

CHICO

RELOADED

zu Bestell-Nr. 4645

Graupner

Bauanleitung

CHICO

Technische Daten

Spannweite ca.	1000 mm
Rumpflänge ca.	830 mm
Länge über alles ca.	905 mm
Tragflächeninhalt ca.	17,7 dm ²
Höhenleitwerksinhalt ca.	4,3 dm ²
Gesamtflächeninhalt ca.	22 dm ²
Fluggewicht ca. (je nach Fernlenkanlage und Ausrüstung)	900 g

RC-Handstart-Motorflugmodell
für Motoren von
1,5—2 ccm Hubraum

Geeignet zum Einbau einer
Proportional-Fernlenkanlage
für die Steuerung von
Höhen- und Querruder

Eine Explosionszeichnung
des Modells ist in der Mitte dieser Bauanleitung
eingehftet. Sie kann entnommen werden und
leistet gute Dienste beim Studium der Anleitung.

Printed in Germany



JOHANNES GRAUPNER · 7312 KIRCHHEIM/TECK · GERMANY

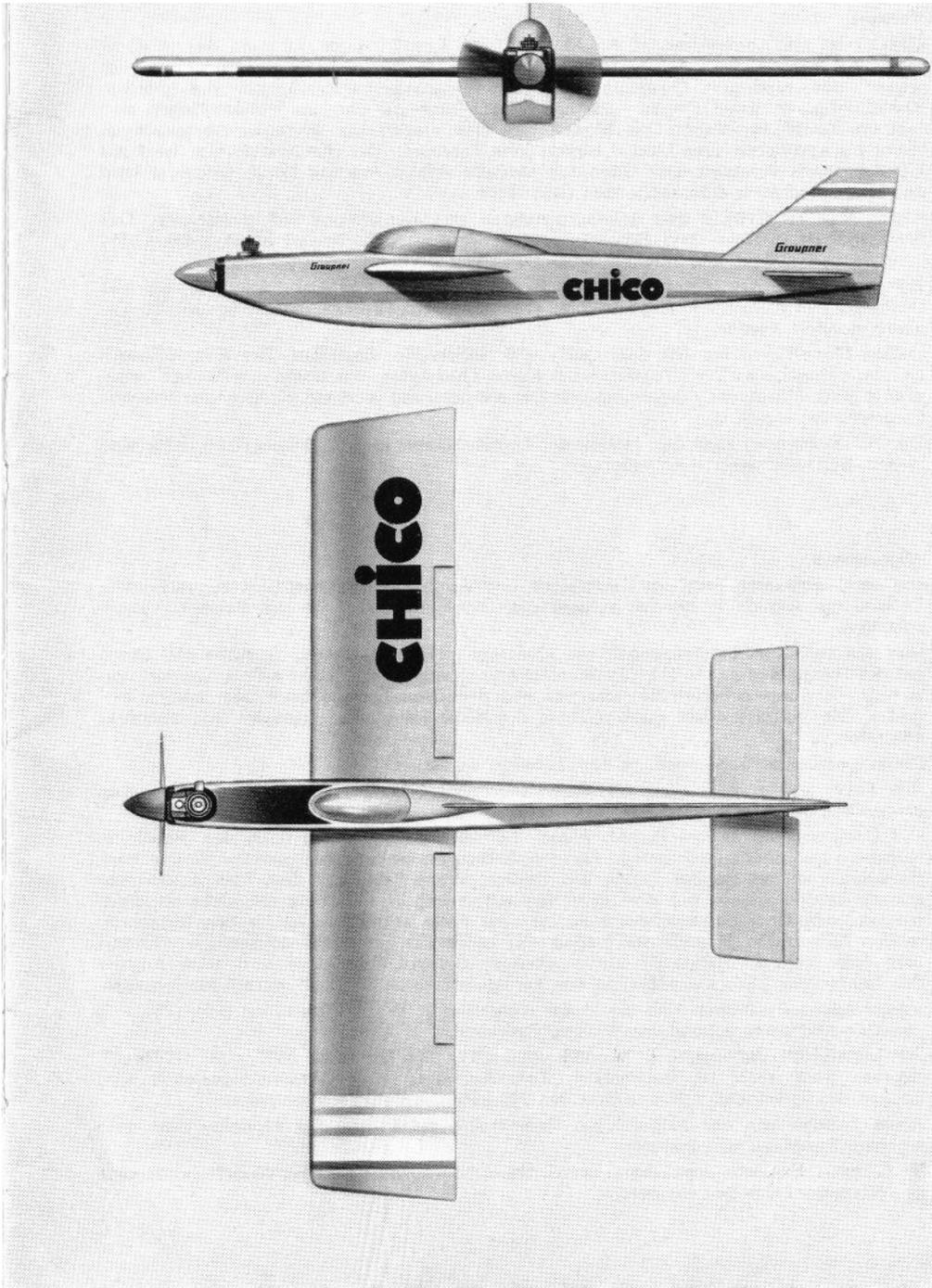


Abb. 1 Dreiseitenansicht CHICO

Vorwort

CHICO ist ein Kompaktmodell für Motoren von 1,5—2,0 ccm Hubraum das in aerodynamischer Hinsicht auf Flugleistung ausgelegt ist. Es ist äußerst wendig und hat wegen des niedrigen Gewichts genügend Leistungsüberschuß, um die meisten Kunstflugfiguren exakt fliegen zu können. Der Tragflügel und das Höhenleitwerk sind fest im Rumpf eingebaut. Das Modell läßt sich wegen der geringen Abmessungen leicht transportieren. Das Modell besitzt kein Fahrwerk. Die Rumpfunterseite wird mit Glasfaserband verstärkt. Der Start des Modells erfolgt aus der Hand. Gelandet wird das Modell auf einer entsprechenden Grasfläche.

Konstruktiv ist CHICO den Beanspruchungen des Kunstfluges voll gewachsen. Der Tragflügel ist in Holm- und Rippenbauweise ausgeführt. Er besitzt keine V-Form und kann deshalb einfach und in einem Stück aufgebaut werden.

Zur Befestigung des Motors liegt dem Schnellbaukasten ein Motorträger bei, der aus hochwertigem Kunststoff hergestellt ist. Der Motor HB 12 kann unmittelbar am Motorspannt montiert werden.

Dieses Modell wird nur mit dem Quer- und Höhenruder gesteuert, das Seitenleitwerk ist starr eingebaut. Der Tragflügel hat kurze Querruder, die direkt am Rumpf angeordnet sind. Mit dieser Ausführung und Dimensionierung wird ein zügiges und weiches Flugverhalten erzielt.

Der RC Einbauplan zeigt den Einbau der Fernsteueranlage. Die Zubehörteile dafür sind in dem Schnellbaukasten enthalten.

Allgemeines

Die weitaus meisten Teile des Baukastens sind vorgestanzt, gefräst bzw. zugeschnitten. Es sind nur wenige Positionen aufgedruckt. Die Höhenflosse ist aus Balsaholz zugeschnitten.

Von den seitlichen Einstanzungen aus überträgt man die Lage der Spanten und Stege auf die Rumpf-Seitenteile (1), (2). Sämtliche vorgestanzten Balsaholz-Teile werden vorsichtig mit einem scharfen Balsamesser aus den Brettchen getrennt und danach entgratet. Die vorgestanzten Sperrholzteile mit einer Laubsäge aussägen und ebenfalls entgraten.

Die aufgedruckten Teile auch mit der Laubsäge aussägen.

Alle Teile sind grundsätzlich ein- bzw. anzupassen, einige haben für das Anpassen etwas Übermaß.

Die Baugruppentteile vom Rumpf, Flügel, Leitwerk usw. werden nach den Positionsnummern geordnet zurechtgelegt. Für den Aufbau ist ein ebenes, gerades Weich- bzw. Balsaholzbrett genügender Größe erforderlich. Wenn Teile auf dem Plan zusammengebaut werden, diesen auf dem Brett festheften und zum Schutz mit klebstoffabweisendem, möglichst durchsichtigem Papier oder Folie abdecken. Ist für den fortschreitenden Aufbau des Modells der Einbau von Teilen der Fernsteuerungsanlage erforderlich, dann steht am Rande ein entsprechendes Symbol. Außerdem wird unter Angabe der Teil-Nr. der „Stückliste Einbau der Fernsteuerung in CHICO“ darauf hingewiesen. Verschiedene Positionen sind zwei oder mehrteilig (z. B. die Positionen (19), (26), (42) usw.) sie sind entsprechend dem Plan zu verleimen.

Für Metall/Holz-Verleimungen benötigt man UHU-plus „endfest 300“ oder STABILIT-express (liegt nicht im Baukasten). Zum Aufkleben des Glasseidengewebes wird Epoxydharz verwendet, z. B. von Best.-Nr. 743 (nicht im Baukasten enthalten).

Abweichungen von der aufgeführten Reihenfolge beim Bau des Modells, sind nach eigenem Ermessen vorzunehmen.

■ Bauplan, Explosionszeichnung, Fotos, Stückliste sowie Leistenschlüssel als ständige Hilfsmittel beim Bau verwenden.

