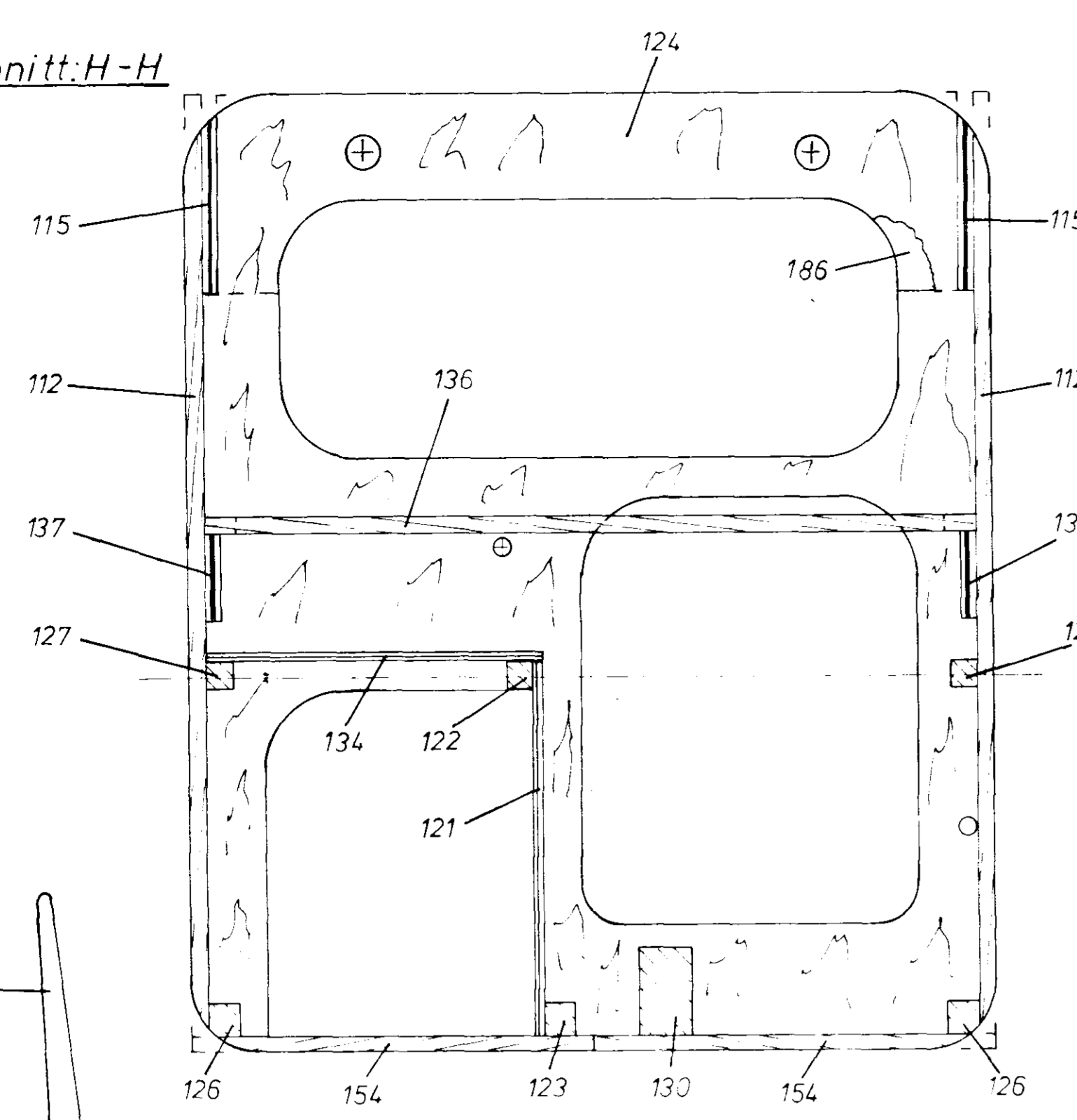


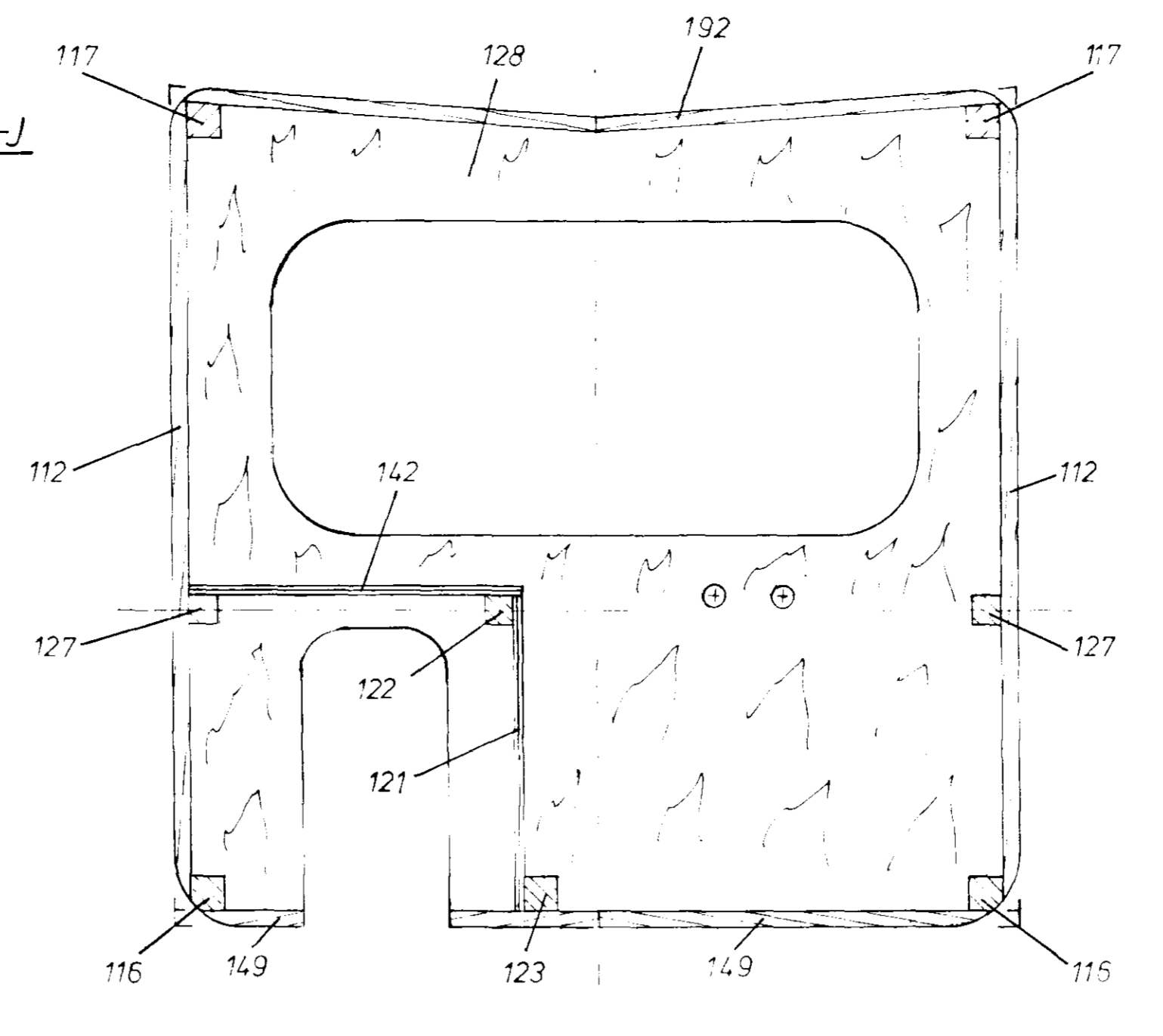
Flächen- und Höhenleitwerks-Bauplan zum robbe-Montagekasten
Porter
 RC-Vielzweck-Motorflugmodell
 Bestell-Nr. 3184

Nachdruck, auch auszugsweise, sowie gewerbliche Verwertung jeder Art verboten.
 GI 15111

