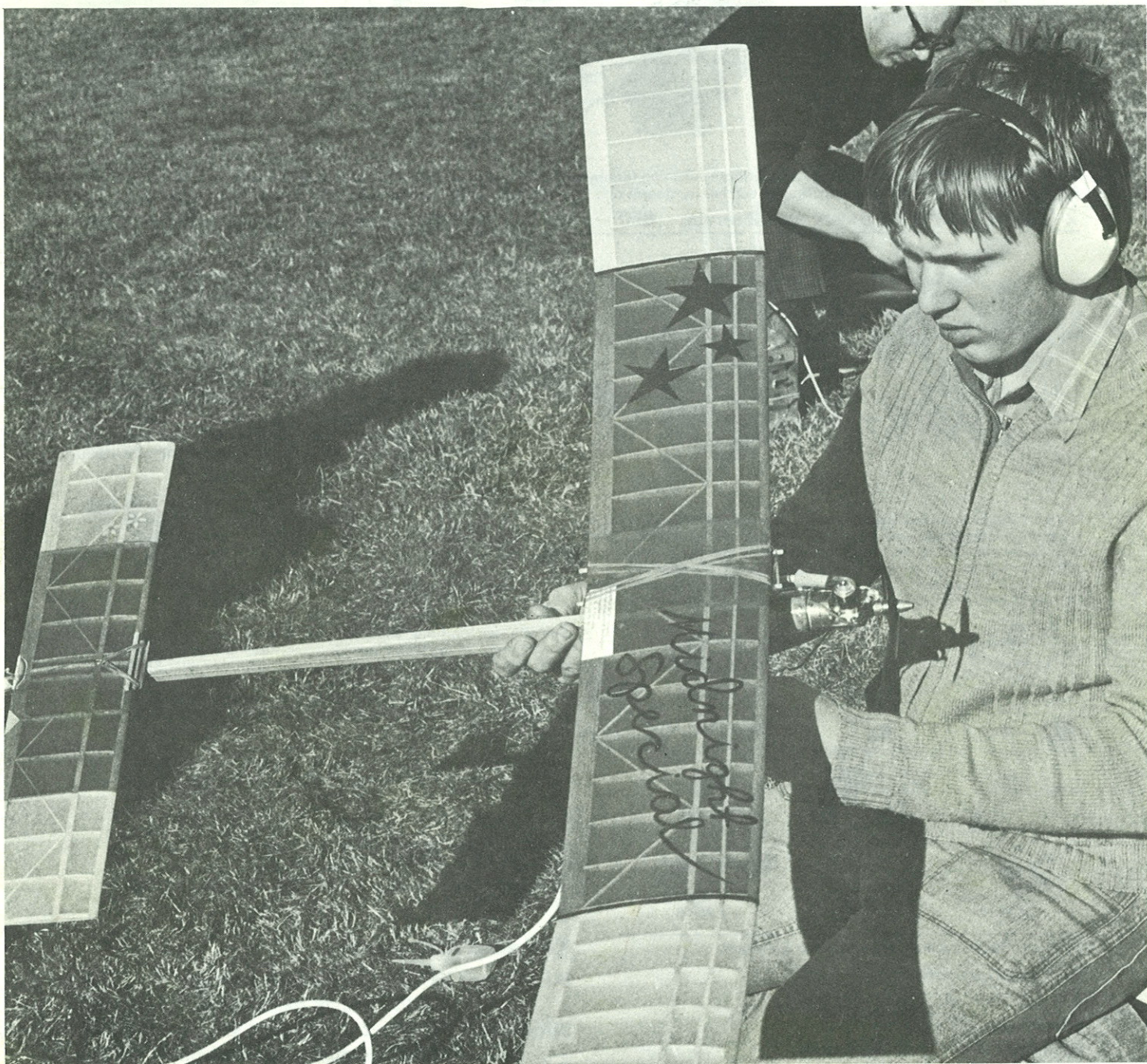




MODELLFLYGNYTT



ORGAN FÖR
SVERIGES
MODELLFLYG FÖRBUND





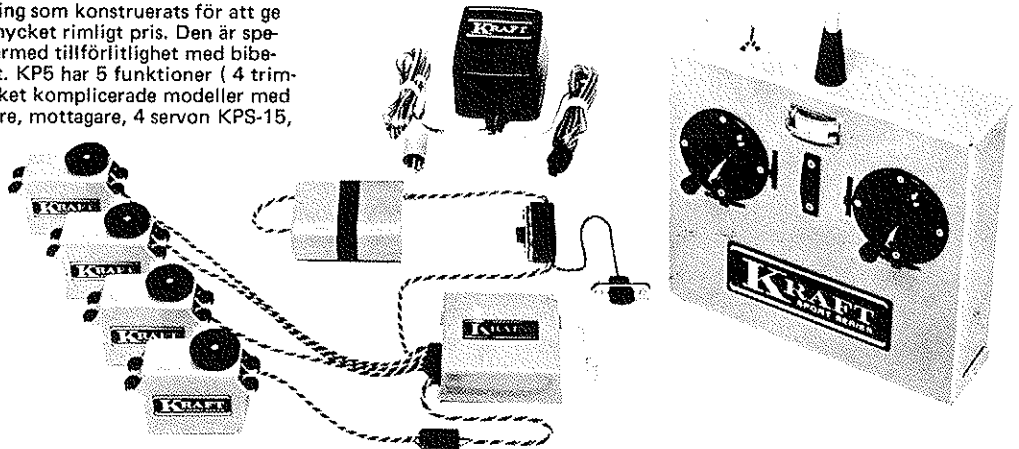
VÄRLDSFRÄMST INOM PROPORTIONALRADIO

har under 1974 fortsatt att producera det bästa som dagens RC-teknik kan erbjuda. Detta har möjliggjorts genom dess teknikerteam med Kraft och Weirick i spetsen och den erfarenhet som tillverkningen av över 40.000 prop.anl. givit.

SPORT SERIES KP5 är en anläggning som konstruerats för att ge toppprestanda och kvalitet till ett mycket rimligt pris. Den är speciellt utvecklad för enkelhet och därmed tillförlitlighet med bibehållande av Krafts välkända kvalitet. KP5 har 5 funktioner (4 trimbara) och man kan alltså flyga mycket komplicerade modeller med den. Kompletta KP5 består av sändare, mottagare, 4 servon KPS-15, laddbara ackar och uppkoppling.

Komplett 5-funktionssystem Sport Series KP5

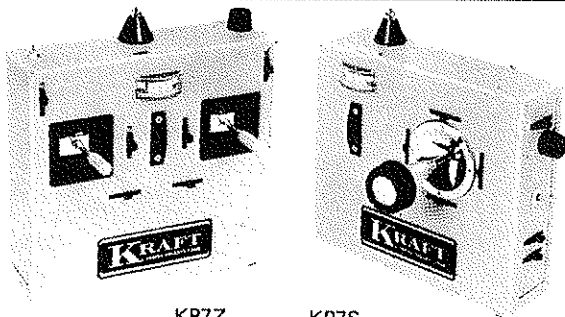
1.795:—



KRAFT SPORT SERIES finns också i 3-funktionsanläggning för användning i små motormodeller, segelmodeller, bilar och båtar. Anläggningen finns i 1- och 2-spakutförande och har mottagare och 2 servon hopbyggda. Batteripack och uppkoppling medföljer.

