Elektronische Fernsteuerungen Band 1

von Ludwig Hildebrand. Ausführliche Erläuterung für die Herstellung und den Einbau von Fernsteuerungselementen in Flug-, Auto- und Schiffsmodelle
Bestell-Nr. 1644 64 Seiten mit vielen Bildern und Bauzeichnungen

Elektronische Fernsteuerungen Band 2

von Ludwig Hildebrand. Ergänzung zu Band 1. Neue Schaltungen für Sender und Empfänger, Einstellhilfe durch magischen Strich, Dreikanalsteuerung mit handelsüblichen Relais, neue Rudermaschinen.
Bestell-Nr. 1646 74 Seiten mit 62 Bildern und Bauzeichnungen

Fernsteuerung im Selbstbau

von Hans Dieter Heck. Bauanleitung für eine bewährte Anlage für Flug- und Bootsmodelle, mit vielen Skizzen
Bestell-Nr. 1689 78 Seiten, kart.



Dezimeter- und Kurzwellen-Technik

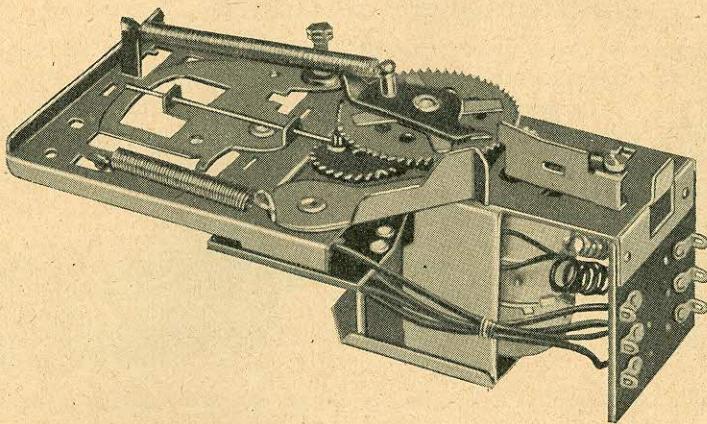
von Ludwig Hildebrand. Eine leichtverständliche Einführung mit Bauanleitungen für Modell-Fernsteuerungen und Demonstrationsversuche. Für Fernsteuerungsanlagen, Sender, Empfänger und Experimentiergeräte.
Bestell-Nr. 1632 80 Seiten mit 78 Bildern, Bauskizzen und Bauplänen

Kleinstmotoren und Kleinsttriebwerke für den Modellbauer

von J. van Hattum und E. Kreulen.
Das Buch stellt eine Zusammenfassung aller gebräuchlichen Antriebsarten für den Flug-, Schiffs- und Automodellbau dar mit vielen Tips und Erläuterungen, die man sonst vergeblich sucht.
Bestell-Nr. 1655 128 Seiten mit 47 Abbildungen im Text und 16 Fototafeln. Halbleinen



„Kinematic“ Schaltgetriebe für Fernsteuerungen



Das Getriebe hat elektromotorischen Antrieb und erfordert als Stromquelle eine Trockenbatterie von 3—4,5 V. Es ermöglicht die Ausführung mehrerer Funktionen mit einer Einkanalsteuerung und ist besonders geeignet für Schiffs- und Automodellbau. Wegen des Gewichtes von 150 g und einer gewissen Lageempfindlichkeit für Flugmodelle nur bedingt verwendbar.

Die Funktionsweise besteht aus einem elektrischen und einem mechanischen Teil.

Der elektrische Teil weist 4 Schaltstellungen auf und wird durch kurze Impulse betätigt. Vorzugsweise wird hiermit ein Antriebsmotor geschaltet, z. B. Vorlauf-Aus-Rücklauf-Aus. Für den geschickten Modellbauer ist der Einbau weiterer Kontakte möglich.

Der mechanische Teil wird durch lange Impulse betätigt und ist vor allem für die Lenkung gedacht. Jeweils für die Dauer des Sendesignals können die Ruderstellungen links oder rechts eingeschaltet werden, und zwar ohne Beeinflussung des elektrischen Teiles. Bei nicht getastetem Sender kehrt das Ruder automatisch in Neutral-Stellung zurück. Die Steuerfolge ist also: links—neutral—rechts—neutral. Das bedeutet, daß z. B. ein Fahrzeug mit Elektroantrieb willkürlich auf Vorlauf, Stillstand und Rücklauf geschaltet werden kann und **unabhängig davon** die Ruderstellungen links—neutral—rechts—neutral gewählt werden können, und zwar **ohne** Einbau eines besonderen Arbeitsrelais.

Mit dem Schaltgetriebe „Kinematic“ ergeben sich für Einkanal-Fernsteuerungen so ausgedehnte Möglichkeiten, daß die Beschäftigung mit Fernsteuerungen von völlig neuen Gesichtspunkten angesehen werden muß. Praktisch erreicht eine Einkanalsteuerung in Verbindung mit dem Getriebe „Kinematic“ den Effekt einer Mehrkanalsteuerung.

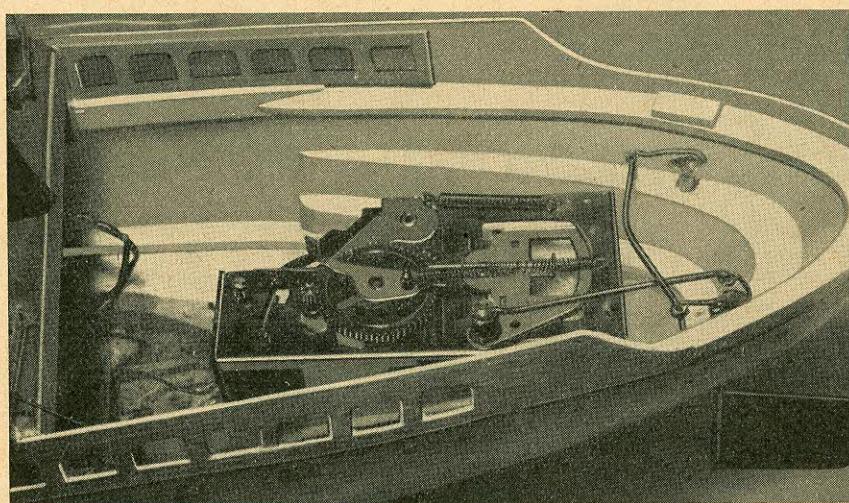
Bestell-Nr. 3604 Schaltgetriebe „Kinematic“ mit eingebautem Elektromotor

Einbaumaße:

Länge: 110 mm
Breite: 58 mm
Höhe: 53 mm

Technische Daten:

Antrieb: Elektromotor 3—4,5 V
Gewicht: ca. 150 g mit Ausgleichsgewicht
Wirkungsweise: mechanisch-elektrisch



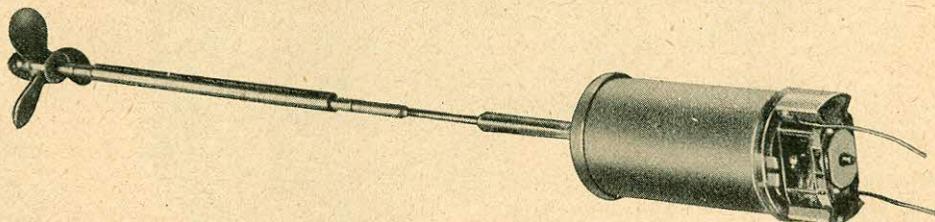
Beispiel eines Einbaues in einem ferngelenkten Boot mit Doppelruderanlage.

Bitte, fordern Sie den ausführlichen Kinematic-Prospekt an!

Elektro-Antriebe für Schiffsmodelle

Elektromotor „Standard“ (Distler)

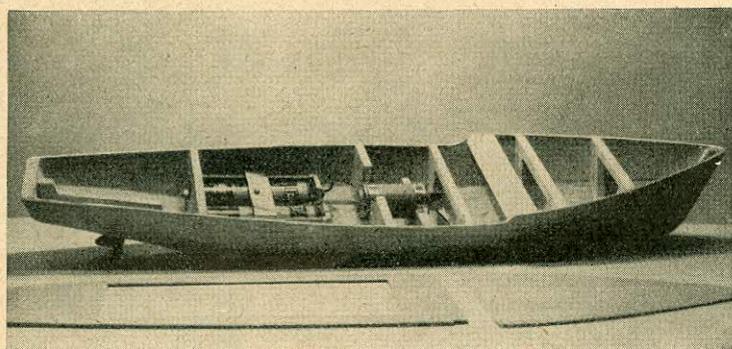
die leistungsfähigste Motortype, mit angekuppelter Schiffsschraube, zum Einbau in Schiffsmodelle besonders geeignet. 2-fach kugelgelagert, daher überraschend leichter Lauf, für 4½–6 Volt Spannung bei Dauerbetrieb, Leerlaufleistung mit einer 4½-Volt-Normal-Taschenlampenbatterie 400–500 Std., kurzzeitiger Betrieb mit 9 Volt möglich. 1150 U/min. p. Volt im Leerlauf. Gewicht 70 g, Abmessung 65 x 25 mm.



Bestell-Nr. 1380 Elektromotor „Standard“ mit Kupplungsschlauch und rechtslaufender Schiffsschraube (vom Motor aus gesehen) Bestell-Nr. 1228, mit Welle und Stevenrohr, einbaufertig in ein Schiffsmodell.