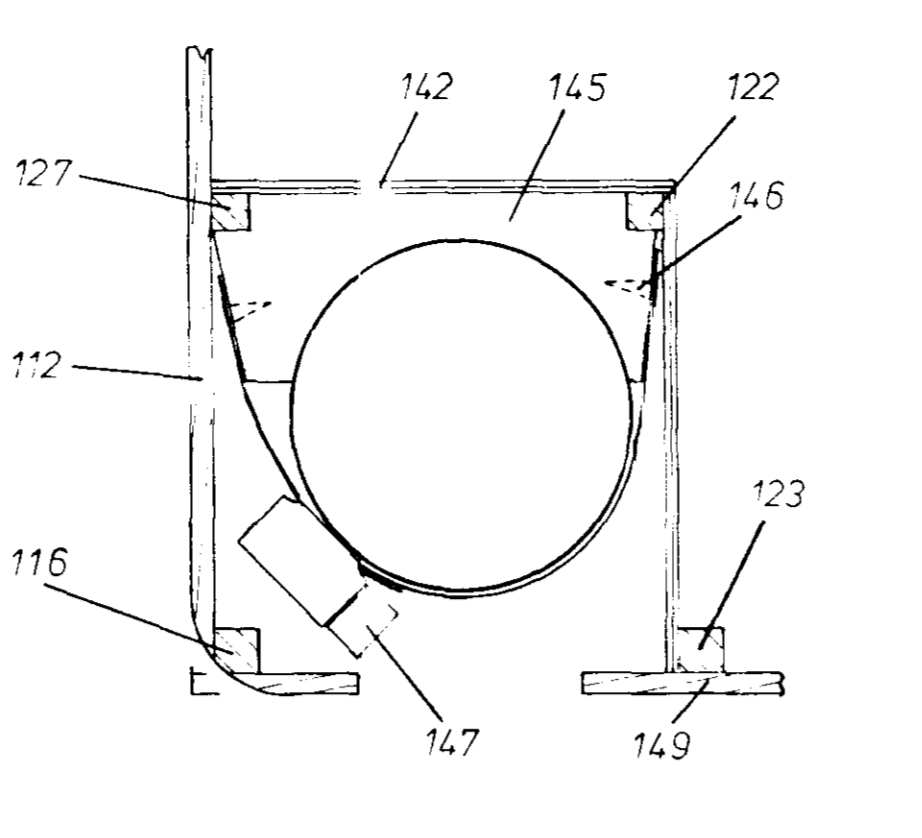
Schnitt H-H



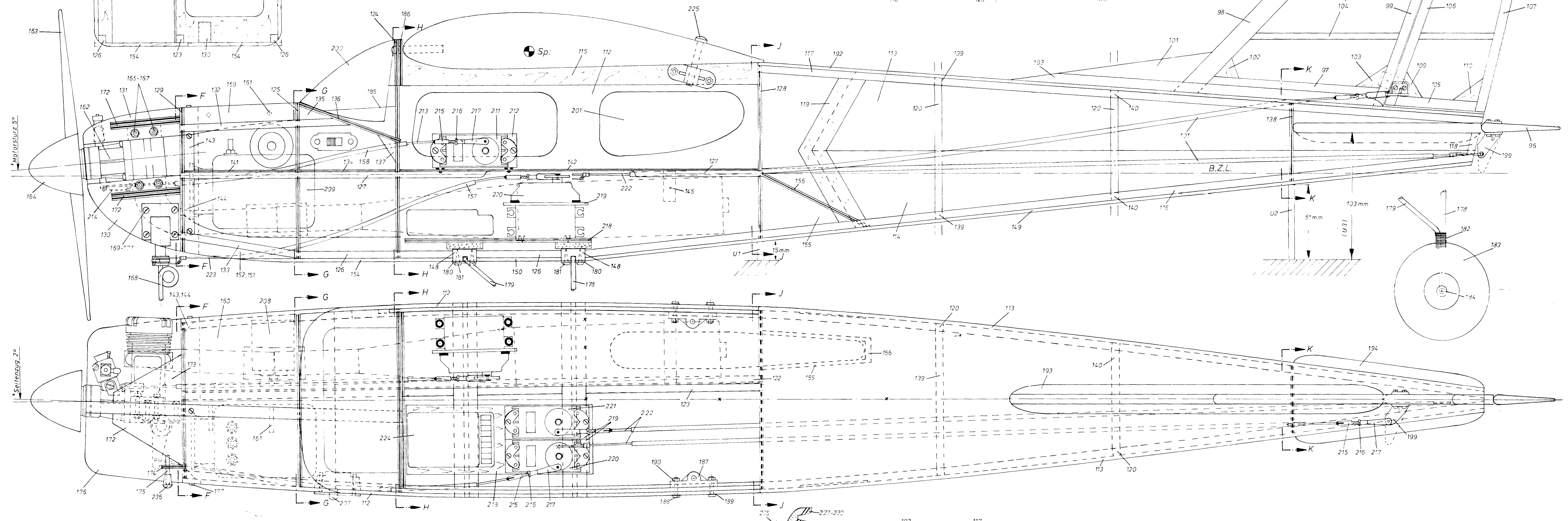
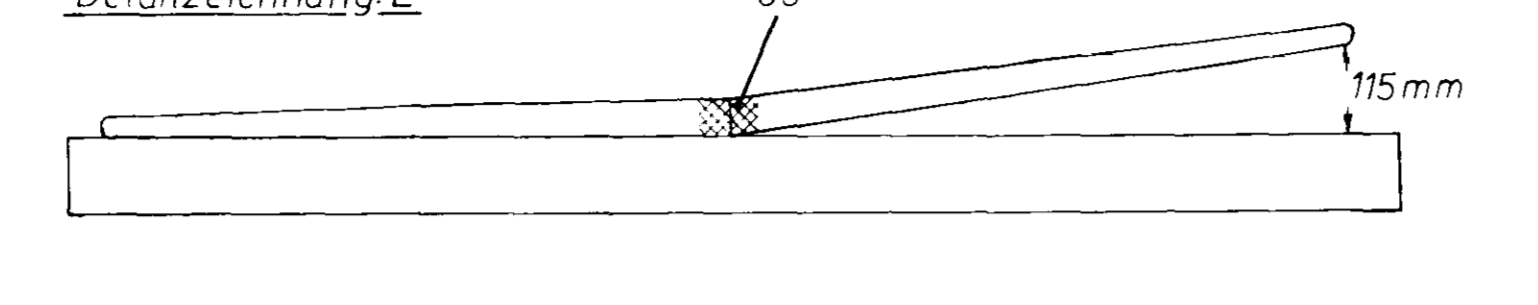
Schnitt J-J



Detailzeichnung L



Detailzeichnung E



Motorsturz 5°

Serienzug 2°

B.Z.L.