RC-Funktionen, Triebwerksausrüstung, Zubehör

Steuerungsorgane	Kanäle insgesamt	Vorschlag für Kanal-Belegungen	Ruder-maschinen	Triebwerk	Schall-dämpfer Best.-Nr.	Luftschr. Best.-Nr.	Luftschr. Zwischenst.-Nr.	Kenn.-Nr.	Tank-inhalt Best.-Nr.	Luftschr. Spinner Best.-Nr.
Quer-ruder		Kanal 1—2	VARIOPROP MICRO-Servo 05 Best.-Nr. 3840 oder VARIOPROP MICRO-Servo C05 Best.-Nr. 3843	COX MEDALLION 09 1439; 1,49 ccm	1439/19	1316/18/10	198	6	60 ml 260	185/2
Höhen-ruder	4	Kanal 7—8	VARIOPROP MICRO-Servo C05 Best.-Nr. 3843	COX TEE DEE 09 1441; 1,5 ccm OS MAX 10 F SR S 1473; 1,76 ccm HB 12 1523; 2,0 ccm	1439/19 dem Motor bei-gefügt 1527/23 *	1316/18/10 1316/18/12 1316/18/12	198 — —	6 — —	60 ml 260 60 ml 260 60 ml 260	185/2 185/2 185/2 185/2

* Für die Montage am HB 12, die dem Schalldämpfer beiliegende, auf den Motor HB 25 abgestimmte Schraube entsprechend kürzen.

Erklärung der Bedeutung folgender Kennzeichen

Best.-Nr. 1301

Best.-Nr. 3505

①

②

③

④

Stehen diese Bestell-Nummern und Negativ-Nummern am Seitenrand, dann soll damit auf den mit gleicher Nummer versehenen Beutel im Baukasten hingewiesen werden. Der betreffende Beutel hat mit als Inhalt die an dieser Stelle der Bauanleitung aufgeführten Klein-
teile.



Wenn dieses Symbol am Seitenrand steht, dann bedeutet das: für den Weiterbau ist eventuell der Einbau von Teilen des RC-Zubehörs oder Teilen der Fernsteuerung notwendig.

Nachträglicher Einbau oder Änderung schlecht möglich.

Bauanleitung

Der Rumpf

besteht aus den Teilen (1) — (36) und (64) — (66) sowie (68) — (77). Auf die Rumpf-Seitenteile (1), (2), wie bereits weiter vorn erwähnt, die Lage der Spanten und Stege übertragen. Auf den Plan legen, kontrollieren, Differenzen vermitteln. **Wichtig!** Auf rechts und links achten!

Dann die beiden Seitenteile auf ein ebenes Baubrett heften und die Tragflügel-Halterungen (3), Versteifungen (4) aufkleben. Mit Glaskopf-Stecknadeln festheften. Jetzt die Eckleisten (5), (6) und (7) sowie die drei Stege (8), (9), (10) festleimen.

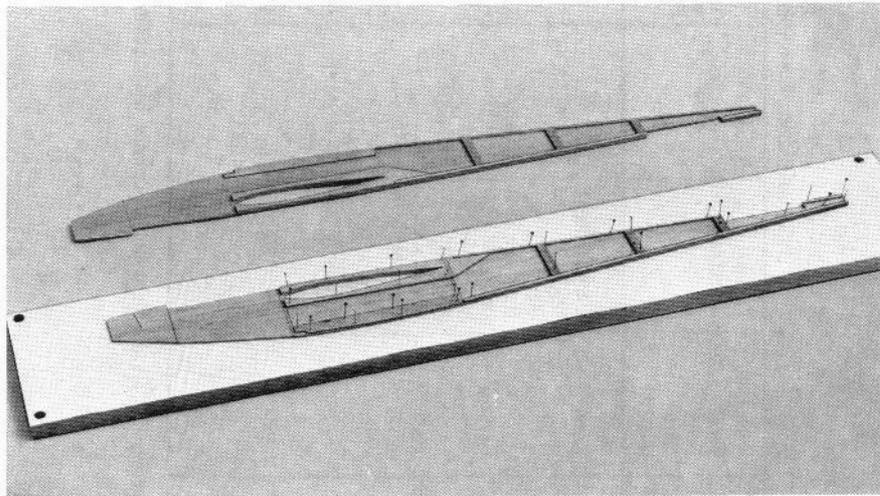


Abb. 2 Die beiden Rumpf-Seitenteile (1), (2) mit den aufgeklebten Positionen.



Sind die Klebestellen ausgehärtet, beide Rumpf-Seitenteile vom Baubrett abheften und die Leisten (6), (7) am Ende zum Seitenleitwerk konisch abschleifen. Siehe Perspektivskizze auf dem Plan. In den Spant (11) das Loch für das Bowdenzug-Außenröhrchen bohren. Die beiden Seitenteile werden mit den Spanten (11), (12) und dem Rumpfboden, hinten (13), auf dem ebenen Baubrett miteinander verklebt, wie es Abb. 2 zeigt.

Auf Symmetrie achten! Am Rumpfende ein 3 mm dickes Balsa-Abfallstück dazwischenlegen und die beiden Rumpfseiten hier mit einer Federklammer zusammenpressen. Das Abfallstück nicht festkleben, da hier später das Seitenleitwerk eingeleimt wird.

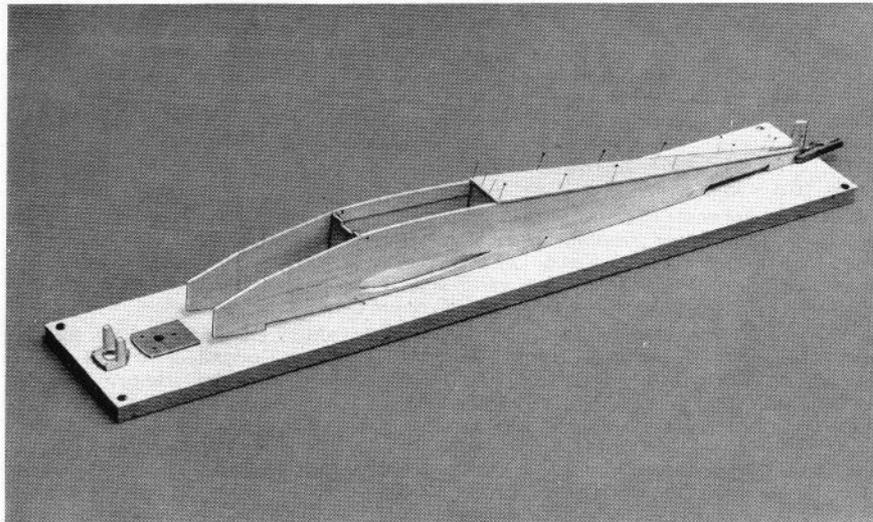


Abb. 3 Das Verleimen der beiden Seitenteile mit den Spanten (11), (12) und dem hinteren Rumpfboden (13).

1301

Der Motorspant (14) ist je nach vorgesehenem Motor zur Befestigung des Motorträgers (15) bzw. Motors herzurichten. Näheres hierzu Anleitung Motorträger und Darstellung auf dem Plan. Im Motorspant sind außerdem der Schlitz für die Mutterhalterung (20) aus 1,5 mm Sperrholz sowie gegebenenfalls die Bohrung für die Kraftstoffzuführung anzubringen. (Siehe Schnitt A-A sowie weitere Darstellungen auf dem Plan.)

Dann wird der Motorspant (14) zwischen die Seitenteile geklebt. Der Motorspant muß genau senkrecht nach Zeichnung zur Tragflügelmittellinie und Rumpflängsachse stehen.

Bei dem Verkleben der Seitenteile mit dem Motorspant auf Symmetrie der Seitenteile zur Rumpfmittle achten. Die Seitenteile mit einer Schraubzwinde (nicht enthalten), an den Motorspant pressen. Zum Schutz Holzreste zwischen Schraubzwinde und Seitenteile legen. Zur Versteifung die 4 Eckleisten (16), (17) einpassen und verleimen. Die vorderen Eckleisten (16) stehen wegen der Mutterhalterung um 1,5 mm von den Oberkanten der Seitenteile zurück. Den überquellenden Klebstoff hier abstreifen, damit das Sperrholzteil (20) gut eingepaßt werden kann. Nach dem Trocknen der Klebestellen das Überstehende der Eckleisten unten bündig mit den Seitenteilen abschleifen. Beide Tankbrettstützungen (18) seitlich innen, mit Unterkante Seitenteile bündig, an den Seitenteilen festkleben.

- 2 Sind alle Klebestellen gut durchgehärtet, den Rumpf vom Baubrett nehmen und **innen die Eckleisten mit dem Motorspant zusätzlich durch Glasseide/Epoxydharz verbinden.** Nach dem Aushärten der Verbindung die Tankauflage (19) einpassen, vorn mit Epoxydharz verkleben.

Wichtiger Hinweis!