Bestell-Nr. 1380a wie Bestell-Nr. 1380, jedoch mit **linkslaufender Schiffsschraube** (vom Motor aus gesehen), für die Ausstattung von 2-Schrauben-Modellen unentbehrlich.

Bestell-Nr. 1366 Elektromotor „Standard“ ohne Zubehör, einzeln.



Stromentnahme des Motors:

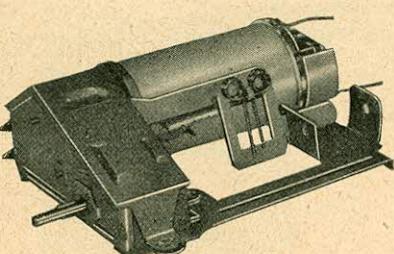
im Leerlauf ca. 10 mA

im Anlauf bei 4,5 Volt 180 mA

in Betrieb die entsprechenden dazwischenliegenden Werte.

Einbau des Aggregats Bestell-Nr. 1380 in einen halbferigen Schiffsrumph. Die elastische Kupplung überträgt fast ohne Reibungswiderstände die Kraft des Motors auf die abgewinkelte Schiffswelle. Hinter dem Elektromotor ist der Batteriekasten angeordnet.

Bestell-Nr. 1411 Elektromotor „Standard“ mit zuverlässig arbeitendem Getriebe



für Schiffs- und Automodelle sowie für Fernsteuerungsmechanik verwendbar. Leistungsdaten wie Bestell-Nr. 1380.

Übersetzungsverhältnis für Getriebe:

1:12 = im zweiten Gang

1:22 = im ersten Gang

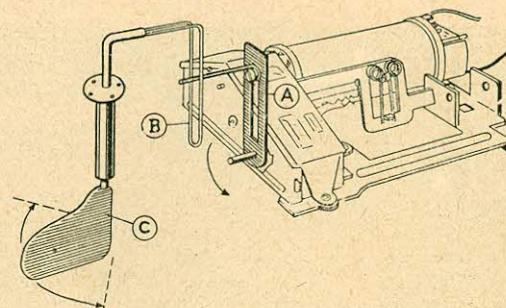
1:40 = im Rückwärtsgang

Abmessung: Länge ohne Wellen 77 mm
Breite 59 mm
Höhe 30 mm

Das Getriebe ist mit Leerlauf-Schaltung ausgerüstet.

Das Getriebe ist nur mit Motor lieferbar.

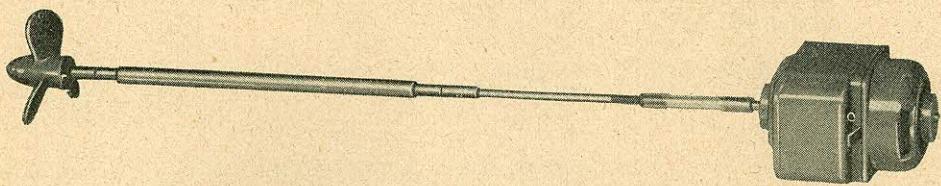
Einbauschema zur mechanischen Betätigung des Ruders bei ferngesteuerten Schiffsmodellen. Auf die Getriebe-Achse muß das Segment Nr. A gelötet werden. Durch Verstellen des Mitnehmers kann je nach dem gewählten Kurs der Ausschlag des Ruders stufenlos reguliert werden.



Bitte, beachten Sie: Modelle mit 2 Schiffsschrauben müssen unbedingt mit gegenlaufenden Schiffsschrauben versehen werden, damit eine Geradeausfahrt erzielt wird. Verwenden Sie also nach Ihrer Wahl: Aggregat Nr. 1380 und Nr. 1380a oder Aggregat Nr. 1403 und Nr. 1403a.

Elektromotor „Phönix“

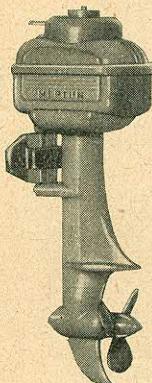
Allseitig geschlossener Motor in formschönem, grauem Plastikgehäuse, durch starken, kraftvollen Lauf für größere Schiffsmodelle geeignet, für 3—12 Volt Spannung. Mit dem eingebauten Schalter kann der Motor auf Vorwärts- und Rückwärtlauf sowie auf Stop eingestellt werden. Ca. 1000 U/min. p. Volt im Leerlauf. Abmessung ohne Welle: 36 x 35 x 24 mm.



Bestell-Nr. 1403 Elektromotor „Phönix“ mit Kupplungsschlauch und rechtslaufender Schiffsschraube Nr. 1228 (vom Motor aus gesehen), mit Welle und Stevenrohr, einbaufertig in ein Schiffsmodell.

Bestell-Nr. 1403a wie Nr. 1403, jedoch mit **linkslaufender** Schiffsschraube (vom Motor aus gesehen), für die Ausstattung von 2-Schrauben-Modellen unentbehrlich.

Bestell-Nr. 1404 Elektromotor „Phönix“ ohne Zubehör, einzeln



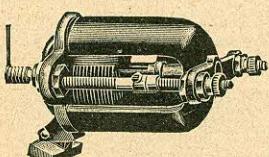
Außenbord-Elektromotor „Neptun“

mit leichtlaufender, kugelgelagerter Welle, zum Antrieb von Schiffsmodellen bis ca. 1000 mm Länge. Die im Wasser bewegten Teile sind weitgehend in Plastik gearbeitet und daher korrosionsfest. Der Motor ist mit Schalter für Vor- und Rückwärtsgang sowie Stop ausgestattet. Durch Drehen des Motors kann das Schiffsmodell beliebige Kreise fahren. Für 1,5—6 Volt Spannung. Gewicht 50 g, Höhe 100 mm.

Bestell-Nr. 1405 (in stabilem Karton verpackt)

Bestell-Nr. 1231 Elektromotor mit Dauermagnet

mit sehr kräftiger Leistung und hoher Stromaufnahme, geeignet für Modelle bis ca. 1500 mm Länge, mit Kunststoff-Gleitlagern ausgestattet, Gewicht 250 g, 1000-8000 U/min. bei Betriebsspannung von 2—12 Volt im Leerlauf (nur für Gleichstrom zu verwenden).



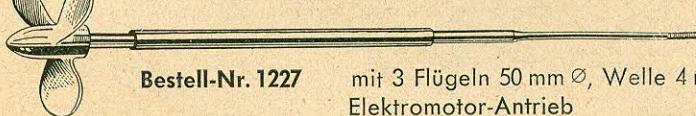
Schiffsschrauben

in erstklassiger Ausführung, mit rot lackierten Schraubenflügeln, mit Silberstahl-Welle, in Messing-Stevenrohr, schwingungsfrei gelagert, mit rechtslaufender Schraube (vom Motor aus gesehen):



Bestell-Nr. 1226/1 mit 2 Flügeln, für schnellaufenden Dieselmotor-Antrieb: 30 mm Ø, Welle 4 mm Ø, 200 mm lang

Bestell-Nr. 1226/2 mit 2 Flügeln 50 mm Ø, Welle 4 mm Ø, 200 mm lang

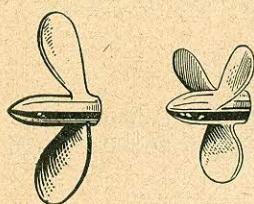


Bestell-Nr. 1227 mit 3 Flügeln 50 mm Ø, Welle 4 mm Ø, 280 mm lang, für untersetzten Diesel- oder Elektromotor-Antrieb

Bestell-Nr. 1228 mit 3 Flügeln 30 mm Ø, Welle 2 mm Ø, 150 mm lang, für Elektromotor-Antrieb

Bestell-Nr. 1228a wie Nr. 1228, jedoch mit **linkslaufender** Schraube (vom Motor aus gesehen), wird für die Ausstattung von 2-Schrauben-Modellen benötigt

Schiffsschrauben einzeln, ohne Welle und Stevenrohr, rot lackiert, mit eingeschnittenem Gewinde, rechtslaufend (vom Motor aus gesehen):



Bestell-Nr. 1382/1 mit 2 Flügeln, 50 mm Ø, für Wellen M 4

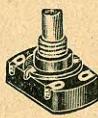
/2 mit 3 Flügeln, 30 mm Ø, für Wellen M 2

/3 mit 3 Flügeln, 50 mm Ø, für Wellen M 4

/4 mit 2 Flügeln, 30 mm Ø, für Wellen M 4

Bestell-Nr. 1382/2a wie Nr. 1382/2, jedoch linkslaufend, vom Motor aus gesehen

Zubehör für den Schiffsmodellbau

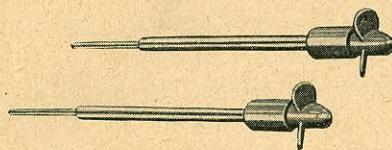


Schalter für Elektromotoren

Druckknopfschalter in solider Ausführung, Kunststoffgehäuse, Sockel 25 x 14 mm
Bestell-Nr. 916



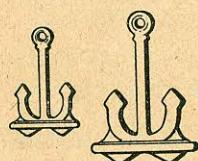
Kippschalter, leichte Ausführung, 18 mm Ø, Kunststoffgehäuse
Bestell-Nr. 1410



Schiffsschrauben, nicht betriebsfähig, Messing, jedes Stück einzeln sorgfältig gearbeitet, zur Ausstattung naturgetreuer Kriegsschiffssmodelle:

Bestell-Nr. 1412/1 55 mm lang, 3flügelig, Schraube ca. 10 mm Ø, für Modelle Luchs, Schnellboot und U-Boot geeignet;
1 Paar in Karton verpackt

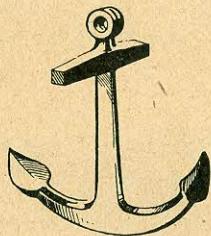
/2 60 mm lang, 3flügelig, Schraube ca. 10 mm Ø, für Modell Zerstörer geeignet;
1 Paar in Karton verpackt



Anker

flach geprägt, aus Blei gegossen, zur Ausstattung von modellmäßig gebauten Kriegsschiffssmodellen

Bestell-Nr. 1183/1 13 mm lang
/2 20 mm lang



Anker

mit Querbalken, in Blei abgegossen, für historische Schiffe besonders bevorzugt, auch für Handelsschiffe

Bestell-Nr. 1129/1 20 mm lang
/2 30 mm lang
/3 40 mm lang
/4 65 mm lang

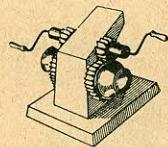
Ankerketten

Bestell-Nr. 1369 feine Ausführung, die einzelnen Glieder 1,5 mm Ø

zur Ausstattung naturgetreuer Modelle, kupferfarben (Tombak), passend für Anker Bestell-Nr. 1183

Bestell-Nr. 1130

Messing vernickelt, die einzelnen Glieder 3 mm Ø
passend für Anker Bestell-Nr. 1129



Ankerwinde

Bestell-Nr. 1368

betriebsfähig, für Jachtmodelle (für Modell Condor geeignet), einzeln in Karton verpackt.



Ankerspills

Bestell-Nr. 1376/1 5 mm Ø, für Modell Moderner Zerstörer geeignet
/2 12 mm Ø, für Modell Schwerer Kreuzer Blücher geeignet



Schnürrollen

Bestell-Nr. 1131

aus Holz, 8 mm Ø, 5 mm stark, Bohrung 1,5 mm, zur Wirklichkeitsgetreuen Anbringung der Takelage, für historische Schiffsmodelle, Santa Maria usw., in Packungen zu 100 Stück



Schnürrollen

Bestell-Nr. 1413

aus Holz, 8 mm Ø, 5 mm stark, zur Selbstherstellung von Jungfern für die Ausstattung historischer Schiffsmodelle (Fregatte Leopard und dgl.)



Bullaugen

Bestell-Nr. 1466/1

aus Messing gedreht

6 mm Ø, für Modelle Alstertor, Monika, Siegrid u. a. geeignet

/2 8 mm Ø, für Modelle Monika, Siegrid u. a. geeignet



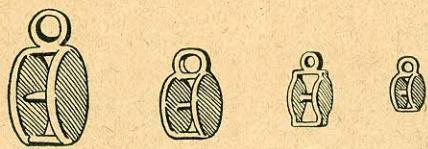
Relingstützen

Bestell-Nr. 1414/1

in Blei abgegossen

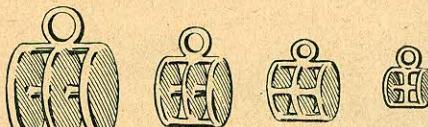
nutzbare Höhe 13mm, m. 2 Bohrungen für Reling 1 mm Ø

nutzbare Höhe 18mm, m. 3 Bohrungen für Reling 1 mm Ø



Blöcke maßstäblich in Blei abgegossen, zum Auftakeln historischer Schiffsmodelle.

Bestell-Nr. 1240/1	7 mm mit Ose, einfach
/2	10 mm mit Ose, einfach
/3	12 mm mit Ose, einfach
/4	18 mm mit Ose, einfach



Bestell-Nr. 1241/1	8 mm mit Ose, doppelt
/2	10 mm mit Ose, doppelt
/3	12 mm mit Ose, doppelt
/4	18 mm mit Ose, doppelt

Lippen

Bestell-Nr. 1223 in Blei abgegossen, Plattengröße 12 x 4 mm, zur Führung von Tauen auf dem Deck der Schiffe

Poller

Bestell-Nr. 1224 in Blei abgegossen, Plattengröße 18 x 8 mm, zur Befestigung von Tauen beim Anlegen der Schiffe

Geschützrohre

aus Messing gedreht, in der Größenordnung geeignet zur Ausstattung naturgetreuer Nachbauten von: Kreuzern, Schnellbooten und Zerstörern

Bestell-Nr. 1379/1	14,5 x 2 mm
/2	27 x 2 mm
/3	31 x 3 mm
/4	52 x 3,5 mm
/5	21 x 2 mm für Torpedoboot „Luchs“
/6	22 x 2 mm für U-Boot

Geschütz mit Lafette

Bestell-Nr. 1381 in Blei abgegossen, Länge montiert 40 mm, zur Ausschmückung historischer Schiffsmodelle (für Modell „Leopard“ geeignet)

Spannschloß

zum Nachspannen der Wanten an Modelljachten

Bestell-Nr. 571/1	Schaftlänge 10 mm, Messing
/2	Schaftlänge 17 mm, Messing

Plastik-Kleinteile für den Schiffsmodellbau

Durch Verwendung von Plastik-Material konnten erstmals bisher technisch nicht durchführbare Feinheiten mit eingearbeitet werden. Die braungetönten Teile passen sich den Modellen gut an.



Jungfern

zum Auftakeln von historischen Schiffsmodellen. 5 mm Ø, mit umlaufender Rille und 3 Bohrungen 1 mm Ø.

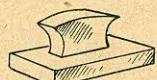
Bestell-Nr. 2500 Beutel zu ca. 100 Stück



Blöcke

zur Ausstattung historischer Schiffsmodelle. 10 mm größte Länge, 6 Bohrungen 1 mm Ø, feinste Ausführung.

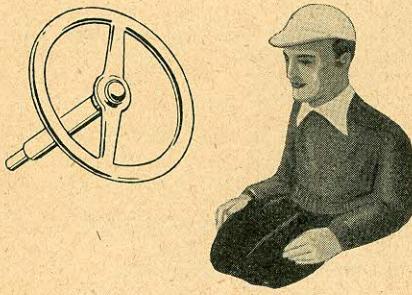
Bestell-Nr. 2501 Beutel zu ca. 100 Stück



Klampen

für Schiffsmodelle aller Art. Gesamtlänge 10 mm. Die breite Auflagefläche lässt das Aufkleben der Teile mit UHU oder Rudol 333 zu.

Bestell-Nr. 2502 Beutel zu ca. 100 Stück

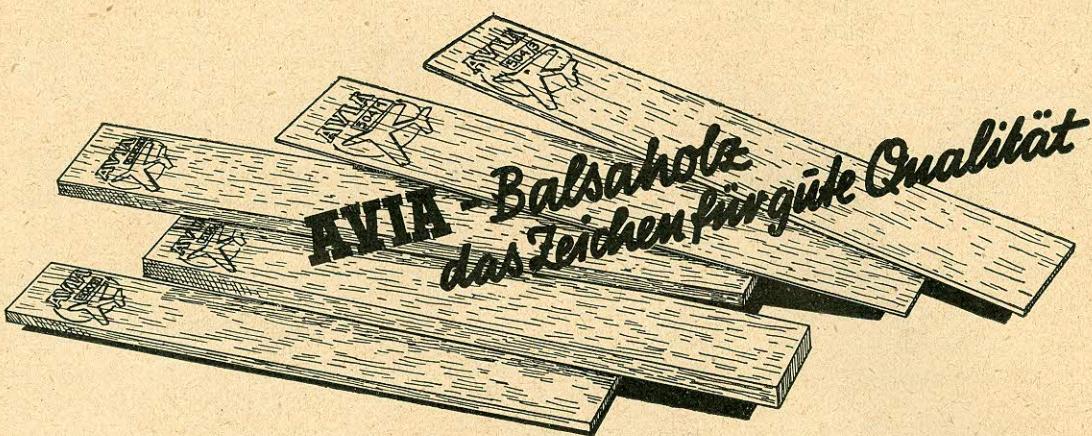


Steuerrad mit Steuermann

Bestell-Nr. 1415

1 Garnitur bestehend aus:
1 Steuermann, 40 mm hoch, bunt bemalt, mit Befestigungslasche, 2 Steuerräder 24 mm Ø, einfache Ausführung in Plastik, geeignet für Modellboot „Hai“ und ähnliche Modelle

Werkstoffe



Balsaholz ist zum unentbehrlichen Werkstoff für sämtliche Modellbau-Sparten geworden. Dieses Spezialholz wächst unter tropischem Klimaeinfluß in kaum zugänglichen Urwäldern Ecuadors. Nach sorgfältiger Auswahl, Bearbeitung und anschließender Trocknung kann Balsaholz erster Güteklafe wie folgt geliefert werden:



Ein riesiger Balsa-Stamm im Innern Ecuadors.

AVIA-Balsa-Brettchen

werden auf Spezialmaschinen aus trockener Balsa-Rohware erzeugt. Die Brettchen sind beiderseits scharfkantig besäumt und sofort verwendungsfähig. jedes Brettchen ist mit AVIA-Gütestempel und Stärkenbezeichnung versehen.