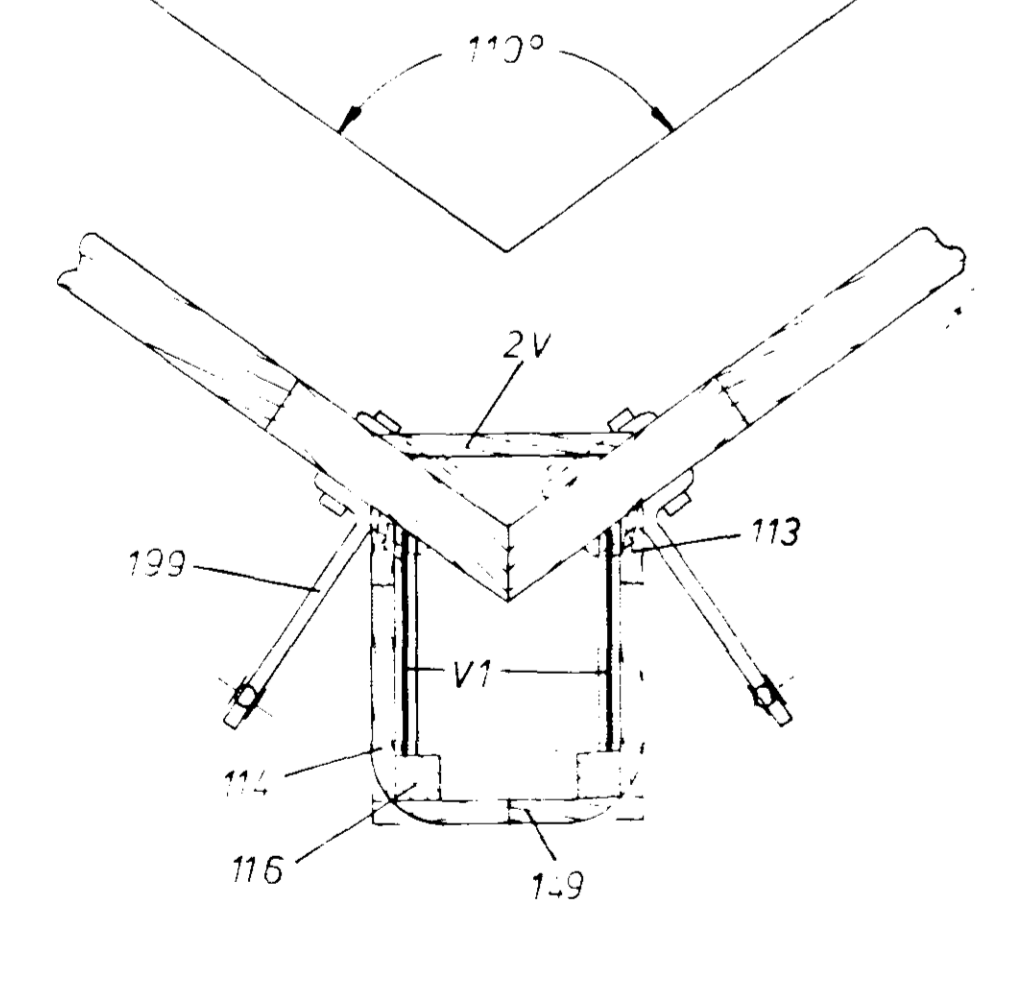
U2

51mm

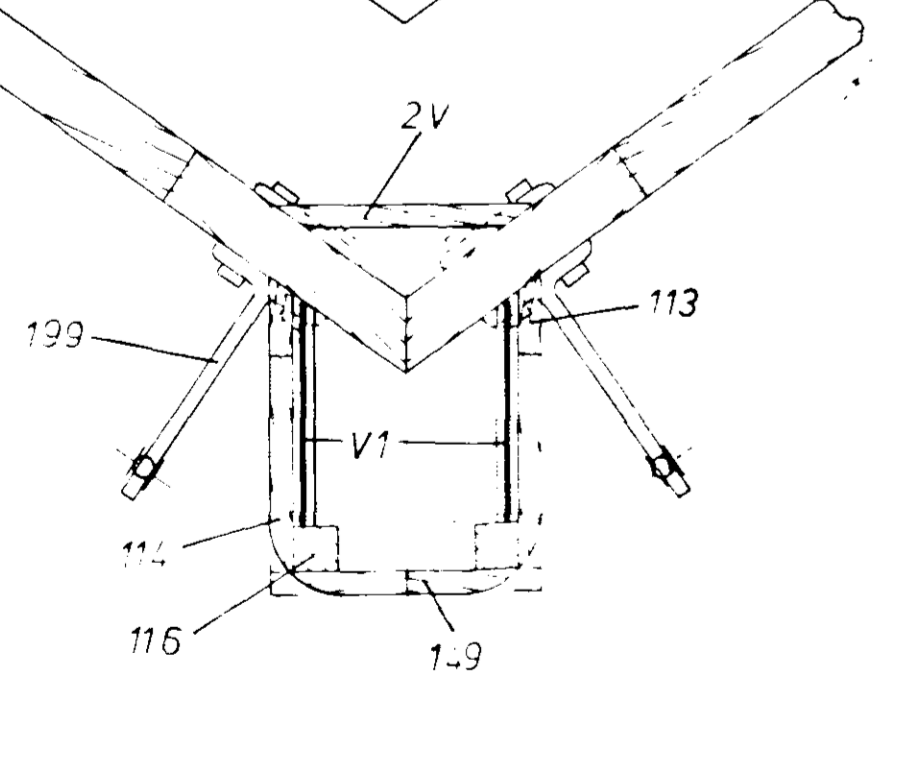
103mm

U3

