

Der Einbau der Fernsteuerung

Im vorliegenden GRAUPNER RC EINBAU-PLAN RC 71 ist der Einbau einer 4 Kanal-Anlage GRUNDIG VARIOPROP mit den VARIOPROP-Servos Best.-Nr. 3765, Stand 1971, dargestellt. Die Anordnung der beiden VARIOPROP mini-Servos, Best.-Nr. 3766, ist in Mitte Plan auf-gezeichnet.

Zur Erläuterung des Einbaues der Rudermaschinen BELLAMATIC II, Best.-Nr. 3756 für die Fernsteueranlage GRUNDIG VARIOPROP/VARIOTON dient die Zeichnung rechts neben dem mini-Servo im Plan. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ausrüstungsmöglichkeiten des RC Seglers CUMULUS 2800 aufgeführt.

Ausführung	Empfangs-System	gesteuerte Ruder	Vorschlag für Kanal-Belegung	Rudermaschine	Best.-Nr.
1	VARIOPROP	Seitenruder, Höhen- bzw. Tiefenruder	1-2 7-8	VARIOPROP-Servo	3765
2	VARIOPROP	Seitenruder, Höhen- bzw. Tiefenruder	1-2 7-8	VARIOPROP mini-Servo	3766
3	VARIOTON	Seitenruder, Höhen- bzw. Tiefenruder	1-2 7-8 (3-4)	BELLAMATIC II	3756

Für den Einbau der Fernlenkanlage VARIOPROP (Ausführung 1 oder 2) ist ein Satz Zubehör unter der Best.-Nr. 159 erhältlich (nicht im Baukasten enthalten). In diesem Satz sind sämtliche für den Einbau erforderlichen Teile zusammengestellt. Aus der Stückliste ist der Inhalt

des Satzes zu ersehen. Eine andere Ausstattung (z. B. für 2 Kanäle) ist nach eigenem Ermessen vorzunehmen.

Anmerkung

Die Bauanleitung und die RC EINBAU-Anleitung RC 71 sowie die Anleitungen zur Fernlenkanlage sind vor Beginn der Arbeiten aufmerksam durchzulesen. Zur Erleichterung des RC Einbaues ist der Winkelhebel für das Pendelruder bereits im Leitwerkträger montiert.

1. Der Einbau der Fernsteuerung im Rumpf

Ausführung 1 Fernlenkanlage VARIOPROP mit VARIOPROP-Servos, Best.-Nr. 3765

Das Rudermaschinenbrett (A) wird eingepaßt und darauf die zwei VARIOPROP-Servos mit je zwei Linsensenschrauben befestigt. Die Muttern sind mit UHU-plus „endfest 300“ oder STABILIT-express festzukleben. Das Brett mit den Rudermaschinen wird mit den Balsauflagen im Rumpf gut verklebt.

Am Seitenruder ist das Ruderhorn (S 1) mit den Teilen (S 2) — (S 4) zu befestigen. Siehe Darstellung auf dem Plan.

Für das Gestänge des Seiten- und Höhenleitwerkes sind die Ruderstangen (N) und (O) aus Balsu 8 x 8 herzurichten. Die Gewindestangen (L 1) und das Gestänge (M) entsprechend ab-längen, jeweils am Ende ein kurzes Stück rechtwinklig abbiegen und mittels der Aufsteck-hülsen (R) an den Enden der Ruderstangen befestigen (siehe Plan). Zum Verkleben der Auf-steckhülsen mit den Ruderstangen STABILIT-express oder UHU-hart verwenden. Die Klebe-stellen bis zum Trocknen zusammendrücken.