AVIA Bestell-Nr. 504

1 1,5 2 3 4 5 6 8 10 15 20 mm stark
in Brettchen

Format B = ca. 930 x 80 mm

Format C = ca. 930 x 100 mm

(Liefermöglichkeit der Formate und Ersatzlieferung in anderen Breiten vorbehalten)

AVIA-Balsa-Bohlen

sind nachgetrocknet, zweiseitig scharfkantig gehobelt und daher sofort verarbeitungsfähig.

Mit aufgestempeltem AVIA-Gütezeichen.

Lieferbare Abmessungen:

Bestell-Nr. 504 in Bohlen 900—1700 mm lang
55—100 mm stark
55—120 mm breit

Die Berechnung erfolgt per cbm.

Genaue Einhaltung bestimmter Abmessungen erfordert einen geringen Preisaufschlag.



Flöße aus Balsa-Stämmen werden hier zusammengestellt und nach den mehr als 160 km entfernten Sägemühlen geflößt.

AVIA — die Markenbezeichnung für das meistgefragte Balsaholz von stets gleichbleibender Qualität.

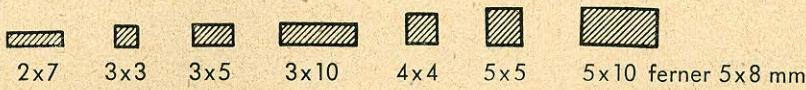
AVIA-Balsa

AVIA-Balsa- Leisten

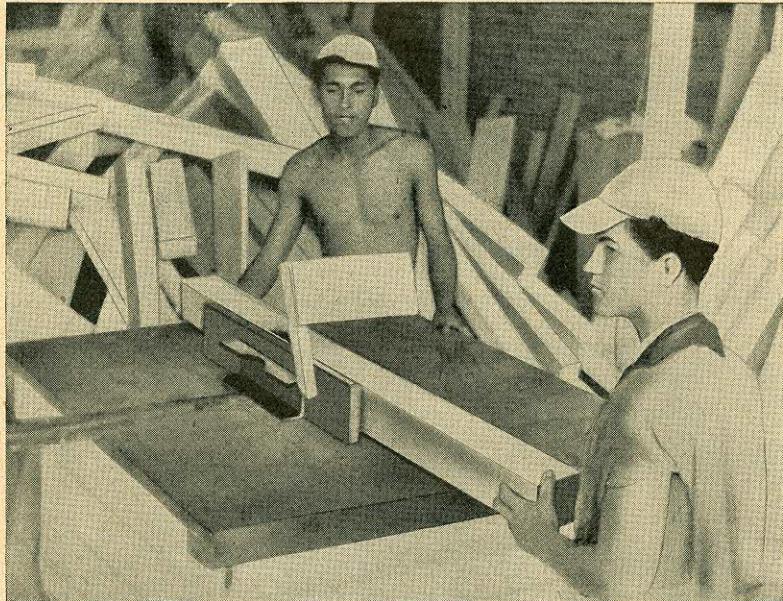
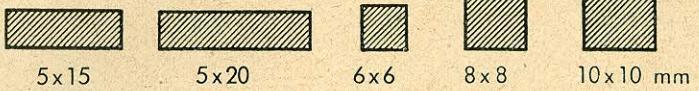
in **harter Qualität** eignet sich sehr gut zum Schneiden von Balsa-Normal- und Profilleisten. Nachstehend einige Angebote:

Auf Automaten werden aus trockenem, hartem Balsa nachstehende Querschnitte gearbeitet, Längen 930—1000 mm:

Bestell-Nr. 661



Die sortierten und geprüften Leisten sind genau maßhaltig, riß- und wurmfrei.



Neuheit!

AVIA-Balsa-Profilleisten

halbrund, aus hartem Rohmaterial, fein gefräst, in Längen von 900—1000 mm

AVIA Nr. 668

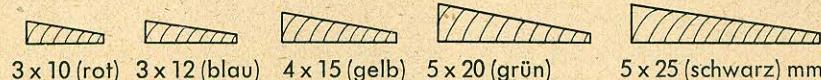


8x10 mm (rot) 10x15 mm (blau)

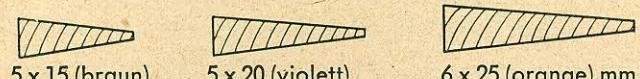
AVIA-Balsa- Endleisten

aus hartem, verzugsfestem Material. Durch Farbmarkierung der Leistenstirnfläche keine Verwechslung der Profile.

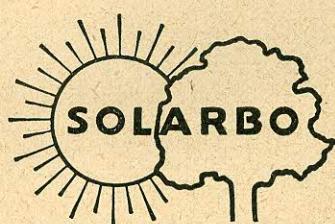
AVIA Nr. 666 Endleisten **einseitig** konisch abgeschrägt in Längen von 900 bis 1000 mm



AVIA Nr. 667 Endleisten **beiderseitig** konisch abgeschrägt (nur für symmetrische Profile geeignet): in Längen von 900 bis 1000 mm



Neuheit!



SOLARBO
das englische
Qualitäts-Balsaholz

für den anspruchsvollen Modellbauer

Das in der Welt als Spitzenqualität bekannte SOLARBO-Balsaholz ist das Produkt einer besonders strengen Auslese. Es ist sehr hell, mit ausgezeichneter Oberfläche und hat einen sehr guten Faserverlauf. Bei geringem spezifischem Gewicht hat es größte Festigkeit.

Lieferbar in Brettchen wie folgt:

SOLARBO-Balsa-Brettchen Bestell-Nr. 205

1 1,5 2 3 5 6 10 mm stark

Format B = ca. 914 x 76 mm

Format C = ca. 914 x 100 mm

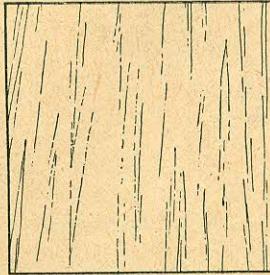
Ahorn-Laubsägeweholz Bestell-Nr. 651 3—4 mm stark, in Stücken ca. 50 cm lang, 7—20 cm breit, 1 Paket ca. 5 qm Inhalt.

Lindenholz Bestell-Nr. 652 dto. in Bündeln, ca. 0,3 qm, in Stücken 50 cm lang, 7—15 cm breit.

Lindenholz Bestell-Nr. 503 trocken, astrein, beiderseits gehobelt und geschliffen, in Stücken ca. 50—100 cm lang, 7—30 cm breit; 4 mm, 6 mm, 7—8 mm, 9—10 mm stark.

Lindenholz Bestell-Nr. 655 erstklassige Qualität, trocken, astrein, sauber geschliffen, in Längen von 85—100 cm, in Breiten von 15—40 cm, 4, 6, 8 und 10 mm stark.

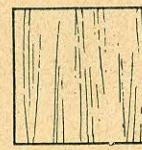
Buchensperrholz Sorte 3 Bestell-Nr. 500 wasserfest, verleimt, in den Formaten:



Größe VII



Größe VIII



Größe V Größe VI

0,4 mm (2schichtig)
0,6 mm (3schichtig)
0,8 mm (3schichtig)
1 mm (3schichtig)
1,2 mm (3schichtig)

1,5 mm (3schichtig)
2 mm (5schichtig)
2,5 mm (5schichtig)
3 mm (5schichtig)
4 mm (7schichtig)
5 mm (7schichtig)

Größe 0,4 und 0,6 mm 0,8 bis 5 mm
VII 100 x 100 cm 122 x 122 cm
VIII 100 x 50 cm 122 x 61 cm
V 50 x 50 cm 61 x 61 cm
VI 50 x 25 cm 61 x 30,5 cm

Bei Bestellungen bitte jeweils die gewünschte Größe zu vermerken (z. B. 500/1-V-10 Stück)

Neuheit!

Finn. Flugzeug-Sperrholz

Bestell-Nr. 502/1 mm
Birke, Sorte 3 /2 mm

für Schiffs- und Flugmodellbau besonders geeignet, tegofilmverleimt, kochfest; geschmeidig und leicht zu verarbeiten, seit Jahren erstmal wieder erhältlich, lieferbar in den Formaten:

VII 122 x 122 cm
VIII 122 x 61 cm
V 61 x 61 cm
VI 61 x 30 1/2 cm

Birkensperrholz

Bestell-Nr. 501 wasserfest, trocken verleimt, geschliffen, beiderseits kleine, evtl. ausgeflückte Äste gestattet, in Platten ca. 127 x 63, 63 x 63 cm oder ähnlich; 3, 4, 5, 6, 8 mm stark; die Stärken 3, 4, 5 mm auch wie folgt lieferbar:

Nr. 501/I etwa 63 x 63 cm = 0,4 qm
Nr. 501/II etwa 63 x 31 1/2 cm = 0,2 qm
Nr. 501/III etwa 43 x 43 cm = 0,18 qm
Nr. 501/IV etwa 43 x 21 1/2 cm = 0,09 qm

Eschenleisten

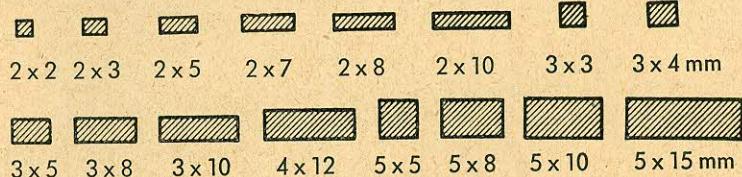
Bestell-Nr. 512 trocken, astrein; 2 x 5 mm, 5 x 5 mm, 10 x 10 mm, in Längen von 100 cm.