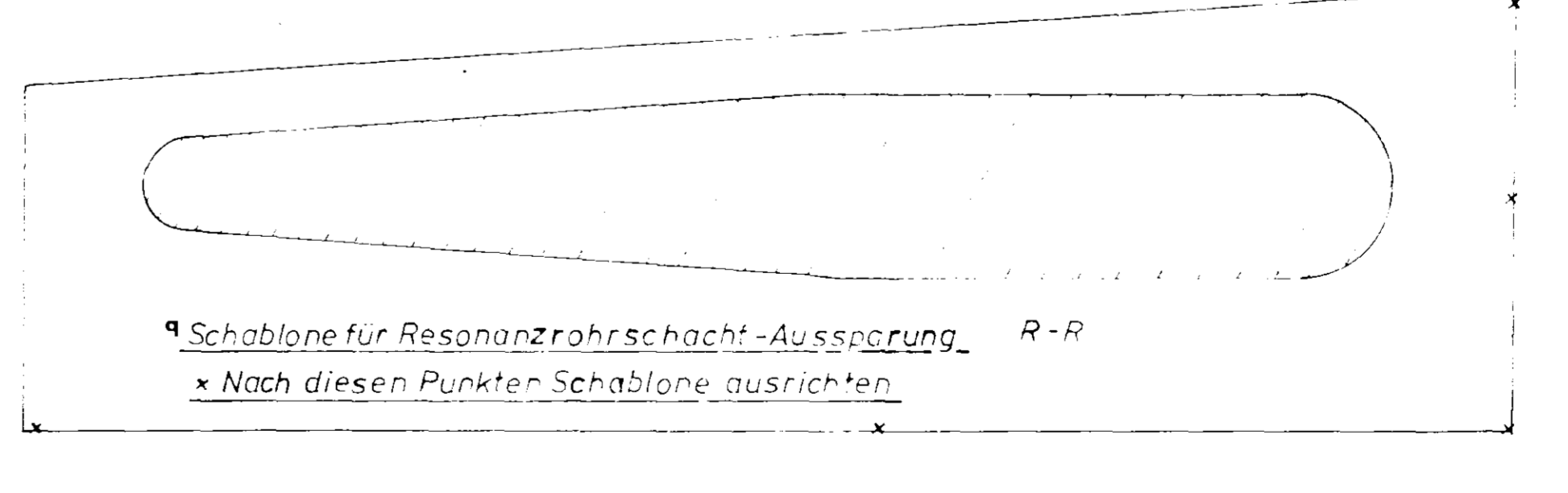
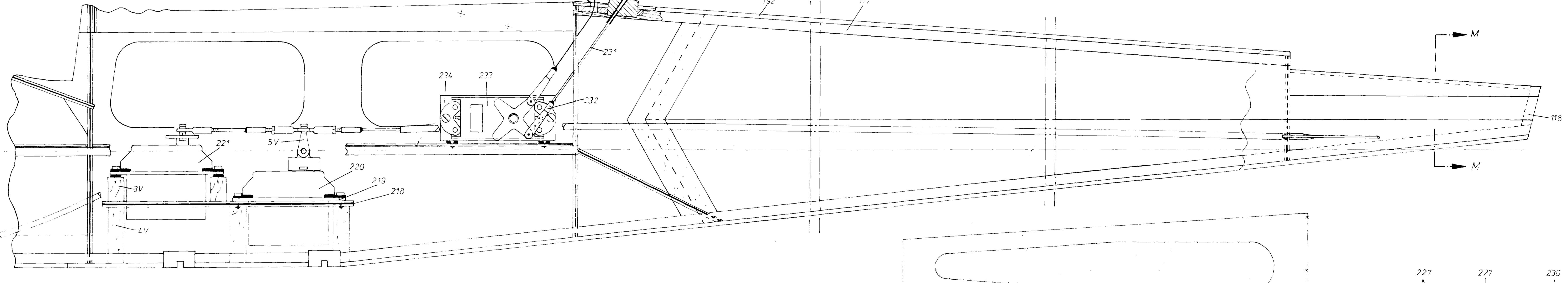
Schablone für V-Leitwerk