Sämtliche Klebeverbindungen mit dem Motorspant sorgfältig ausführen. Nicht mit Glasseidengewebe/Harz sparen.

Darauf achten, daß die Öffnung für das Tankentlüftungsröhrchen rechts von der Rumpflängsachse liegt. (Siehe Plan, Draufsicht). Die beiden Mutterhalterungen (20), (21) für den Tankdeckel bzw. unteren Deckel im Rumpf einpassen und gut verleimen. Danach die restlichen Stege (22) — (25) einpassen und festkleben.

RC

3505

Achtung! Beim Einpassen der Stege die Seitenteile oben nicht mehr als nach Zeichnung angegeben auseinanderdrücken. In das rechte Rumpf-Seitenteil, am Ende, nach RC-Einbauplan einen Schlitz feilen und das abgelängte Außenröhrchen (A) einkleben. Als Klebstoff STABILIT-express verwenden. (Nicht enthalten). Der Bodendeckel wird aus den Teilen (26) — (29) verleimt und eingepaßt. Auch den Tankdeckel (30) (der Zugschnitt hat in der Länge Übermaß) einpassen und die Arretierung (28) und Auflage (29) an Pos. (30) kleben, siehe Plan.

Je nach vorgesehenem Motor die Futter (31) (die entsprechenden Aussparungen müssen vom Plan abgenommen werden) herrichten, den vorderen Abschluß (32) sowie die untere Verkleidung und das Rumpf-Unterteil, vorn (33), (34) ebenfalls zuschleifen, einpassen und alles entsprechend Plan verkleben. Sind die Klebestellen ausgehärtet, die Partie vorn auf Länge zuschleifen und Teil (35) davorkleben.

Jetzt kann das Rumpf-Vorderteil schon nach den Schnitten auf dem Plan verschliffen werden. Zur Befestigung des Tankdeckels (30) sowie des Bodendeckels (26) je eine Bohrung von 3 mm \varnothing in die aufgesteckten Teile und die Mutterhalterungen (20), (21) bohren. Die Deckel abnehmen. Auf der Unterseite der Mutterhalterungen (20), (21) die M 2,6 Muttern mit Metallkleber festkleben. Auf den Tankdeckel oben zur Versteifung einen Streifen Glasseidengewebe (36) kleben. Das Rumpf-Vorderteil wird an der Unterseite, bis zum Bodendeckel und der Bodendeckel selbst, ebenfalls mit Glasseidengewebe (36) versteift. Das Gewebe gut mit Harz tränken.

①

②

Vorerst die Arbeiten am Rumpf einstellen und vor dem Weiterbau das Höhen- und Seitenleitwerk sowie den Tragflügel anfertigen.

Das Höhen- und Seitenleitwerk

setzt sich aus den Teilen (37) — (43) zusammen.

Die Höhenflosse wird aus den drei Teilen (37) und (38) auf einem ebenen Brett als Unterlage verleimt. Nach dem Durchhärten der Klebestellen die Flosse am Rand nach Plan abrunden.

Nach Plan wird das Höhenruder, bestehend aus den Positionen (39) und (40) verleimt und nach genügender Trockenzeit der Verklebungen entsprechend den Schnitten T—T und U—U auf dem Plan verschliffen.

②

Das Ruder ist mit der Flosse durch Polyamidband (41) leicht beweglich gegeneinander zu verbinden. Über die Führung der Polyamidstreifen geben die Schnitte T—T und U—U Auskunft.

Vom dem Seitenleitwerk (42) zuerst die drei oberen Teile auf einem ebenen Baubrett als Unterlage zusammenkleben (klebstoffabweisende Folie zum Schutz unter die Balsateile legen). Die soweit verleimten Seitenleitwerksteile sind auf Abb. 4 zu sehen. Das restliche Teil vom Seitenleitwerk und die Abschlußleiste (43) werden später beim Zusammenbau benötigt.

Der Tragflügel

hat die Teile (44) — (63) und (67).

Der Tragflügel wird in einem Stück aufgebaut, natürlich auf dem Plan.

Zuerst die Hilfsleiste aufheften und hierauf die beiden Endleisten (44), (45). Die Pos. (44) und (45) mit dem, an den Enden abgeschrägten Teil (46), verbinden. Den unteren Hauptholm (47) aufheften (Lineal anlegen) und die 14 Rippen (48) und 6 Rippen (49) einpassen, oberen Hauptholm einsetzen und festkleben. Dann die Nasenleiste (50) vorn

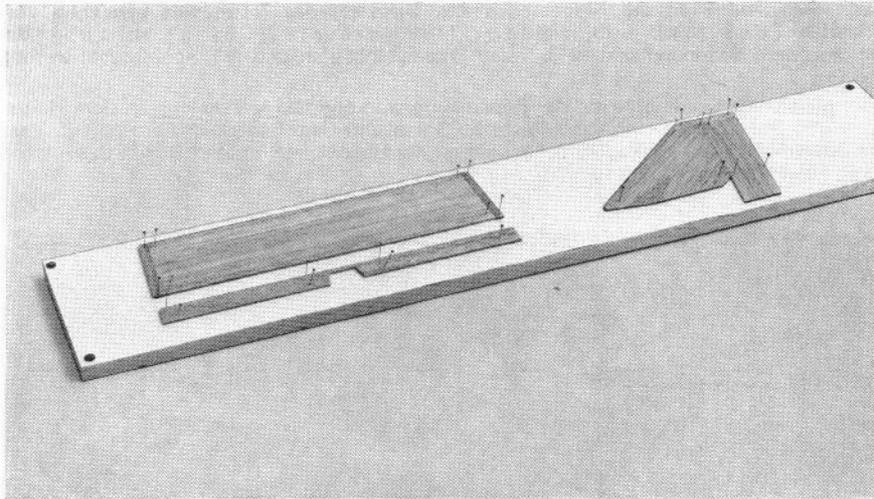


Abb. 4 Der Aufbau des Höhen- und Seitenleitwerkes.

anpassen (ebenfalls Lineal anlegen), mit Schleiflatte Differenzen ausgleichen und die Leiste ankleben, mit Glaskopf-Stecknadeln festheften.

Aus dem beigelegten Balsa die Stege (51) fertigen, einpassen und festkleben (siehe Schnitt L—L, M—M usw. auf dem Plan).

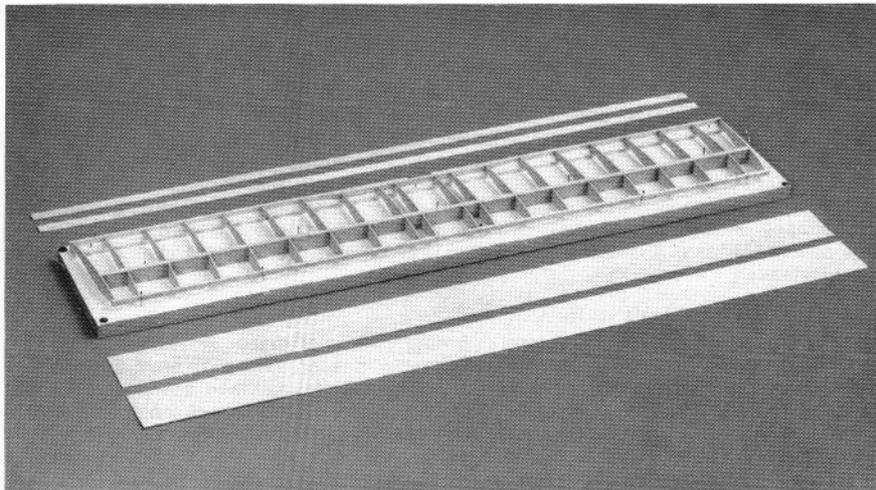


Abb. 5 Der Zusammenbau des Tragflügels. Davor die obere und untere Nasenbeplankung.

Nach dem Aushärten der Klebestellen die Oberseite des Tragflügels vorsichtig verschleifen (das Maß 6,5 mm der Nasenleiste (50) beachten) damit die obere Nasenbeplankung (52) und Endleistenbeplankung (53) aufgebracht werden kann.

Zum gleichmäßigen Anpressen der Beplankung während des Verleimens an dem Hauptholm und Stegen wird eine Kieferleiste 5 x 3 mm unter die Federklammern gelegt. Vorn die Beplankung mit Glaskopf-Stecknadeln an die Nasenleiste heften. Diesen Bauzustand zeigt Abbildung 6.