Eschenleisten

Bestell-Nr. 884 halbrund, 5 x 2 1/2 mm, in Stäben 70 cm lang, fein gemasert, für Scheuerleisten geeignet.

Kiefernleisten

Bestell-Nr. 510 trocken, astrein, engjährig, fein gehobelt neu!
für Holme, Gurte, Verstrebungen, Randbogen usw., 100 und 150 cm lang, in nachstehenden Abmessungen (Längen von 200 cm nicht mehr lieferbar):



weitere gangbare Querschnitte:

5 x 20 6 x 6 8 x 8 10 x 10 10 x 15 10 x 20 12 x 12 15 x 15 mm

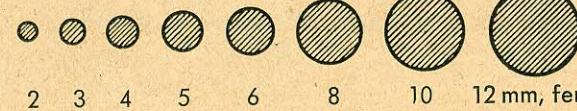
Lieferbar nur in Bündeln zu 10, 25, 50 und 100 m

Patent-Biegeholzleisten

Bestell-Nr. 513 aus Buche, lassen sich ohne jedes Hilfsmittel in jede Form biegen und behalten diese Form nach längerem Trocknen an einem zugfreien, warmen Platz auch bei; 100 cm lang: 2 x 2 mm, 2 x 5 mm, 3 x 3 mm.

Rundstäbe aus Buche

Bestell-Nr. 636 extra aussortierte, astreine, sauber gearbeitete Ware, in Längen von 100 cm:



12 mm, ferner 16 und 20 mm Ø

Lack und Klebstoffe für den Schiffsmodellbau

Alkyfix-Emaillelack



der bestgeeignete Lack für den Schiffsmodellbauer!
Der mit Hochglanz auftrocknende Lack ist absolut stoß-, kratz- und schlagfest. Die leuchtenden und gut deckenden Farbtöne können nach Belieben untereinander vermischt werden. Trockenzeit je nach Raumtemperatur 1—5 Std. Lieferbar in Dosen zu 50 g bfn. (6 Dosen in handlichem Aufbewahrungskarton verpackt).

Bestell-Nr. 1470/1 farblos

/2 rot
/3 blau
/4 gelb
/5 grün

Bestell-Nr. 1470/6 silber

/7 schwarz
/8 weiß
/9 grau

Vorsicht! Der Lack ist brennbar — Verarbeitungsvorschriften beachten!

Alkyfix-Verdünnung

Bestell-Nr. 1471 zum Verdünnen von „Alkyfix“-Emaillelacken und zur Reinigung des Pinsels, in Flaschen 50 ccm Inhalt.

Vorsicht! — Brennbar!

Rudol 333



bewährtes Klebemittel für den Bastler, jede Tube einzeln in Faltschachtel. Tuben Nr. 2 u. 4 werden bei Abnahme von jeweils 24 Stück in dem **neuartigen, mehrfarbig bedruckten Verkaufskarton** geliefert:

Bestell-Nr. 611/4 (20 g Inhalt) 24 Tuben in Verkaufskarton

/2 (35 g Inhalt) 24 Tuben in Verkaufskarton
/3 (50 g Inhalt), nur einzeln lieferbar
1 kg (bfn)

UHU-Alleskleber

klebt, leimt, kittet alles wasserfest; Tubengröße 0 und 1 einzeln in Faltschachteln verpackt.

Bestell-Nr. 533/0 (Inhalt ca. 35 g) 12 Tuben in 1 Packung

/1 (Inhalt ca. 25 g) 12 Tuben in 1 Packung
/2 (Inhalt ca. 11 g) 25 Tuben in 1 Packung
/3 (Inhalt ca. 8 g) 25 Tuben in 1 Packung

rasch trocknender Klebstoff, unentbehrlich für Balsaholz-Bauweise und Schnellreparaturen; Tubengröße 0 einzeln in Faltschachteln verpackt.

(Inhalt ca. 35 g) 12 Tuben in 1 Packung

(Inhalt ca. 11 g) 25 Tuben in 1 Packung

UHU-hart

Bestell-Nr. 534/0
/2

Kaltleim

Bestell-Nr. 535

Celluloid

Bestell-Nr. 600/1
/2
Bestell-Nr. 1692
Bestell-Nr. 1115/1
/2

Pauspapier

Bestell-Nr. 915

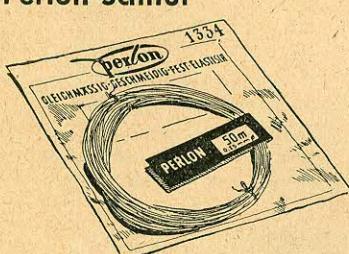
Schleifpapier

Bestell-Nr. 1068/0
/1
/2

Takelgarn

Bestell-Nr. 1067

Perlon-Schnur

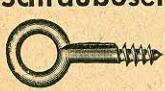


Bestell-Nr. 1371/1
/2
/3

Schraubösen

im Schiffsmodellbau vielseitig verwendbar, rein Messing, korrosionsbeständig

Bestell-Nr. 1370/1
/2
/3
1/4"
1/8"
3/8"



Werkstoffe und Zubehörteile

für Kajütfenster usw. Einfach verformbar. Läßt sich gut und dauerhaft mit Cellulose-Leimen (UHU, Rudol) kleben. **Vorsicht: brennbar!**

0,25 mm stark, glasklar, Format 60 x 70 cm

0,25 mm stark, glasklar, Format 30 x 23 cm

0,50 mm stark, glasklar, Format 23 x 60 cm

0,25 mm stark, einseitig matt, Format 60 x 70 cm

0,25 mm stark, einseitig matt, Format 30 x 23 cm

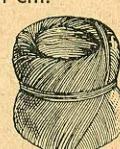
blau, zum Durchpausen von Bauplänen usw., in Bogen 43 x 61 cm.

fein (Körnung 120) Bogen 23 x 30 cm

mittel (Körnung 100) Bogen 23 x 30 cm

grob (Körnung 90) Bogen 23 x 30 cm

gedreht, reine Hanfware, 6-Draht, in Knäueln zu ca. 30 m, zum Auftakeln von Segelschiffsmodellen



ebenfalls zum Auftakeln von schwimmfähigen Segel- und Jachtmodellen. Das Material ist unempfindlich gegen Einflüsse der Feuchtigkeit und für diesen Zweck deshalb besonders geeignet; in Ringen zu 50 m, jeder Ring einzeln in Zellophanbeutel verpackt:

Bestell-Nr. 1334 0,25 mm Ø, Zugfestigkeit 2,2 kg

Bestell-Nr. 1335 0,30 mm Ø, Zugfestigkeit 3,0 kg

Bestell-Nr. 1336 0,35 mm Ø, Zugfestigkeit 4,0 kg

Bestell-Nr. 1337 0,40 mm Ø, Zugfestigkeit 5,2 kg

Bestell-Nr. 1319/1 0,70 mm Ø, Zugfestigkeit 10—12 kg

Drahtstifte

für den Schiffsmodellbau, vermessingt, Rundkopf, in 100-g-Packungen

5 mm lang

7 mm lang

9 mm lang

Messing-Rohre

Nr.	○	○	○	○	○	○	○
564/1	2	3	4	7	5	6	

für Stevenrohre, zur Lagerung von Wellen usw., in gerade gerichteten Rohren, 100 cm lang

	äußerer Ø	Wandstärke	lichte Weite
Bestell-Nr. 564/1	2 mm	0,4 mm	1,2 mm
/2	3 mm	0,4 mm	2,2 mm
/3	3 mm	0,65 mm	1,5 mm
/4	4 mm	0,4 mm	3,2 mm
/7	5 mm	0,4 mm	4,2 mm
/5	6 mm	0,9 mm	4,2 mm
/6	7 mm	0,9 mm	5,2 mm

Messingdraht

für Schiffsmodelle besonders geeignet, verwendbar für Relings, Masten und sonstige Kleinteile, in gerade gerichteten Stäben:

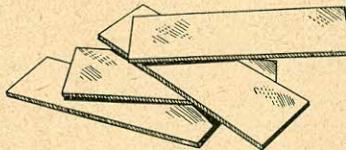
Bestell-Nr. 1138/1	1 mm Ø, 17 cm lang, halbhart
/2	1 mm Ø, 100 cm lang, halbhart
/3	2 mm Ø, 100 cm lang, halbhart
/4	3 mm Ø, 100 cm lang, hart

Spezial-Stahldraht

Patent-Gußstahl-Federdraht, **extra hart**, poliert; in gerade gerichteten Stäben 100 cm lang:

Bestell-Nr. 519	0,3 0,5 0,6 0,8 1 1,2 1,5 2 2,5 (70 cm lang) 3 4 mm Ø
Bestell-Nr. 602	weiß gegläut, 0,3 mm, in Ringen zu je 15 g

Bindedraht



Nr. 548

Walzblei

Bestell-Nr. 548	2 mm stark, in Streifen 100 x 30 mm; weich, kann mit dem Messer geschnitten werden, 1 Streifen wiegt 65 g für Ballastkiele an Schiffsmodellen aller Art.
-----------------	---

Rein-Aluminiumblech

Bestell-Nr. 506	halbhart, in Tafeln 50 x 25 cm: 0,2 0,5 1,0 mm stark
-----------------	---

Messingblech

Bestell-Nr. 659	halbhart, blank, vielseitig für Bastilarbeiten verwendbar /0,2 mm stark Tafelgröße 51 x 12 cm /0,5 mm stark Tafelgröße 50 x 10 cm /1,0 mm stark Tafelgröße 50 x 10 cm
-----------------	--

Sonder-Zubehör für Modellmotoren

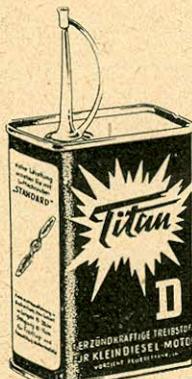
Der bekannte und bewährte

„Titan“ Dieselmotorkraftstoff

in dem neuen Kraftstoff-Kanister mit Patent-Kunststoffverschluß. Der Kraftstoff kann damit direkt von der Dose in den Tank eingefüllt oder in Sonderfällen in den Verbrennungsraum des Motors eingespritzt werden.