2-funktions KP2/3B 2-spak med 2 servon 850:—

KP2/3S 1-spak med 2 servon 900:—



KP7Z

KP7S

KRAFT SERIES SEVENTY-FOUR. Anläggningar med 3-, 5- och 7 funktioner som är det främsta som idag kan erbjudas en kvalitetsmedveten RC-flygare.

Sändarna finns i 1- och 2-spakutförande med spakar som ger en bättre noggrannhet än 0,5%. Om någon fordrar ändå högre precision finns 7-funktions-sändaren KP7Z med 2 öppna (open gimbal) spakar som är det absolut förnämsta. Alla 5 och 7-funktions-sändare har anslutning för dubbelkommando vid skolflygning där sändarna inte behöver vara på samma frekvens. Alla system utom KP7Z kan fås med dubbla omkopplingsbara frekvenser som kan omkopplas utan att anläggningen behöver tas ur modellen.

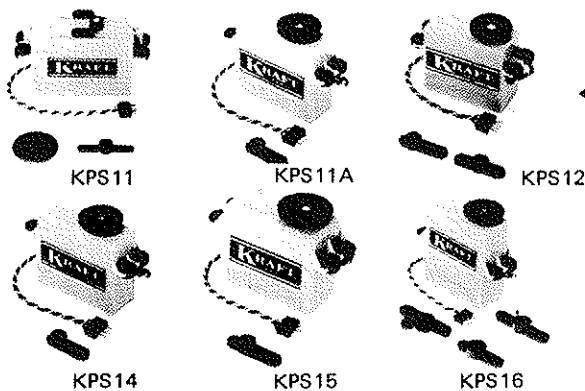
1974 års modeller av mottagarna har ett högfrekvenssteg och en dekodare med integrerade kretsar som ger en oöverträffad tillförlitlighet även under svåra förhållanden. För de områden som har för svåra störningar för att vanliga anläggningar ska kunna användas finns Kraft "Dual Conversion" mottagare som är praktiskt taget ostörbar. Den finns som 7-funktions men går även till 3- och 5-funktionsanl.