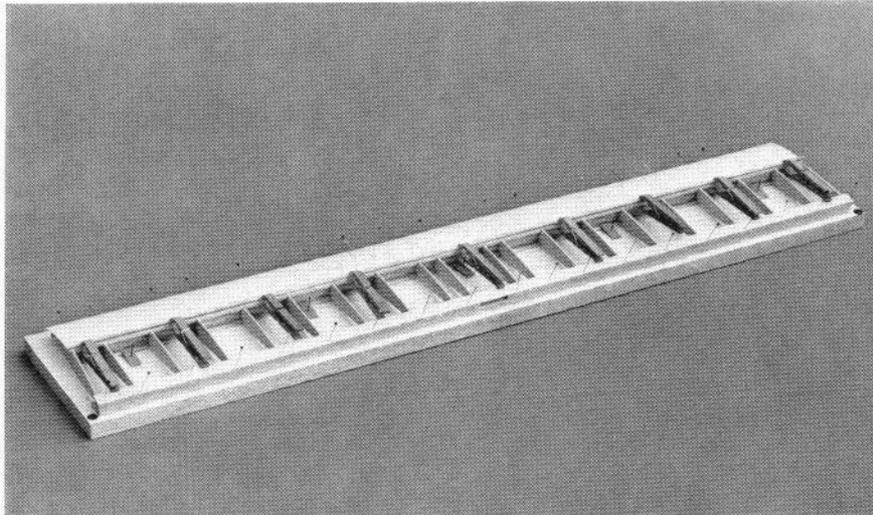


Abb. 6 Hier werden die Nasen- und Endleistenbeplankungen aufgeklebt.

Sind die Klebestellen gut durchgetrocknet, den Flügel vom Baubrett nehmen und umgedreht wieder aufheften, die Beplankungen (52) und (53) auf dieser Seite festkleben (Siehe Schnitt L—L auf dem Plan). Nach genügender Trockenzeit der Verleimung den Flügel endgültig abnehmen und die überstehenden Beplankungsteile bündig verschleifen. Die Endleistenbeplankung zwischen den beiden Endleisten (44), (45) heraustrennen. Die gefräste Nasenleiste (54) unter reichlich Klebstoffangabe anleimen, mit Glaskopf-Stecknadeln sichern. Dann die Gurte (55) einpassen, festkleben, desgleichen die mittleren Beplankungen (56) und Streifen (57). Trockenzeit für den Klebstoff einlegen. Danach alles sauber verschleifen. Die Randbogen (58) und Endleisten (59) ankleben, diese auch nach dem Aushärten des Klebstoffes entsprechend den Schnitten auf dem Plan zuschleifen.

Der Einbau des Tragflügels im Rumpf

In den Rumpf wird der Tragflügel sorgfältig eingepaßt. Bei dieser Arbeit vorsichtig und mit Überlegung vorgehen. Der Flügel muß sauber passen und darf nicht zuviel Spiel haben. Auch die Einstellwinkeldifferenz zur Höhenleitwerksauflage sowie zur Rumpf-, Längs- und Querachse muß stimmen. (Rechtwinkliges Zeichendreieck anlegen und Abstände messen.) Ist der Flügel ausgerichtet, reichlich Klebstoff angeben und mit Glaskopf-Stecknadeln gegen Verrutschen sichern.

- Die beiden Endstücke (60) und (61) nach Zeichnung (Tragflügel-Draufsicht) ablängen.
④ Vom linken Querruder-Anlenkhebel (62) die Buchse auf 37 mm Länge kürzen. Nun die

- ④ Endstücke mit den Querruder-Anlenkhebeln (62), (63) einschieben und die Röhrchen sowie die Pos. (60), (61) gut mit den anliegenden Teilen verbinden, gegen Verschieben mit darübergespannten Gummiringen (nicht im Baukasten enthalten) sichern.

Achtung!

Bei dem Einbau der Endstücke (60) und (61) auf deren Außermittigkeit zur Längsachse des Rumpfes achten. Siehe Tragflügel-Draufsicht.

Die Querruder-Anlenkhebel müssen sich leicht bewegen lassen. Den im Rumpf eingebauten Flügel zeigt Abbildung 7.

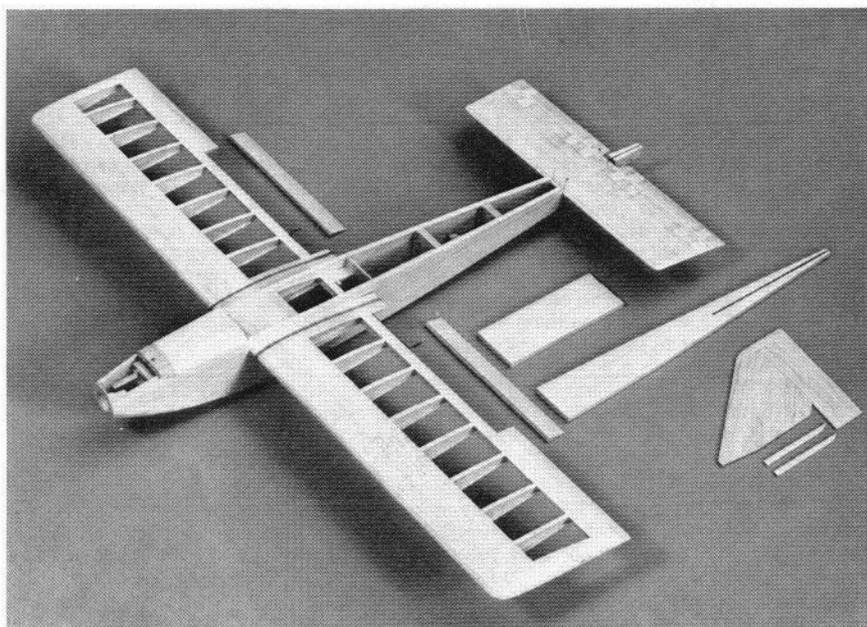


Abb. 7 Der Einbau des Flügels im Rumpf. Das Höhenleitwerk ist ebenfalls schon befestigt. Daneben weitere Einzelteile.

Der Einbau des Höhen- und Seitenleitwerkes im Rumpf

Das Höhenleitwerk auf die vorgesehene Stelle der Rumpf-Seitenteile kleben, sorgfältig ausrichten, Einstellwinkeldifferenz zum Tragflügel = 0° . Es soll genau im rechten Winkel zur Rumpflängsachse sitzen und von der Rumpfspitze aus gesehen mit dem Tragflügel parallel verlaufen. Bis zum Durchhärten der Klebestellen das Leitwerk gegen Verrutschen sichern.

Nicht schwierig ist das Aufkleben der bereits verleimten Seitenleitwerksteile auf das Höhenleitwerk. Das Ende vom Seitenleitwerk (43) wird zwischen die beiden Rumpf-Seitenteile gesteckt und ebenfalls gut verleimt. Zum Ausrichten des Leitwerkes gegenüber dem Höhenleitwerk ein Zeichen-Dreieck benutzen.

Der Weiterbau am Rumpf

Beide Futterstücke (64) auf die Höhenflosse kleben, festheften. Sind die Klebestellen durchgetrocknet, die Futterstücke bündig zur Oberkante der Seitenteile verschleifen.

Im Schlitz des Rumpfrückens (65) vorn den Radius vom Sägeschnitt gerade feilen, dann Teil (65), das mittlere Rumpf-Oberteil (66) aufpassen, festkleben. Am Rumpfende, unten, das restliche Teil vom Seitenleitwerk und die Abschlußleiste (43) befestigen. Sind die Klebestellen ausgehärtet, den Rumpf nach den Schnitten auf dem Plan sorgfältig verschleifen. Die Kabinenhaube usw. wird erst später angebracht, da sie sonst bei den weiteren Arbeiten evtl. zerkratzt werden könnte.

Der Einbau der Fernsteuerung

ist im RC Einbauplan aufgezeichnet und in der RC-Einbauanleitung erläutert.



Hier ist auch der Anbau der Querruder (67) und der Einbau des Rudermaschinenbrettes (68) mit Abstandsleisten (69) sowie des Halbspantes (70) erläutert.

Den Kraftstofftank, Best.-Nr. 260 von ca. 60 ml Fassungsvermögen zum Einbau vorbereiten. Je nach verwendetem Motor geht die Anordnung der Nippel aus der Darstellung auf dem Plan hervor. Die beiden Röhrchen für die Einfüllung und Entlüftung sind auf Länge zu schneiden und sorgfältig in die Schraubnippel zu löten. Die Verlötlung nur an dem Flansch des Nippels, nicht an der Gewindeseite, vornehmen. Mit dem Nippel und Röhrchen für die Kraftstoffzuführung verfährt man genauso, nur muß das Röhrchen noch gebogen werden. Vorsicht, beim Biegen das Röhrchen nicht zusammendrücken. Die Enden der Einfüll- und Entlüftungsröhrchen schräg schneiden. Röhrchen und Schraubnippel liegen im Baukasten. Die Anordnung des Kraftstofftanks geht aus der Zeichnung hervor. Für die Einfüll- und Entlüftungsröhrchen bzw. die Kraftstoffzuleitung müssen der Tankdeckel (30) und die Verkleidung (34) mit 5 mm Bohrungen und genügend groß bemessenen Aussparungen versehen werden. (Siehe Darstellungen auf dem Plan.) Einfüll- und Entlüftungsröhrchen werden durch aufgesteckte Kraftstoffschlauchreste nach oben bzw. unten verlängert. Der Tank wird mit Schaumgummi- oder Hartschäumstückchen (nicht im Kasten enthalten) festgeklemmt.