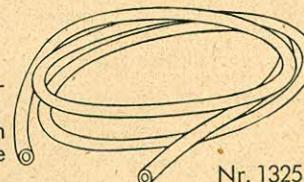
Titan D

Bestell-Nr. 157 **Normalgemisch „rot“**
erprobt mit den gebräuchlichsten Motoren, gewährleistet sicheres Anspringen, auch zum Einlaufen von Dieselmotoren geeignet
Kanister 350 g Inhalt (=500 ccm)
(verpackt in Kartons zu 2 und 6 Kanistern)



„Titan“ Einspritz- und Tankflasche

Bestell-Nr. 1393
aus plastischem Material, fast unzerstörbar.
Inhalt ca. 200 ccm, mit abgewinkeltem, vorne verengtem Auslaufrohr, in Karton verpackt.
Die Flasche ist bedruckt und rückseitig mit einer feinen ccm-Skala versehen, so daß die jeweils entnommene Kraftstoffmenge abgelesen werden kann.



Nr. 1325

Kraftstoffschlauch „Titan“

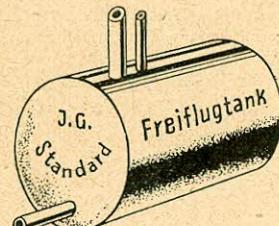
wasserhell, elastisch und von hoher Knickfestigkeit, für die Verbindung von Motor und Kraftstofftank, für Diesel- und Glühkerzen-Modellmotoren

Bestell-Nr. 1325/1 2 mm lichte Weite, 0,75 mm Wandstärke, in Beuteln zu 1 m
Bestell-Nr. 1325/2 Normalausführung, 3 mm lichte Weite, 1 mm Wandstärke, passend für Motore und Tanks neueren Fabrikats, in Beuteln zu 1 m

„STANDARD“-Kraftstofftanks

dicht verlötet, mit tiefliegendem Abgangsstutzen. Die Blasenbildung in der Kraftstoffleitung ist damit ausgeschlossen. Das mit dem Einfüllstutzen parallel laufende Entlüftungsrohr gestattet das rasche Auffüllen des Kraftstofftanks. Jedes Stück mit Gütezeichen „J. G. Standard“ geprägt. Jeder Tank ist einzeln in Karton verpackt und mit ausführlicher Einbau-Anleitung versehen.

Bestell-Nr. 1329	ca. 17 ccm Inh., f. Motoren von 0,5-1,5 ccm Hubraum	Länge x Ø
Bestell-Nr. 1341	ca. 25 ccm Inh., f. Motoren von 2,5 ccm Hubraum	38 x 29 mm
Bestell-Nr. 1330	ca. 34 ccm Inh., f. Motoren von 3,5-5 ccm Hubraum	38 x 34 mm

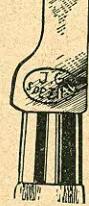


Werkzeuge, Arbeitsgeräte usw.

Die Serie der

Graupner - Spezial-Balsa-Messer

in extra Stahl-Qualität, fein angeschliffen, Hefte lackiert. Das unentbehrliche Werkzeug für jeden Modellbauer. Ideal für die Verarbeitung von Balsaholz und für Schnitzarbeiten.



21

Bestell-Nr. 21
mit zweiseitig geschliffener
Klinge — geschaffen
zum Schneiden von
Spieren, Spanten usw.



15



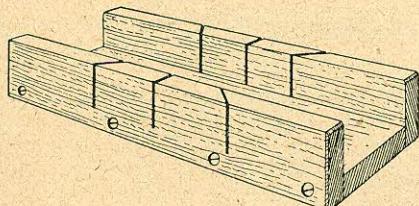
19



8

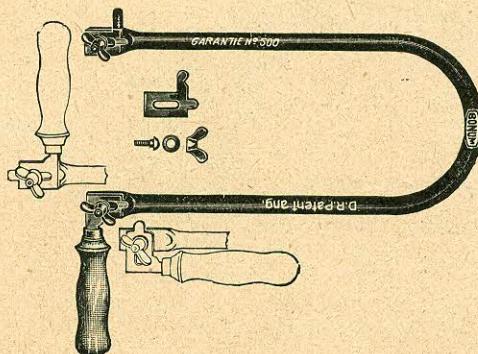


10



Schneidlade

Bestell-Nr. 832 aus Hartholz, zum sauberen Abschneiden von
Leisten im genauen Winkel

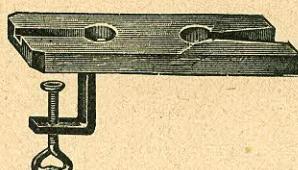
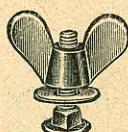


Stahlrohr-Laubsägebogen „Bonum 500“

Bestell-Nr. 955 mit umlegbarem Griff, schwarz lackiert,
32 cm lang

Ersatz-Flügelschrauben

Bestell-Nr. 920 für Laubsägebogen



Laubsägetisch mit Zwinge

Bestell-Nr. 830 180 x 70 mm, saubere Verarbeitung

Laubsäge-Zwinge, einzeln

Bestell-Nr. 831 ohne Tisch, lichte Weite 50 mm, Materialstärke 13 x 5 mm, blank



Laubsägen für Holz

Bestell-Nr. 811 „Eberle Blitz“ mit weitstehender Zahnung und rundem Rücken, 13 cm lang, lieferbar in den Stärken 00—6

Bestell-Nr. 812 „Eberle 18812“ mit normaler Zahnung und rundem Rücken, 13 cm lang, die Säge für feinen Schnitt, lieferbar in den Stärken 00—6

Bestell-Nr. 813 „Eberle Bika“, eine billige Säge mit weitstehender Zahnung und rundem Rücken, 13 cm lang, lieferbar in den Stärken 00—6

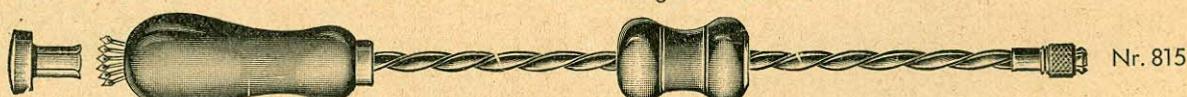
Laubsägen für Metall

Bestell-Nr. 963 „Eberle Finis“, erstklassige Metall-Laubsäge mit rundem Rücken, 13 cm lang, lieferbar in den Stärken 3/0—4

Marketerie-Sägen Bestell-Nr. 962 für Holz, geschränkt und geschärft, 13 cm lang lieferbar 1,5 2 2,5 3 und 4 mm breit

Drillbohrer

Bestell-Nr. 814 solide Ausführung mit 1 Einsatz



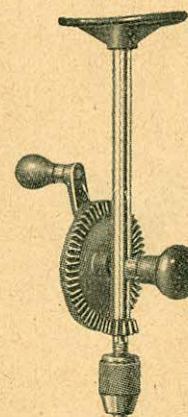
Bestell-Nr. 815 Ausführung mit rotpolierten Holzteilen und 6 Einsätzen