Schnitt M-M

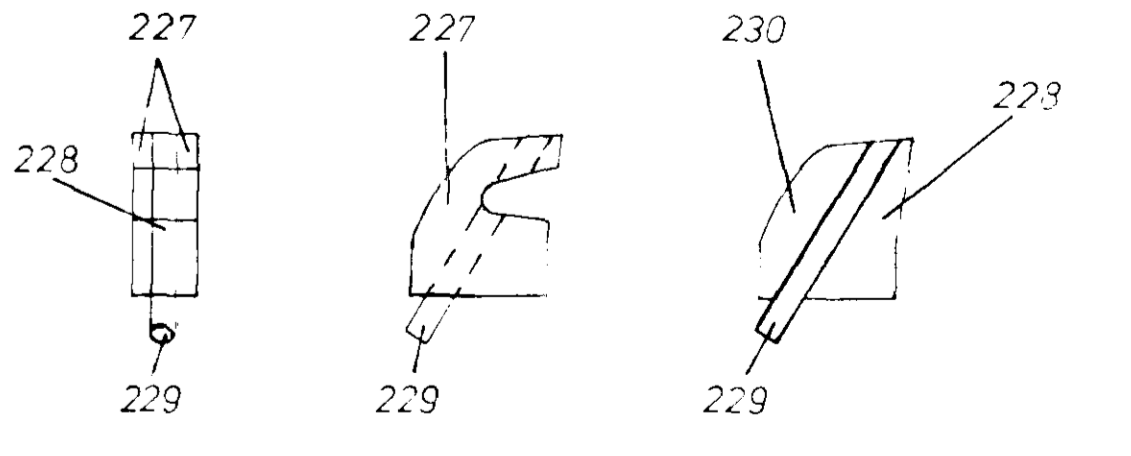


20mm



Schablone für Resonanzrohrschacht-Ausstattung R-R

Nach diesen Punkten Schablone ausrichten



Rumpf-Bauplan zum robbe-Montagekasten Porter RC-Vielzweck-Motorflugmodell Bestell-Nr. 3184

Nachdruck, auch auszugsweise, sowie gewerbliche Verwertung ohne Anmerkungen



Bauanleitung mit Stückliste zum robbe-Porter-Huckepack-Aufsatz mit selbstarretierendem Ausklinkmechanismus

Baubeschreibung:
Der in konventioneller Balsa-Sperrholz-Bauweise konstruierte Huckepack-Aufsatz ist speziell für das RC Vielzweck-Flugmodell „robbe Porter“ angepaßt, kann aber vom Konzept auch für andere Schleppmaschinen verwendet werden. Die Besonderheiten des Aufsatzes liegen im selbstarretierenden Ausklinkmechanismus, welcher nur beim Auslösevorgang geringe Servokräfte erfordert und die Rudermaschine ansonsten nicht belastet, sowie in der Möglichkeit, für verschiedene Segler, der Profilunterseite angepaßte Aufsätze zu verwenden. Falls Sie also mehrere Segler mit verschiedenen Profilen schleppen wollen, ist es zweckmäßig, sich für jedes Modell ein Paar passende Auflagen schnell wechseln können, herzustellen. Zur Herstellung der Auslösemechanik ist unter der Bestell-Nr. 5113 ein Auslösehebelset erhältlich.

Der Hauptträger 1 wird viermal aus je 3 mm starkem Sperrholz ausgesägt (Kontur Teil 1 beachten). Jeweils zwei Teile bundig miteinander verleimen. Oben ist der Schlitz von 3,5 mm Breite für die Wechsellagen einzusagen. Alle Löcher, einmal Ø 3 mm, einmal Ø 3 mm pro Hauptträger bohren. Untere Auflage 2 gemäß Seitenansicht viermal aus 15 mm starkem Balsaholz aussagen, mit einem Balsahobel grob vorarbeiten und gemäß Schnitt A-A beidseitig am Hauptträger 1 anleimen. Auflage 2 nach der Profilkontur verputzen und zugeschnittene Auflagestreifen 3 verleimen. Hohlkehlen gemäß Schnitt A-A ausschleifen.

Die Seitenteile 4 und 5 für die abnehmbare Auflage sind auszugsweise nach Bohren Ø 3 mm in den Seitenteilen nach Zeichnung einbringen. Distanzleiste 6 aus Balsa zuschneiden. Beidseitig Auflage 4 und 5 so anleimen, daß ihre Unterkanten parallel stehen und daß sich die Ø 3 mm Bohrungen seitlich gesehen decken. Das hinten ausgesparte Seitenteil 5 muß sich jeweils auf der Innenseite befinden. Bitte beachten Sie, daß sich die Auflageeinheiten nicht zu leichtgängig, mit Klemmsitz, auf die Hauptträger aufschieben lassen. Im Plan sind die Seitenteile für Segler-Tragflächen mit gleicher Profilunterseite gezeichnet. Hat der Segler an der Unterseite eine andere Profilform, so sind die Auflagen 4 und 5 gemäß der Profilkontur an der Auflageeinheit anzupassen. Hierbei ist zu beachten, daß der Anstellwinkel zwischen Seglertragfläche und eingezeichnete Bezugslinie (BZL) 0° beträgt.