Der Motoreinbau

Ist für den Einbau ein COX-Motor, Best.-Nr. 1439, oder Best.-Nr. 1441 bzw. der Motor OS MAX 10 F SR S, Best.-Nr. 1473 vorgesehen, dann kann hierzu der Motorträger (15) verwendet werden. Hinweise für die Montage des Motors auf den Träger sind in der beigefügten Anleitung nachzulesen.

1301

Im Plan ist der Einbau eines COX-Motors dargestellt. Für die Kraftstoff-Zuleitung und die Düsenadel sind die notwendigen Aussparungen bzw. Bohrungen im Vorderteil nach eigenem Ermessen anzubringen. Den Kraftstoff-Zuleitungsschlauch unbedingt knickfrei verlegen.

Als Spinner findet der von Best.-Nr. 185/2 (nicht im Baukasten enthalten) Verwendung. Gegebenenfalls das schwarze Teil kürzen. Die Luftschraube so montieren, daß sie im Gleitflug möglichst waagrecht steht!

In Abbildung 8 ist der Einbau des OS MAX 10 F SR S, Best.-Nr. 1473 zu sehen.

Bei Verwendung des Glühkerzenmotors HB 12, Best.-Nr. 1523, wird der Motorträger nicht benötigt, sondern dieses Triebwerk ist unmittelbar am Motorspant (14) zu befestigen. Nähere Einzelheiten sind aus der Darstellung rechts auf dem Plan zu entnehmen. Den Hebel am Drosselküken festlegen.

Achtung!

Bei diesem Motor ist für das Modell CHICO der Schalldämpfer, Best.-Nr. 1527/23 anzubauen.

Die dem Schalldämpfer beiliegende, auf den Motor HB 25 abgestimmte Schraube, um ca. 3 mm kürzen, damit der Kolben auf keinen Fall streift.

In die untere Verkleidung (33) für evtl. überlaufenden Kraftstoff eine Öffnung am Spant (14) einfeilen.

Die Fertigstellung des Modell-Rohbaues

Jetzt die Kabinenhaube (71) zuschneiden, an die entsprechende Stelle auf den Rumpf setzen und den Rand der Haube mit einem Bleistift anzeichnen. Diese Stelle auf dem

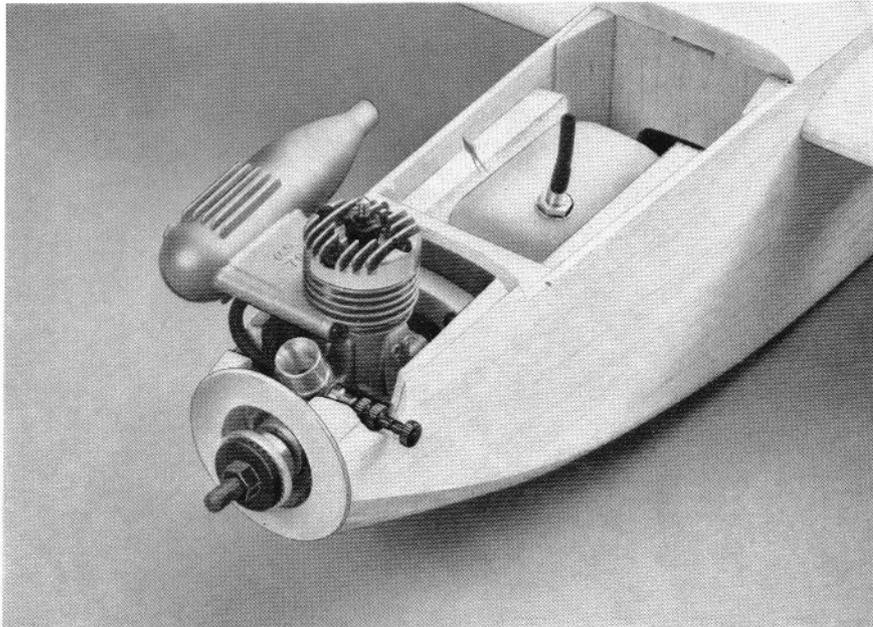


Abb. 8 Der Einbau des Glühkerzenmotors OS MAX 10 F SR S. Um die Anordnung des Tankes zu sehen, ist der Tankdeckel abgenommen.

Rumpf mit GLATTFIX streichen, nach dem Trocknen des Anstriches mit feinem Schleifpapier (Körnung 400) schleifen und mit Lack (Grauton) mehrmals streichen. Die Instrumentenkonsole (72) aus dem zugeschnittenen Balsaholz nach Plan zuschleifen. Für die Sonnenblende dünnen Karton oder Zeichenpapier verwenden (liegt nicht im Baukasten). Das Instrumentenbrett (73) aus dem Plan ausschneiden, auf die Konsole kleben.

Nach der Darstellung auf dem Plan das Kopfpolster (74) fertigen und auf die Kopfstütze (75) festleimen. Dann werden diese Teile zusammen mit den Stegen (76) verbunden und nach dem Trocknen der Klebestellen mit weißer Farbe gestrichen. Die Instrumentenkonsole schwarz anmalen. Jetzt können die Teile auf den Rumpf geklebt werden. An den Rand der Kabinenhaube Klebstoff geben und diese ebenfalls festkleben. Das Befestigen des Kiels (77) schließt die Arbeiten am Rohbau ab. Es erfolgt ein nochmaliges, sorgfältiges Verschleifen des Modells.

Die Grundierung

Alle mit der Bespannung in Berührung kommenden Teile werden mit GLATTFIX-Porenfüller, Best.-Nr. 207 (nicht im Baukasten enthalten) einige Male gestrichen. Zwischen jedem Anstrich wird nach dem Trocknen mit feinstem Schleifpapier sorgfältig verschliffen. Die Motorverkleidung und den Tankraum ebenfalls streichen.

Die Bespannung

des Flügels, der Leitwerke und des Rumpfes erfolgt mit JAPICO MODELSPAN-Bespannpapier (für den Flügel 21 g/m², alles andere 12 g/m²), Best.-Nr. 524/3 und 524/2. Im Baukasten ist das Bespannpapier für den Flügel enthalten. Die Bespannung wird

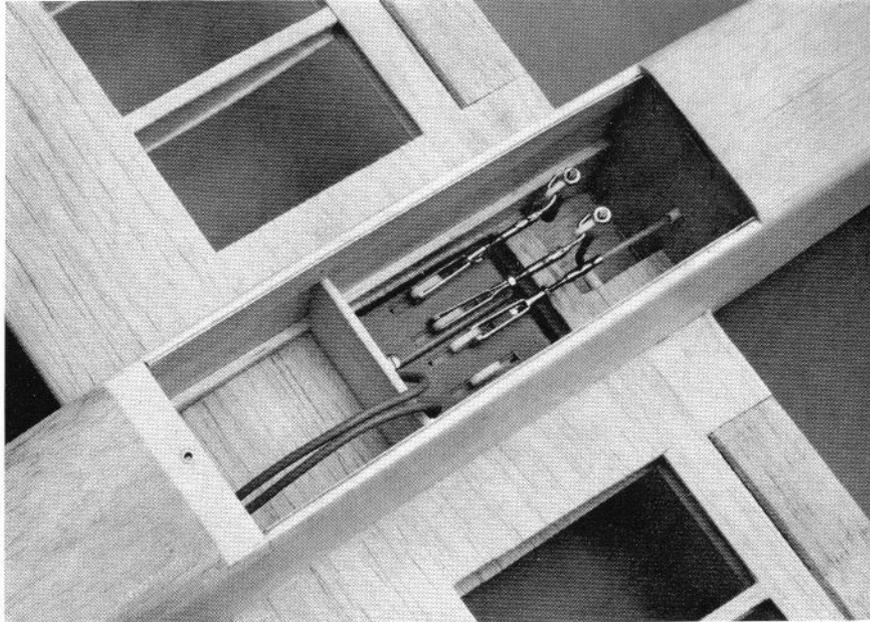


Abb. 9 Die eingebauten Servos zur Betätigung der Querruder und des Höhenruders.

mit GLUTOFIX-Papierkleber aufgebracht. Bei dem Flügel die Bespannung so aufkleben, daß die Papier-Faserrichtung parallel zu den Holmen verläuft, sonst Faltenbildung.

Nach dem Trocknen der Klebestellen wird die Flügelbespannung leicht mit Wasser eingesprüht. Nach dem Verdunsten des Wassers hat sich die Bespannung gestrafft.

Für den Rumpf, Seiten- und Höhenleitwerk die Bespannung (12 g/m²) zuschneiden und auf einer glatten ebenen Fläche (**kein Holz**) z. B. Resopal-Platte mit GLUTOFIX einstreichen, auf das zu bespannende Teil legen und festdrücken. Wer eine besonders hohe Festigkeit erzielen will, kann den Rumpf mit TOKIO-Japanseide, Best.-Nr. 613 (nicht im Baukasten enthalten) überziehen. Verarbeitungshinweise in der Packung beachten. Eine Bespannung des Modells mit POLYESTER-Bespannfolie ist auch möglich, sie sollte aber nur auf den entstaubten und nicht grundierten Teilen erfolgen. Weitere Hinweise sind im Prospekt FT zu finden.