Drillbohrer-Einsätze

Bestell-Nr. 816 vierkantig, blau, Brief mit 25 sortierten Einsätzen

Bestell-Nr. 1124 Nickeldose mit 12 sortierten Einsätzen



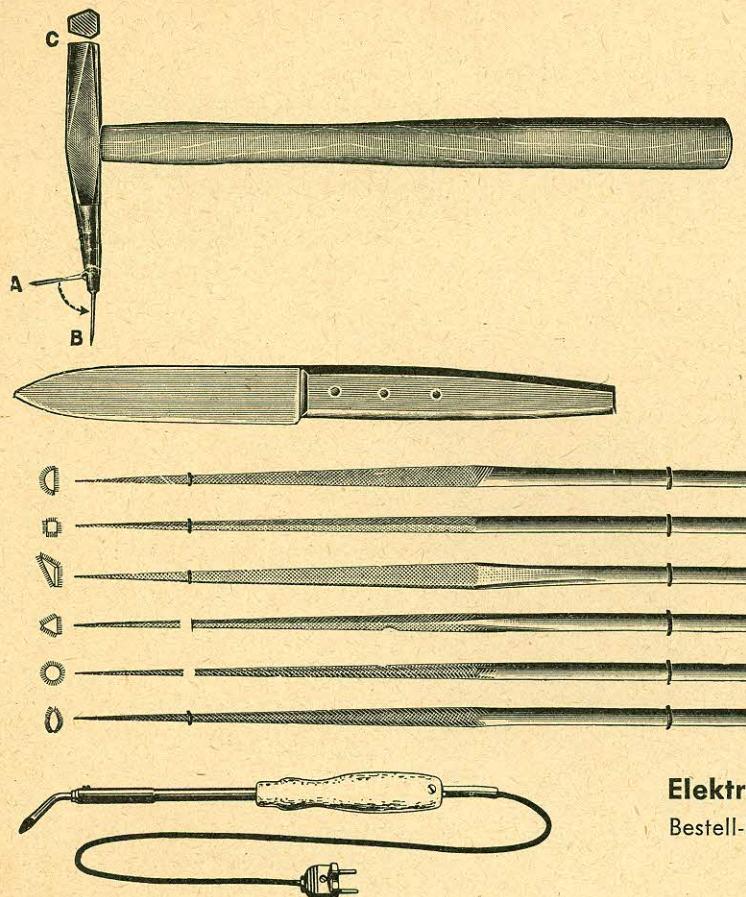
Handbohrmaschine

Bestell-Nr. 573 Bohrleistung 6 mm, Länge 280 mm, kann auch zum Aufziehen von Gummimotoren verwendet werden. Jeder Handbohrmaschine wird ein Draht-einsatz beigegeben. Die Klemmbacken werden vorsichtig ausgebaut und dafür der Draht-einsatz eingesteckt, in den dann der Gummimotor eingehängt werden kann. Der Wiedereinbau der Klemmbacken ist jederzeit möglich, erfordert aber besondere Aufmerksamkeit.

Spiralbohrer

Bestell-Nr. 573½ aus genauest gezogenem Silberstahl, zylindrisch, kurz, für Rechtsgang. Stärke: 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 mm Ø





Magnethammer, ges. gesch.

Bestell-Nr. 624 mit konzentrierter Magnetkraft. Ideales Werkzeug für jeden Modellbauer, Bastler, Dekorateur und Tapezierer. Gewicht etwa 135 g

Pappmesser

Bestell-Nr. 601 Klingenlänge 65 mm, Breite 15 mm

Feilen

Bestell-Nr. 821 für Holzbearbeitung, 140 mm lg., 6 verschiedene Profile auf Karte verschnürt

Elektro-„Tinol“-Lötkolben

Bestell-Nr. 1375 50 Watt, für 220 Volt Wechselstrom, mit ca. 130 cm Anschlußschnur, Gewicht ca. 250 g

„Tinol“ Bastlerlötgarnitur

Bestell-Nr. 1135 enthaltend: 1 Dilettantenlötkolben, je 1 Wickel Tinol- und Fluitin-Lötdraht, 1 kleiner Salmiakstein, auf Papptafel montiert; sehr praktisch für jeden Bastler.

„Tinol“ Lötdraht

Bestell-Nr. 1136 als Wickel mit ca. 1 m Lötdraht 2 mm Ø

AEG-Elektro-Vibra-Schwingsäge

Bestell-Nr. 617 für 220 Volt Wechselstrom, etwa 35 Watt; schneidet Weichholz bis 20 mm, Hartholz bis 12 mm Stärke, ferner Preßspan, Pappe, Hartpapier, Leder, Horn, Kunststoffe, auch Leichtmetall in geringen Stärken. Ideale Bastlersäge. Sägebügel schwenkbar. Erfordert keinerlei Schmierung oder sonstige Wartung. Lieferung ohne Anschlußschnur.

Baupläne zum Selbstbauen von Sägemaschinen

Elektrische Laubsägemaschine Nr. 2316

Anleitung zum Bau einer Membran-Säge für Wechselstrom; einfacher und übersichtlicher Aufbau der Einzelteile, die vom Bastler leicht zu beschaffen sind, Gehäuse in Holzbauweise hergestellt. Die Maschine arbeitet sicher mit absolut sauberen Schnittflächen Hartholz bis 21 mm Stärke.

Bastelsäge Nr. 2306

Anleitung zum Selbstbau einer leistungsfähigen Laubsägemaschine mit Fußantrieb, auch für Motorantrieb geeignet, Hub 42 mm. Sägt Hartholz bis 40 mm Stärke oder Schmiedeeisen bis 10 mm Stärke.

Inhalts-Verzeichnis

Adler von Lübeck	5	Fernsteuerungs-Zubehör	36-38	Renn-Segeljolle	25
AEG-Elektro-Laubsägemaschine	51	Finn. Birken-Flugzeugplatten	46	Rudol	47
Aggregat Taifun-MARINE	28	Georg Thiele	20	Rundstäbe aus Buche	46
Ahorn-Laubsägeholtz	46	Geschütz mit Lafette	43	Santa Maria	6
Akkumulatoren	38	Geschützrohre	43	Schalter für Elektromotoren	42
Alkyfix-Emaillelack	47	Hai	10	Schiffsschrauben	41, 42
Alkyfix-Verdünnung	47	Handbohrmaschine	50	Schleifpapier	47
Alstertor	14	Handbuch des Wassersports	23	Schneidlade	49
Aluminiumblech	48	Hansakoggen	5	Schnellboot S 16	18
Anker	42	Havel	22	Schnürrollen	42
Ankerketten	42	Hein Mück	24	Schraubösen	47
Ankerspills	42	HOBBY-Kleindiesel	26	Schwerer Kreuzer „Blücher“	21
Ankerwinde	42	HURRIKAN-Kleindiesel	26	Schwungscheibe	27
Außenbord-Elektromotor Neptun	41	Jungfern	43	Seeadler	22
AVIA-Balsaholz	44, 45	Kaltleim	47	Seefalke	22
Balsaholz	44, 45	Kiefernleisten	46	Seemöwe	22
Balsaholz-Brettchen	44	Kinematic-Schaltgetriebe	39	Seeschwalbe	22
Balsaholz-Endleisten	45	Kippschalter	42	Segelbare Paddelboote	25
Balsaholz-Leisten	45	Klampen	43	Segeljolle	25
Balsaholz-Profilleisten	45	Klebstoffe	47	Segeln mit Modelljachten	23
Balsa-Messer	49	3 Klein-Rennboote	22	Siegrid	12
Bastelsäge	51	Kleinstmotoren u. Kleinsttrieb- werke	38	Silbervogel	16
Bastler-Lötgarnitur	51	Kraftstoff	48	Solarbo-Balsa-Brettchen	45
Batterien	38	Kraftstoffschlauch	48	Spannschloß	43
Biegeholtzleisten	46	Kraftstofftanks	48	Spezial-Stahldraht	48
Bindedraht	48	Laubsägebogen	49	Spiralbohrer	50
Birkensperrholz	46	Laubsägeholtz	46	Sport-Motorboot	25
Blitz	17	Laubsägemaschinen	51	Stahldraht	48
Blöcke	43	Laubsägen	50	Standard-Elektromotor	40
Blücher	21	Laubsägetisch	49	Standard-Kraftstofftanks	48
Bootsantriebs-Aggregate	28, 29	Laubsägezwinge	49, 50	Standard 10-Fernsteuerung	32
Bootsmann	24	Leinenkajak	25	Standard 20-Fernsteuerung	33
Bremen	15	Leopard	7	Steuerrad mit Steuermann	43
Buchenrundstäbe	46	Lindenholz	46	Störtebeker	22
Buchensperrholz	46	Lippen	43	Sturmvogel	22
Bullaugen	42	Lötdraht	51	Taifun-Ersatzteile	27
Buttjer	22	Lötgarnitur	51	Taifun-MARINE-Aggregat	28
Celluloid	47	Luchs	19	Taifun-Modelldiesel	26
Columbus-Flotte	4	Magnethammer	51	Takelgarn	47
Condor	9	MARINE-Aggregat	28	Telehobby III	23
Dezimeter- u. Kurzwellen-Technik	38	Marketierie-Sägen	50	Tinol-Bastlerlötgarnitur	51
Dieselkraftstoff „Titan“	48	Messer zum Balsaschneiden	49	Tinol-Lötdraht	51
Drahtstifte	47	Messingblech	48	Tinol-Lötkolben	51
Dreimast-Segelbark	8	Messingdraht	48	TIPPY-Selbstbau-Fern- steuerung	34-37
Drei Wikingerschiffe	5	Messingrohre	48	Titan-Dieselkraftstoff	48
Drillbohrer	50	Modelljachtbau	23	Titan-Einspritz- und Tankflasche	48
Drillbohrer-Einsätze	50	Modell-Schiffe und Motorboote	23	Titan-Kraftstoffschlauch	48
Druckknopfschalter	42	Modell-Segeljachten I. Teil	23	TORNADO-Kleindiesel	26
Einspritz- und Tankflasche	48	Modell-Segeljachten II. Teil	23	U-Boot	18
Elektr. Laubsägemaschine	51	Möwe	11	UHII-Alleskleber	47
Elektro-Antriebe	40, 41	Monika	13	UHU-hart	47
Elektro-Lötkolben	51	Motoren	26, 30-31	Walzblei	48
Elektromotor mit Dauermagnet	41	Neptun-Außenbord-Elektromotor	41	Webra-Bootsantriebsaggregat	29
Elektromotor „Phönix“	41	Paddelboote	25	Webra-Ersatzteile	31
Elektromotor „Standard“	40	Pappmesser	51	Webra-Motoren	30, 31
Elektromotor „Standard“ mit Getriebe	40	Patent-Biegeholtzleisten	46	Werkbuch für Jungen	23
Elektronische Fernsteuerungen	32-35	Pauspapier	47	Werkstoffe	44-48
Elektronische Fernsteuerungen	38	Perlon-Schnur	47	Werkzeuge	49-51
Ersatz-Flügelschrauben	49	Phönix-Elektromotor	41	Winner-Webra-Motor	30
Eschenleisten	46	Plastik-Kleinteile	43	Wir bauen Modellsegelboote	22
Faltboot	25	Poller	43	Zerstörer Georg Thiele	20
Feilen	51	RASANT-Kleindiesel	26	Zubehörteile	42-43, 47-48
Fernsteuerungen	32-35	Reiher	24		
Fernsteuerung im Selbstbau	38	Reinaluminiumblech	48		
Fernsteuerungs-Literatur	38	Relingstützen	42		