Obere Auflagestreifen 7 zuschneiden und rechtwinklig zu den Seitenteilen 4/5 aufleimen. Schraube 8 einschrauben, mit U-Scheibe 9 und Stopmutter 10 einen Klemmsitz anfertigen. Schraube 8 mit Zweikomponentenkleber gegen Verdrehen sichern. Die so vorbereiteten Holzteile sind vor dem Zusammenbau des Aufsatzes mehrfach gut zu grundieren und anschließend nach Wunsch zu lackieren. Vier Seitenführungen 12 aussagen und jeweils beidseitig auf den Auslösehebel 11 mit Schrauben 13 und Muttern 14 montieren. Darauf achten, daß sich die Schraubenköpfe jeweils auf der Außenseite befinden. In die Umlenkhebel 15 werden die Halteschrauben 16 eingedreht und mit Muttern 17 gesichert. Auf rechte und linke Auslösung achten. Die Schrauben 18 werden jeweils von außen durch die Hauptträger gesteckt und mit den U-Scheiben 19 und Muttern 20 gesichert. Nach Ansicht „X“ werden die Auslösehebel 11 und Umlenkhebel 15 aufgeschoben. Prüfen Sie, ob sich Segment 15 ohne zu klemmen in die Aussparung des Auslösehebels 11 einschleiben läßt. Falls erforderlich, nacharbeiten. Anschließend Teile 11 und 15 mit den Stopmutter 21 so sichern, daß sie leichtgängig drehbar bleiben.

Zur Montage der so vorbereiteten Hauptträger mit Auflagen werden die abgeklante Distanzstange (Gewindestange) 22 verwendet. Auf je eine Seite eine Mutter 23 aufdrehen, Unterlegscheibe 24 aufschieben und Stangen an einem Hauptträger mit Muttern 23 und U-Scheiben 24 montieren. Auf das abgeklante Messingrohr 25 werden die drei nach Plan gekürzten Anlenkhebel 26 aufgeschoben. Die beiden äußeren Hebel werden wagerecht, der mittlere Hebel wird mit dem Arm nach unten verschraubt. Messingrohr 25 auf die hintere Distanzstange aufschieben, zweiten Hauptträger mit Muttern und U-Scheiben verschrauben. Achten Sie darauf, daß der Abstand von 179 mm vorn und hinten (innen gemessen) genau eingehalten wird. Nur so ist gewährleistet, daß die beiden Hauptträger parallel stehen. Die Gewindestangen 29 werden aus je einer Schraube M 2 x 20 durch Abzwicken des Kopfes hergestellt. Gewinde sauber befeilen und Gabelköpfe 27 und Muttern 28 beidseitig aufdrehen. Die Gabelköpfe werden jeweils in die Auslösehebel 11 und die äußeren Anlenkhebel 26 eingehängt. Die Verriegelungsmechanik muß nun mit Hilfe der beiden äußeren Anlenkhebel so eingestellt werden, daß die Segmente 15 gleichzeitig entriegelt werden.

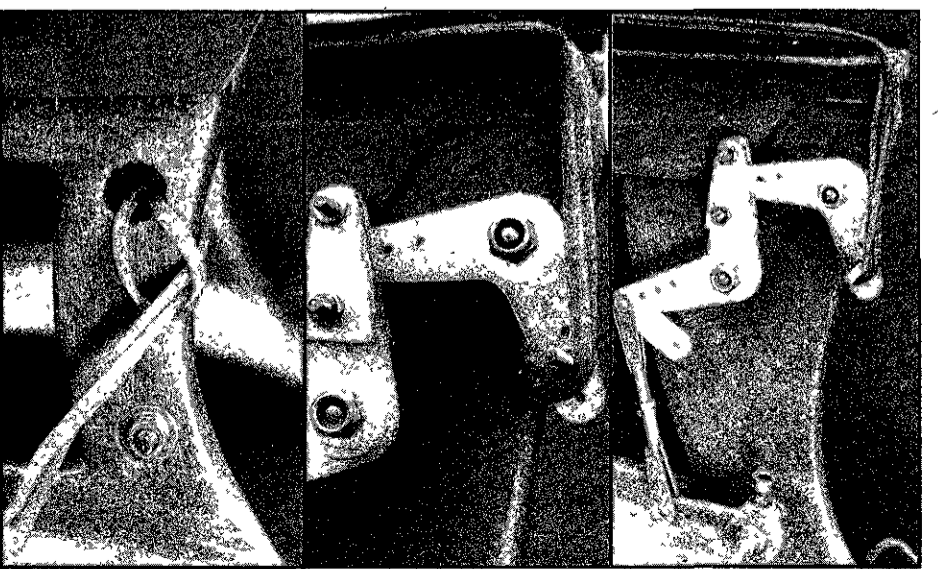
Zur Funktionsprobe werden je drei Haltegummis 30 in die Ø 8 mm Bohrung eingehängt, wobei darauf zu achten ist, daß der Knoten außen liegt (Foto 1). Nachdem die Hebel 11 und 15 gemäß Plan ineinander arretiert sind, werden die Gummis über die Hauptträger gespannt, wobei sie in den Einkerbungen liegen müssen und jeweils den freien Schenkel des Segments 15 unter Schraube 16 eingehängt werden (Foto 2 und 3). Bei leichtem Druck gegen den mittleren Anlenkhebel müssen die Gummis gleichzeitig freigegeben werden und nach vorn schnellen. Obere und untere Unterlagen 31/32 aus Zellkauschuk zurechtschneiden und mit Kontaktkleber aufleimen. Löcher für die Befestigungshaken 33 nach Plan vorbohren und Haken unter Zugabe von Zweikomponentenkleber andrehen. Zum Abstimmen der Drahtlänge des Auslösehebels wird ein Gabelkopf 34 an ein ausreichend bemessenes Stück Drahtlitze 35 angelötet. Gabelkopf im Schleppservo einhängen und die Litze durch die Hohlrinne im Modell nach oben führen. Das Servo muß sich dabei in der oberen Endstellung befinden. Tragfläche aufschrauben und aufgesetzten Huckepack-Aufsatz mit den Gummien 30 festspannen. Der Gabelkopf 36 und die Konturmutter 37 werden auf die Gewindestange 38 aufgeschraubt. Gabelkopf in den mittleren, nach unten stehenden Anlenkhebel einhängen. Die auf dem Rumpf herausgeführte Litze wird so abgeklant, daß sie sich ohne durchzuhängen in der Gewindestange einlöten läßt.