Die Lackierung

Sämtliche Teile sorgfältig entstauben.

Der Flügel wird drei- bis fünfmal mit stark verdünntem SPANNFIX-Immun, farblos (Best.-Nr. 1408/1) gestrichen. Den Rumpf und die Leitwerke nicht mit farblosem SPANNFIX streichen!

Für die Farblackierung wird der kraftstoffeste SPANNFIX-Immun, Best.-Nr. 1408/2-16 verwendet, Farbe nach Wahl. Zur Bemalung der Kabinenhaube ALKYFIX-Emaillack, Best.-Nr. 1470/8 nehmen. Die Abbildung auf dem Verpackungskarton dient dabei als Bemalungsvorschlag.

Farblacke sind schwerer als farblose Lacke, daher sparsam auftragen, um das Fluggewicht nicht unnötig zu erhöhen!

Die Abziehbilder

werden in die einzelnen Schriftzüge zerschnitten und so behandelt, wie in der rückseitig aufgedruckten Anleitung beschrieben. **Genau durchlesen!** Die Abziehbilder gut antrocknen lassen.

Das Auswiegen

geschieht mit Sorgfalt am flugfertig unbetankten Modell. In der Rumpf-Seitenansicht auf dem Plan ist mit einem Pfeil die Lage des Schwerpunktes eingezeichnet. Das Modell wird an dieser Stelle, rechts und links, neben dem Rumpf unterstützt, ausgependelt. Es muß die Waage halten. Die Rumpfnase sollte etwas abwärts geneigt sein. Kopflastigkeit korrigieren, indem dauerhaft die erforderliche Menge Walzblei, Best.-Nr. 548 (nicht im Baukasten enthalten), am Rumpfe befestigt wird. Schwanzlastigkeit ist durch feste Unterbringung des Ballastes im Tankraum zu beseitigen.

Das Einfliegen

Zuerst nochmals die Schwerpunktlage und die Einstellwinkeldifferenz zwischen Tragflügel und Höhenleitwerk sowie die Motorzugrichtung nach Plan überprüfen.

Für die ersten Versuche benötigt man einen Helfer, der das Modell hält und auch startet. Der Lauf des Motors wird in allen Lagen des Modells geprüft. Zur gleichzeitigen Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Fernlenkanlage schaltet man diese vorher ein und gibt während des Motorlaufs alle Steuersignale. Verläuft alles zufriedenstellend, kann gestartet werden.

Das Flugmodell CHICO wird von Hand genau gegen die Windrichtung gestartet und zwar läuft der Helfer eine Strecke gegen den Wind und gibt das Modell mit leichtem Startschwung schwach nach oben geneigt frei.

Notwendige Voraussetzung dafür ist aber eine ebene und gerade mit Gras bewachsene Fläche, die einen einwandfreien Start gegen den Wind erlaubt. Sehr vorteilhaft ist ein von Hindernissen freies, weiträumiges Gelände, das nicht in der Nähe von Wohngebieten liegt. Vor dem ersten Start ist es empfehlenswert, die weiteren Punkte besonders zu beachten.

1. Für die ersten Versuche nicht gleich mit vollem Tank starten, sondern Motor vorher einige Zeit laufen lassen, damit die Tankfüllung dann noch für ca. 5 Minuten Flugzeit reicht.
2. Unbedingt gegen den Wind und nicht überzogen starten. Auch wieder gegen den Wind landen.
3. **Sehr wichtig:** Nach dem Starten in Bodennähe keine Steuerausschläge geben, sondern erst warten bis CHICO von allein genügend Fahrtgeschwindigkeit aufgeholt hat. Nur bei einer gefährlichen Flugsituation notfalls korrigierend eingreifen.
4. Das Flugmodell im ungesteuerten Flug genau beobachten, ob es eine normale Fluglage einnimmt.
5. Sollte das nicht der Fall sein, dann durch Trimmen am Sender versuchen auszusteuern und so bald wie möglich wieder gegen den Wind zu landen.
6. Eine moderne Fernlenkanlage hat zwar für jeden Kanal eine besondere Trimmung. Es ist demnach möglich, durch Betätigung der betreffenden Trimmung in einem begrenzten, engen Bereich Korrekturen während des Fluges vorzunehmen. Jedoch darf das kein Dauerzustand werden!

Es ist unbedingt die Ursache für die Trimmung zu suchen und zu beseitigen. In jedem Fall muß das Flugmodell ohne jegliche Betätigung der Trimmung am Sender ein normales Flugbild haben.

Wenn die Beseitigung des Fehlers im Fluggelände nicht möglich ist, dann lieber zu Hause die Ursache für das Fehlverhalten beseitigen, als weiterfliegen.

Alles nochmals überprüfen: Tragflügel
(Hier einige Kontrollpunkte) Höhen-Seitenleitwerk verzogen?
Einstellwinkel richtig usw.

Wenn diese Punkte in Ordnung sind, dann muß die Zugrichtung des Motors überprüft werden. Gegebenenfalls ist der Motorsturz oder Seitenzug zu verändern (Scheiben unterlegen).

7. Will man mit CHICO Kunstflugfiguren fliegen, ist es empfehlenswert, zuerst mit einfachen Figuren anzufangen, wie Looping aufwärts usw. Unbedingt bei den Figuren zu Anfang auf genügende Sicherheitshöhe zur Reserve achten.

Durch viele Flüge wird man von Start zu Start mit CHICO vertrauter und kennt das Modell besser. Nun bleibt noch übrig recht viel Freude mit CHICO zu wünschen.

April 1977

Stückliste CHICO

Teil-Nr.	Benennung	Anzahl	Material	Abmessung in mm
1	Rumpf-Seitenteil, rechts	1	Balsa	3 n. Z.
2	Rumpf-Seitenteil, links	1	Balsa	3 n. Z.
3	Tragflügel- Halterung	2	Balsa	3 n. Z.
4	Versteifung	2	Sperrholz	1,5 n. Z.
5	Eckleiste	2	Balsa	292 x 3 x 3
6	Eckleiste	2	Balsa	52 x 3 x 3
7	Eckleiste	2	Balsa	465 x 3 x 3
8	Steg	2	Balsa	57 x 10 x 3
9	Steg	2	Balsa	43 x 10 x 3
10	Steg	2	Balsa	29 x 10 x 3
11	Spant	1	Balsa	3 n. Z.
12	Spant	1	Balsa	3 n. Z.
13	Rumpfboden, hinten	1	Balsa	3 n. Z.
14	Motorspant	1	Sperrholz	4 n. Z.
15	Motorträger, komplett	1	Kunststoff	n. Z.
16	Eckleiste, vorn	2	Balsa	ca. 58 x 20 x 5
17	Eckleiste, hinten	2	Balsa	ca. 80 x 20 x 5
18	Tankbrettabstützung	2	Balsa	3 n. Z.
19	Tankauflage (2teilig)	1	Balsa	3 n. Z.
20	Mutterhalterung	1	Sperrholz	1,5 n. Z.
21	Mutterhalterung	1	Sperrholz	1,5 n. Z.
22	Steg	2	Balsa	41 x 10 x 3
23	Steg	1	Balsa	ca. 43 x 10 x 3
24	Steg	2	Balsa	32 x 10 x 3
25	Steg	1	Balsa	19 x 10 x 3
26	Boden, unten (2teilig)	1	Balsa	3 n. Z.
27	Versteifungsleiste	2	Balsa	3 n. Z.
28	Arretierung	2	Sperrholz	1,5 n. Z.
29	Auflage	2	Sperrholz	1,5 n. Z.
30	Tank-Deckel	1	Balsa	8 n. Z.
31	Futter	2	Balsa	8 n. Z.
32	Abschluß, vorn	1	Balsa	8 n. Z.
33	Verkleidung, vorn, unten	1	Balsa	8 n. Z.
34	Rumpf-Unterteil, vorn	1	Balsa	8 n. Z.
35	Ringspant	1	Sperrholz	1,5 n. Z.
36	Glasseidenband	1	Glasseide	insgesamt ca. 500 x 50
37	Höhenflosse	1	Balsa	3 n. Z.
38	Höhenflossenrandbogen	2	Balsa	3 n. Z.
39	Höhenruder	2	Balsa	3 n. Z.
40	Verbindungsleiste	1	Kiefer	396 x 5 x 3
41	Polyamidband	22	Polyamid	insgesamt ca. 880 x 15
42	Seitenleitwerk, mehrteilig	1	Balsa	3 n. Z.
43	Abschlußleiste	1	Kiefer	ca. 195 x 5 x 3
44	Endleiste	1	Balsa	456 x 6,3/5 x 5
45	Endleiste	1	Balsa	478 x 6,3/5 x 5
46	Endleistenverbinder	1	Balsa	268 x 7,5/6,5 x 5
47	Hauptholm	2	Kiefer	ca. 945 x 5 x 3
48	Rippe	14	Balsa	1,5 n. Z.