Für das Seitenruder-Gestänge ist in den Abschlußdeckel (2) der rechten Seite ein Schlitz einzufilen. Das Gestänge sollte sich ungehindert bewegen können, aber oben und unten nur wenig Spiel haben. Seitlich wird es am Ausknicken durch die angelötete, bzw. geklebte

Mutter (E) gehindert. Nun die Gestänge mit den aufgeschraubten Muttern (E) und Feder-stahlböcken (L 2) von vorn in den Rumpf schieben, in die Gabelkopfschlüsse der Ruder-maschinen sowie in den Pendelruderhebel einhängen. Eine Montagehilfe ist die verschließ-bare Öffnung am Rumpfe. Das Gestänge (M) so wenig wie möglich abknöpfen. Den Ab-schlußdeckel (2) aufschieben, Deckel mit UHU-Kontakt festheften, die Mutter (E) aufschie-ben, befestigen und Sicherungsclip (Q) aufstecken. Dann Gestänge einhängen.

Die Gestängeverbindung zwischen den Rudermaschinen und Rudern muß starr sein, damit eine unmittelbare Übertragung der Servobewegung erfolgt. Wenn das Gestänge ausknick-en oder nachgeben kann, ist ein ruhiger Flug nicht möglich und das Modell „schwimmt“. Das Gesagte gilt insbesondere bei der Anlenkung des Seitenrudergestanges, da das Ge-stänge nicht geradlinig verläuft.

Wichtiger Hinweis:

Sämtliche Gestänge müssen leichtgängig laufen und die Rudermaschinen ihren vollen Weg einschließlich Trimmung ausführen können. Eine mecha-nische Begrenzung des Weges der Rudermaschinen darf nicht vor-kommen.

Auf einen Schalter wird verzichtet. Das Stromversorgungsteil Best.-Nr. 3608 sitzt vor dem Empfänger. Der Einbau des Stromversorgungsteiles sowie des Empfängers hat stoßge-schützt zu erfolgen. Mit Zellkautschuk umkleben oder in Styropor einbetten.

Die Antenne des Stromversorgungsteiles an der Unterseite innerhalb des Rumpfes ver-liegen. Auflegespannten des Rudermaschinenbrettchens dazu durchbohren. Vorn ist die An-tenne bis zur angegebenen Stelle mit Klebeband (nicht im Zubehörsatz enthalten) zu sichern. Am Rumpfe wird die Antenne durch den Abschlußdeckel gehalten (siehe Schnitt A-A). Eine zweite Möglichkeit der Antennenführung: Antenne als Schleppantenne aus dem Rumpf hängen lassen. Sie muß dazu auf kürzestem Wege aus dem Rumpf herausgeführt werden. Bei dieser Antennenanordnung ist zusätzliche Sicherheit beim Fliegen auf besonders große Entfernungen vorhanden.

Ausführung 2 Fernlenkanlage VARIOPROP mit VARIOPROP mini-Servo, Best.-Nr. 3766

Die Auflagen (H), (I) und Versteifung (K) einpassen, ankleben. Dann das Rudermaschinen-brett (B) einpassen. Die beiden VARIOPROP mini-Servos mit je vier Schrauben (D) und Muttern (E) auf dem Rudermaschinenbrett befestigen. Die Muttern mit UHU-plus „endfest 300“ oder STABILIT-express festkleben. Rudermaschinenbrett mit Servos einsetzen und aufkleben.

Auf dem RC Einbau-Plan ist zu ersehen, wie die Hebelarme der Rudermaschinen gekürzt werden müssen und in welche Bohrungen die Steuergestänge einzuhängen sind. Die Angaben sollen nur als Hinweise dienen. Andere Einbauten sind nach eigenem Er-messen vorzunehmen. Änderungen vorbehalten.

Ausführung 3 Fernlenkanlage VARIOPHON/VARIOTON mit Rudermaschinen

BELLAMATIC II, Best.-Nr. 3756

Auf dem Brettchen (C) die zwei Rudermaschinen BELLAMATIC II mit den Zylinderkopf-schrauben (F) und Mutter (G) verschrauben. Die Muttern mit UHU-plus „endfest 300“ oder STABILIT-express ankleben. Aus der Darstellung auf dem Plan ist der weitere Einbau zu ersehen. Die Anfertigung und der Einbau der Rudergestänge ist nach den Angaben in Aus-führung 1 vorzunehmen. Aus der Zeichnung ist zu ersehen, wie die Gestänge in die Hebel-arme der Rudermaschinen eingehängt werden. Beide Stromquellen mit dem angelöteten vier-adrigen Stromversorgungs-kabel sind in der Rumpfnahe unterzubringen. Der Empfänger mit den Schaltstufen sitzt dahinter und ist gegen Stöße mit Zellkautschuk oder Styropor ge-schützt. Auf einen Schalter wird verzichtet. Zum Einschalten ist die Buchse des Stromver-sorgungskabels direkt in den Empfänger-Baustein zu stecken. Über die Anordnung der An-tenne ist bei Ausführung 1 nachzulesen.