Bestellen Sie direkt beim Fach-Versandgeschäft

Hugo Wegner (14a) Ruit über Esslingen am Neckar

Seit 30 Jahren wohlbekannt als der Modellbau-Lieferant

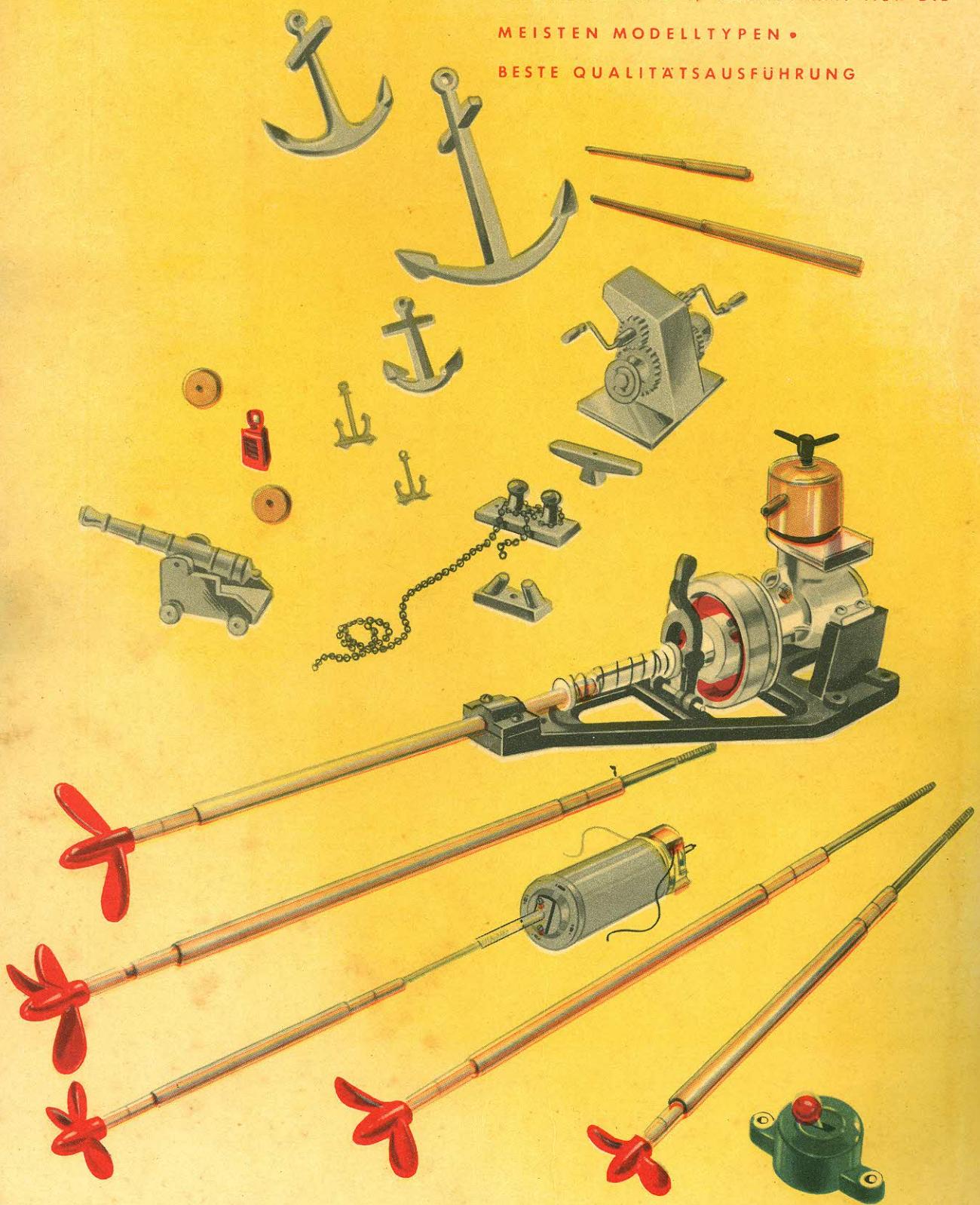
Graupner

- Z U B E H Ö R

FÜR DEN GESAMTEN SCHIFFSMODELLBAU.

MASSTABSGETREU, ABGESTIMMT AUF DIE
MEISTEN MODELLTYPEN.

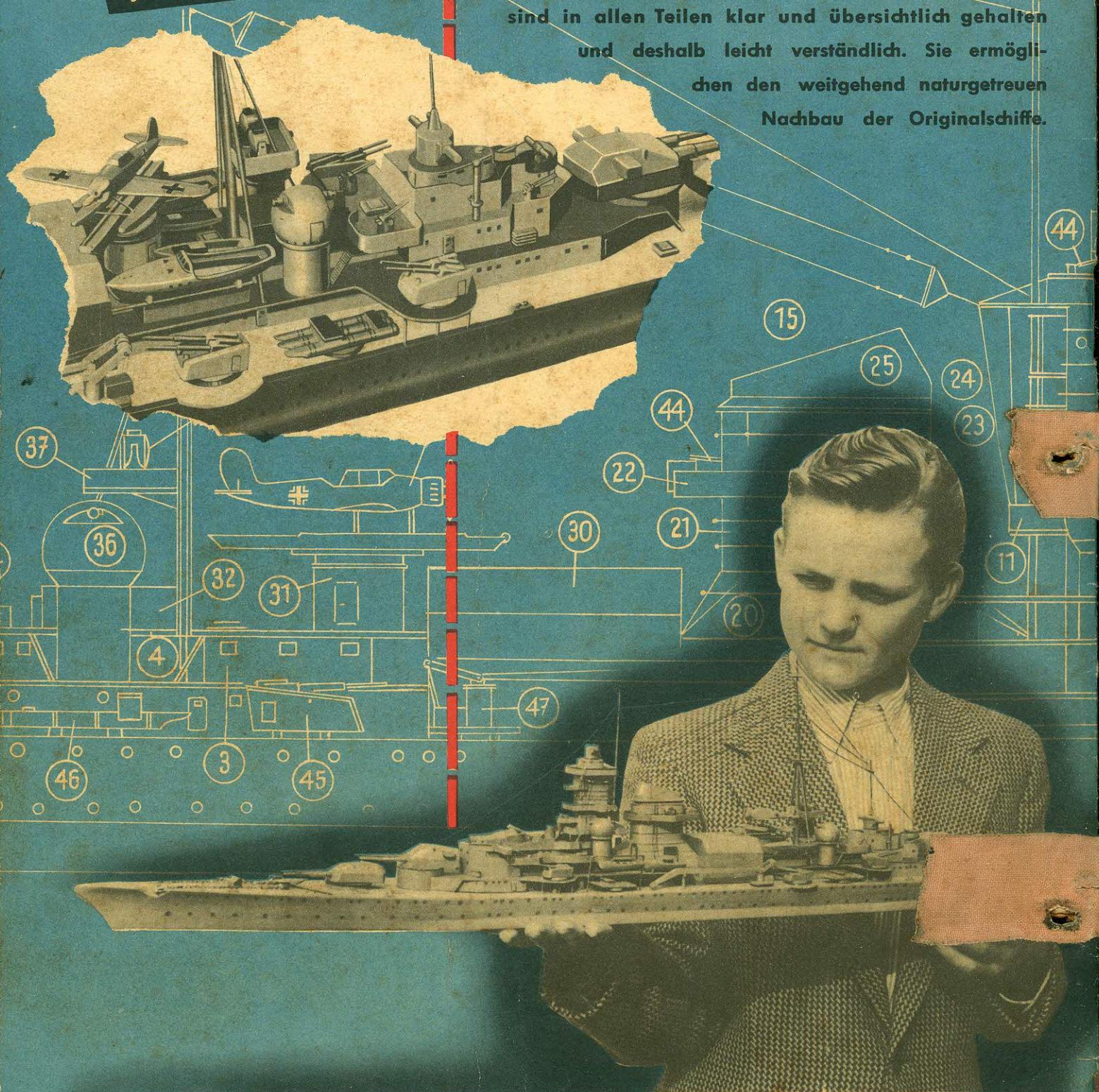
BESTE QUALITÄTS AUSFÜHRUNG



Graupner

-SCHIFFSMODELL-BAUPLÄNE

sind in allen Teilen klar und übersichtlich gehalten
und deshalb leicht verständlich. Sie ermöglichen
den weitgehend naturgetreuen
Nachbau der Originalschiffe.



Ihr Fachhändler

Sie direkt beim Fach-Versandgeschäft
Wego Wegner 14a Ruit über Esslingen am Neckar
30 Jahren wohlbekannt als der Modellbau-Lieferant