Stückliste CHICO

Teil-Nr.	Benennung	Anzahl	Material	Abmessung in mm
49	Rippe	6	Balsa	1,5 n. Z.
50	Nasenleiste	1	Balsa	ca. 935 x 10/7 x 3
51	Steg	19	Balsa	insgesamt ca. 920 x 22 x 2
52	Nasenbeplankung	2	Balsa	ca. 950 x 60 x 1,5
53	Endleistenbeplankung	2	Balsa	ca. 962 x 15 x 1,5
54	Nasenleiste, gefräst	1	Balsa	ca. 934 x 10 x 4
55	Gurt	40	Balsa	insgesamt ca. 3200 x 5 x 1,5
56	Mittlere Beplankung	4	Balsa	ca. 64 x 36 x 1,5
57	Beplankungsstreifen	2	Balsa	ca. 120 x 15 x 1,5
58	Randbogen	2	Balsa	15 n. Z.
59	Endleiste	2	Balsa	ca. 197 x 27 x 8
60	Endstück	1	Balsa	ca. 55 x 27 x 8
61	Endstück	1	Balsa	ca. 36 x 27 x 8
62	Querruder-Anlenkhebel komplett, links	1	Stahl/ Kunststoff	Fertigteil
63	Querruder-Anlenkhebel komplett, rechts	1	Stahl/ Kunststoff	Fertigteil
64	Futterstücke	2	Balsa	3 n. Z.
65	Rumpfrücken	1	Balsa	8 n. Z.
66	Mittleres Rumpf-Oberteil	1	Balsa	8 n. Z.
67	Querruder	2	Balsa	ca. 240 x 26,5 x 7,5
68	Rudermaschinenbrett	1	Sperrholz	1,5 n. Z.
69	Abstandstück	2	Kiefer	41 x 5 x 3
70	Halbspant	1	Balsa	3 n. Z.
71	Kabinenhaube	1	Kunststoff	n. Z.
72	Instrumentenkonsole	1	Balsa	n. Z.
73	Instrumentenbrett	1	Papier	n. Z.
74	Kopfpolster	1	Balsa	3 n. Z.
75	Kopfstütze	1	Sperrholz	1,5 n. Z.
76	Stege für Kopfstütze	2	Sperrholz	1,5 n. Z.
77	Kiel	1	Balsa	3 n. Z.

n. Z. = nach Zeichnung. Entsprechende Maße sind dem Bauplan zu entnehmen.

Ferner wird benötigt: (im Baukasten enthalten)

- 1 Tube UHU-hart oder RUDOL-hart
- 1 Beutel GLUTOFIX-Papierkleber zum Aufbringen der Papierbespannung
- 2 Bogen Bespannpapier 21 g/m², Best.-Nr. 524/3
- 1 Abziehbild CHICO

Für den Tragflügelbau:

- 1 Balsaleiste 970 x 20 x 8,5/6
- 1 Kieferleiste 970 x 5 x 3

Ferner wird benötigt: (nicht im Baukasten enthalten)

- GLATTFIX-Porenfüller, Best.-Nr. 207, zur Grundierung der Balsaoberflächen
- JAPICO MODELSPAN-Bespannpapier, weiß, 12 g/m², Best.-Nr. 524/2 zur Bespannung des Rumpfes mit Leitwerk
- oder wahlweise
- TOKIO JAPANSEIDE, Best.-Nr. 613
- SPANNFIX-Immun, Best.-Nr. 1408/1-16
- ALKYFIX-Emaillelack, Best.-Nr. 1470/8
- } für die Farbgebung
- SPANNFIX-Verdünnung, Best.-Nr. 1409, zum Verdünnen von GLATTFIX-Porenfüller und SPANNFIX-Immun
- ALKYFIX-Verdünnung, Best.-Nr. 1471
- 1 Kunstflugtank in kubischer Form, ca. 60 ml, Best.-Nr. 260
- Die drei Schraubnippel und Röhrchen für die Ausstattung des Tankes nach Plan liegen im Beutel Nr. (3)
- 1 Spinner aus Kunststoff, Best.-Nr. 185/2
- 1 Packung STABILIT-express, Best.-Nr. 960/30
- oder
- 1 Packung UHU-plus „endfest 300“, Best.-Nr. 950/7, bzw.
- 1 Packung DEVCON 5 Minuten Epoxy-Kleber, Best.-Nr. 961/28
- Walzblei, Best.-Nr. 548, zum evtl. Auswiegen des Modells
- Schaumgummi zum Fixieren des Kunstflugtankes im Tankraum
- Zum Aufkleben des Glasseidenbandes (Rumpf-Unterseite und Querruder-Anlenkhebel an den Querrudern) wahlweise: Epoxyd-Harz (im Fachgeschäft erhältlich) oder aus Best.-Nr. 743.

Tabelle über den Inhalt der mit Best.-Nr. bzw. Nr. gekennzeichneten Verpackungsbeutel

Beutel Nr.	Verwendungszweck	Teil Nr.	Inhalt	Anzahl	Bemerkungen
1301	Motorträger, komplett	15	siehe Stückliste im Beutel	1	Die Positionsnummern in der Anleitung im Beutel sind nur für den Motorträger im Einzelverkauf bestimmt
3505	Bowdenzug, komplett	A	Außenrohr Ø 3,2 x 2,2	1	kürzen
		B	Innenrohr Ø 1,85 x 0,9 mit eingeschobenem Stahldraht und aufgepreßter Gewindebuchse	1	kürzen
		C	Stahldraht Ø 0,8 x 100	1	
		D	Gabelkopf mit Federstahlbacken	1	
		F	Mutter M 2	1	
		O	Gabelkopf-Oberteil	1	
		P	Gabelkopf-Unterteil	1	
		Q	Einsatz aus Ms.	1	
		R	Linsenschraube M 1,7	1	
S	Unterlegscheibe	1			
①	Befestigungsteile für den Tank- und Empfängerdeckel	—	Sechskantmutter M 2,6	2	Von 20 lang entsprechend kürzen
		—	Zylinderschraube M 2,6	2	
		—	Unterlegscheibe 7/2,8 Ø x 0,5	2	
②	Verstärkung des Rumpfbodens Querruder- Anlenkhebel Ruderscharniere	36	Glasgewebeband 500 x 50	1	zuschneiden
		41	Polyamidband 1000 x 15	1	zuschneiden

Tabelle über den Inhalt der mit Best.-Nr. bzw. Nr. gekennzeichneten Verpackungsbeutel

Beutel Nr.	Verwendungszweck	Teil Nr.	Inhalt	Anzahl	Bemerkungen
3	Für den Kraftstofftank	—	Nippel	3	Zur Ausrüstung des Kraftstofftankes Best.-Nr. 260 entspr. Darstellung auf dem Plan
		—	Messingrohr 60 x 3/2,2 Ø	3	
4	Teile für den RC-Einbau	E	Gewindebuchse	2	
		F	Sechskantmutter M 2	2	
		D	Gabelkopf mit Federstahlbacke	2	
		L	Drahtgestänge, doppelt abgekröpft	2	
		G	Ruderhorn, Fuß rechts	1	
		I	Gegenplatte	1	
		K	Linsenschraube M 2 x 20	2	
		63	Querruder-Anlenkhebel, komplett, rechts	1	
		62	Querruder-Anlenkhebel, komplett, links	1	
		—	Kraftstoffschlauch 50 x 5/3 Ø	1	

Leisten- und Brettchenschlüssel

Der Leisten- und Brettchenschlüssel gibt an, für welche Positionen die im Baukasten enthaltenen Leisten und Brettchen benötigt werden. Alle Zuschnitte besitzen in der Länge etwas Übermaß.