Zum Schluß werden die Höhenleitwerkschäfte montiert und das Steuergestänge justiert.

März 1971

Stückliste Einbau der Fernsteuerung in CUMULUS 2800

Ausführung 1: Fernlenkanlage VARIOPROP mit VARIOPROP-Servo, Best.-Nr. 3765

Ausführung 2: Fernlenkanlage VARIOPROP mit VARIOPROP mini-Servo, Best.-Nr. 3766

Ausführung 3: Fernlenkanlage VARIOPHON/VARIOTON mit Rudermaschinen BELLAMATIC II, Best.-Nr. 3756

Die in der Stückliste aufgeführten Teile sind nicht im Baukasten enthalten. Für den Einbau der Fernsteuerung VARIOPROP (Ausführung 1 oder 2) ist ein Satz Zubehör unter Best.-Nr. 159 erhältlich. Dieser Satz enthält sämtliche Teile. Die Angaben sollen nur als Hinweise dienen. Andere Einbauten sind nach eigenem Er-messen vorzunehmen. Änderungen vorbehalten.

Teil-Nr.	Benennung	Anzahl			Material	Ab-messung in mm	Best.-Nr.
		Ausf.	Ausf.	Ausf.			
A	Ruderma-schinenbrett	1	—	—	Sperth.	2,0 x 2,0	v. 5022
B	Ruderma-schinenbrett	—	1	—	Sperth.	2,0 x 2,0	v. 5022
C	Ruderma-schinenbrett	—	1	—	Sperth.	2,0 x 2,0	v. 5022
D	Mutter	—	8	—	Messing	M 2 x 10	v. 7041/0
E	Zylinderkopf-schraube	4	12	4	Messing	M 2 x 6	v. 710
F	Mutter	—	8	—	Messing	M 2,6 x 10	v. 7051/0
G	Auflage	—	1	—	Sperth.	2,0 x 2,0	v. 5022
H	Auflage	—	1	—	Sperth.	2,0 x 2,0	v. 5022
I	Versteifung	—	1	—	Balsa	57 x 5 x 6	v. 661/6x6
J	Gabelkopf	3	3	3	Eisen, verz.	200 lang	v. 5822
K	Gabelkopf mit Feder-schallböcken	3	3	3	Stahl, verz.	Fertigteil	v. 3568
L 3	Sicherungs-clip	—	2	2	Plastik	5/3 x 1/5	v. 1327/2
M	Hebelarm	—	1	1	Eisen, verz.	ca. 165 x 8 x 8	v. 3501
N	Ruderstange	1	1	1	Balsa	ca. 600 x 8 x 8	v. 661/6x8
O	Ruderstange	1	1	1	Balsa	ca. 375 x 8 x 8	v. 661/6x8
Q	Sicherungs-clip	—	1	1	Kunststoff	Fertigteil	v. 3502
R	Aufsteck-hülse	—	4	4	Kunststoff	Fertigteil	v. 3504
S 1	Ruderhorn	—	1	1	Kunststoff	Fertigteil	v. 3650
S 2	Full rechts	—	1	1	Kunststoff	Fertigteil	v. 3650
S 3	Keil links	—	2	2	Kunststoff	Fertigteil	v. 3650
S 4	Gegenschulter	—	1	1	Kunststoff	Fertigteil	v. 3650
	Linien-leitwerke	2	2	2	Messing	M 2 x 25	im Eisen-warenge-loch erh.

n.Z. = nach Zeichnung, Entsprechende Maße sind dem RC EINBAUPLAN zu entnehmen.