Wie beschrieben, ist eine nochmalige Funktionsprobe diesmal mit Fernsteuerung durchzuführen, wobei nochmals darauf geachtet werden muß, daß die Auslösung gleichzeitig erfolgt. Sind alle Einstellarbeiten durchgeführt, empfiehlt es sich, die drei Anlenkhebel mit Zweikomponentenkleber oder mit Speed-Kleber zusätzlich zu sichern. Zum Flugbetrieb ist zu sagen: Es ist wichtig, daß das aufgeschnittene Modell fest sitzt. Je nach Gewicht und Größe des Modells kann man mit den Haltegummis variieren. Weiterhin ist wichtig, daß vom Modell abstehende Teile, wie Hochstarthaken oder ähnliches entfernt oder gut abgeklant werden, damit beim Ausklinkvorgang eine einwandfreie Trennung beider Modelle erfolgen kann.

Immer gute Huckepack-Starts robbe-Modellspart

Stückl.-Nr.	Bezeichnung	Material	Maße in mm	Stück	Bemerkungen
1	Hauptträger	Sperrholz	3 x 315 x 170	4	9522 n. Plan
2	Auflage, unten	Balsa	15 x 60 x 300	4	9219 n. Plan
3	Auflagestreifen	Sperrholz	1 x 36 x 300	2	9502
4	Seitenteil, außen	Sperrholz	1,5 x 30 x 270	2	9503 n. Plan
5	Seitenteil, innen	Sperrholz	1,5 x 30 x 240	2	9503 n. Plan
6	Distanzleiste	Balsa	6 x 6 x 270	2	9282
7	Auflagestreifen	Sperrholz	1 x 30 x 270	2	9502
8	Zylinderkopfschraube	MS	M 3 x 20	2	
9	U-Scheibe	MS	Ø 3,2 innen	2	
10	Stop-Mutter	Metall	M 3	2	6075
11*	Auslösehebel	Ku	Fertigteil	2	
12*	Führung	Sperrholz	1 x 10 x 20	4	9502 n. Plan
13*	Zylinderkopfschraube	MS	M 2 x 10	4	
14*	Mutter	MS	M 2	4	
15*	Umlenksegment	Ku	Fertigteil	2	
16*	Zylinderkopfschraube	Stahl	M 2 x 20	2	
17*	Mutter	MS	M 2	2	
18*	Zylinderkopfschraube	MS	M 3 x 20	4	
19*	U-Scheibe	MS	Ø 3,2 innen	4	
20*	Mutter	MS	M 3	4	
21*	Stop-Mutter	Metall	M 3	4	6075
22*	Gewindestange	MS	M 3 x 210	3	Fachhandel
23*	Mutter	MS	M 3	12	
24*	U-Scheibe	MS	Ø 3,2 innen	12	
25*	Messingrohr	MS	Ø 3,2 x Ø 4 x 165	1	7834
26*	Anlenkhebel	Ku	Fertigteil	3	1483
27*	Gabelkopf	Metall	Fertigteil	4	6132
28	Mutter	MS	M 2	4	
29	Gewindestange (Schraube)	MS	M 2 x 20	2	
30	Haltegummi		140 x 2 x 1	6	9104
31	Unterlage, oben	Zellkauschuk	5 x 30 x 260	2	5105 n. Plan
32	Unterlage, unten	Zellkauschuk	5 x 30 x 300	2	5105 n. Plan
33	Befestigungshaken	Metall	Fertigteil	4	
34	Gabelkopf	Metall	Fertigteil	1	6132
35	Auslösehebel	Litze	0,3 anpassen	1	7552
36	Gabelkopf	Metall	Fertigteil	1	6132
37	Mutter	MS	M 2	1	
38	Gewindestange	Metall	Fertigteil	1	6129
39	Befestigungsgummi		100 x 6 x 1	6	9101

* Die Teile 11-27 sind als „Auslösehebelset“ unter der Bestell-Nr. 5113 im Fachhandel erhältlich



Huckepack-Aufsatz für robbe Porter