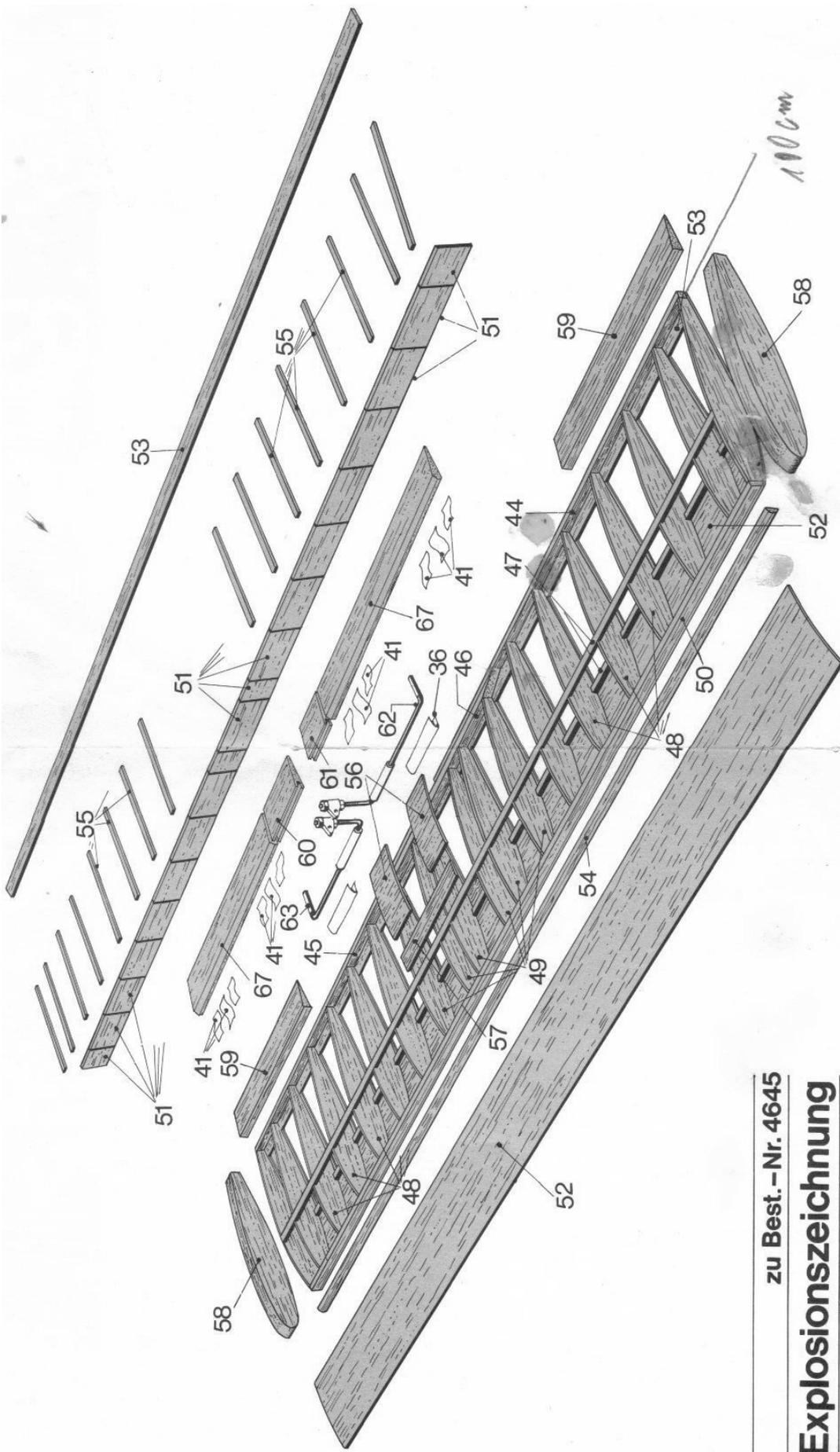
Stück	Werkstoff	Abmessung in mm	erforderlich für Position
4	Balsa	500 x 3 x 3	5, 6, 7
2	Balsa	500 x 6,3/5 x 5	doppelt konisch 44, 45
1	Balsa	300 x 7,5/6,5 x 5	doppelt konisch 46
1	Balsa	350 x 20 x 5	einfach konisch 16, 17
1	Balsa	950 x 10/7 x 3	doppelt konisch 50
1	Balsa	970 x 20 x 8,5/6	Hilfsleiste für Tragflügel Aufbau
2	Balsa	600 x 22 x 2	51
1	Balsa	950 x 10 x 4	gefräst 54
1	Balsa	500 x 27 x 8	doppelt konisch 59
1	Balsa	500 x 26,5 x 7,5	doppelt konisch 67
2	Balsa	970 x 15 x 1,5	53
1	Balsa	300 x 15 x 1,5	57
1	Balsa	150 x 27 x 8	doppelt konisch mit halbrunder Ausfräsung 60, 61
4	Balsa	970 x 5 x 1,5	55
2	Balsa	970 x 65 x 1,5	52
4	Kiefer	970 x 5 x 3	40, 43, 47, 69 und Hilfsleiste für Tragflügel Aufbau

Die nachstehend aufgeführten Teile sind als Zuschnitte im Baukasten eingelegt.

Sie besitzen teilweise Übermaß zum Anpassen.

Stück	Benennung	Werkstoff	Abmessung in mm	erforderlich für Position
1	Rumpfrücken	Balsa	472 x 61 x 8	65
1	Rumpfberteil	Balsa	185 x 67 x 8	66
1	Tankdeckel	Balsa	ca. 114 x 70 x 8	30
1	Rumpfunterteil, vorn	Balsa	ca. 127 x 70 x 8	34
1	Verkleidung vorn, unten	Balsa	67 x 60 x 8	33
1	Höhenflosse	Balsa	376 x 90 x 3	37
2	Randbogen	Balsa	157 x 28 x 15	58
1	Instrumentenkonsolle	Balsa	ca. 39 x 33 x 20	72
1	Motorspant	Buchen-Sperrholz	62,5 x 50 x 4	14

Die Teile 14, 30, 33, 34, 58, 66 und 72 sind in einem Beutel **ohne** Kennzeichnung eingelegt.

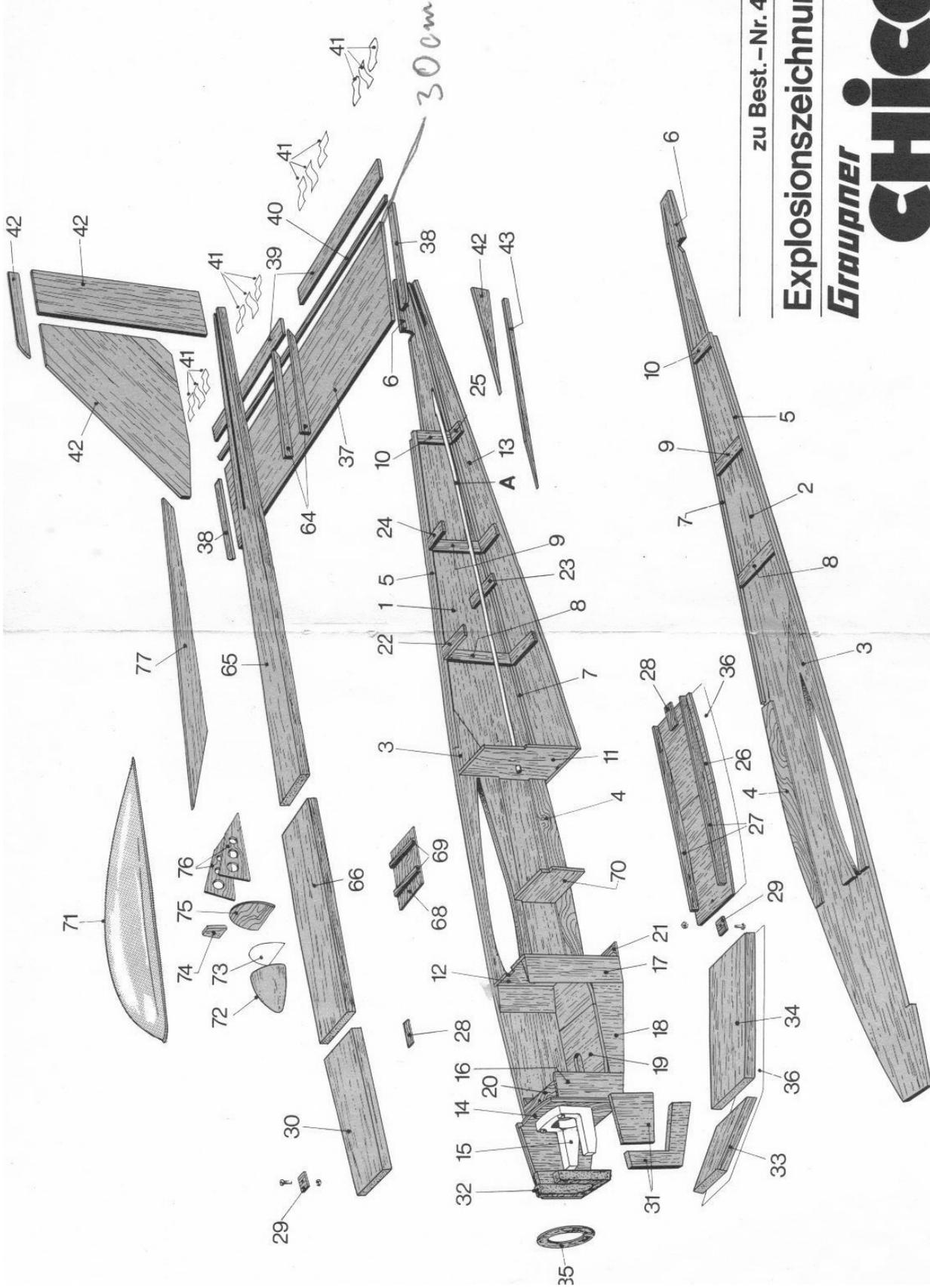


zu Best.-Nr. 4645

Explosionszeichnung

Graupner
CHICO

JOHANNES GRAUPNER · D 7312 KIRCHHEIM/TECK GERMANY 77



zu Best.-Nr. 4645

Explosionszeichnung

Gräpner
CHICO

JOHANNES GRÄPNER · D 7312 KIRCHHEIM/TECK GERMANY 77