KP7X
2 frekv.

KP7DC

KP3, 5 och 7



KPS11

KPS11A

KPS12

KPS14

KPS15

KPS16

Sex olika servon finns, alla med integrerade kretsar som ger bättre noggrannhet än 0,5% och ingen temperaturvandrning. En tretråds-koppling gör att servona fungerar även med en död eller kortsluten ackumulator. KPS11, 11A och 15 ger 2,5 kg dragkraft. KPS12 och 14 ger 2 kg och KPS16 ger över 8 kg dragkraft och är avsett för ex.vis infällbara ställ, trots detta väger KPS16 endast 60 gram. Alla servon kan fås för 180° utslag.

Mottagarackumulatorerna är speciellt vibrationssäkra och finns på 550 mA/h och 1000 mA/h med vikt av respektive 130 och 200 gr.

Mot tilläggs kostnad kan erhållas:

Dubbla omkopplingsbara frekvenser till alla anläggningar utom SPORT SERIES och KP7Z.

7-funktions "Dual Conversion" mottagare som kan användas till KP3, KP5 och KP7.

Ur Krafts tillbehörssortiment kan rekommenderas:

- Multicon infällbara ställ.
- Hjul med dold axel.
- Bränsletankar
- Motorfästen i nylon, glasfiberförstärkta
- Bränslefilter
- Gångjärn
- Manuell trotteltkontroll
- Höjd/skevroderkoppling, ex.v för V-stjärt
- Racerhjul
- Modelltvingar

För ytterligare information beställ Krafts Europakatalog mot 1:- i frimärken

Kompleta anläggningar:

3-funktions	KP3B	2-spak med 2 servon	1.300:—
	KP3S	1-spak med 2 servon	1.350:—
5-funktions	KP5B	2-spak med 4 servon	2.395:—
	KP5S	1-spak med 4 servon	2.550:—
7-funktions	KP7B	2-spak med 4 servon	2.675:—
	KP7S	1-spak med 4 servon	2.850:—
	KP7Z	2-spak med 4 servon	2.850:—

Alla priser inkl. moms.

Fullständig service!

BORGS hobby
 APOTEKAREGATAN 7 582 27 LINKÖPING
 Tel. 013 - 12 39 81 - Postgiro 20 22 83 - Bankgiro 80 - 8127

MODELLFLYGNYTT

MFN är ett organ för Sveriges Modellflygförbund och utsändes till pränumerationer och förbundets samtliga medlemmar. Tidningen utkommer med sex nummer per år, februari, april, juni och september, oktober och december.

REDAKTÖR

Lars-G. Olofsson
Grevegårdsvägen 56
421 61 V. Frölunda. Tel. 031/ 49 30 55

FACKREDAKTÖR linflyg:

Anders Ahlström
Kämpingebacken 5
163 62 Spånga. Tel. 08/761 1582

FACKREDAKTÖR raketflyg:

Peter Meurling
Flottiljvägen 18
146 00 Tullinge

FACKREDAKTÖR radioflyg:

Jan Levenstam
Movägen 26
163 60 Spånga. Tel. 08/36 18 32

FACKREDAKTÖR friflyg:

Lars-G. Olofsson
Grevegårdsvägen 56
421 61 V. Frölunda. Tel. 031/ 49 30 55

FACKREDAKTÖR utbildning:

Carl-Göran Sundstedt
Vindhemsgratan 32.
75227 Uppsala. Tel. 018/108157

ANNONSER

Förbundsexpeditionen, Klingsbergsg. 40,
Box 10022, 600 10 Norrköping 10,
Tel. 011/ 132110 mellan kl. 09.00 –
13.00.

DISTRIBUTION

Förbundsexpeditionen, Klingsbergsg. 40
Box 10022, 600 10 Norrköping 10

PRENUMERATION

Pris 20 kr per år. Per postgiro
51 81 65 - 6, 600 10 Norrköping 10

LÖSNUMMER

Säljes i mån av tillgång för 4:- per st.

Direktanslutning till SMFF 20 kr per år.

Material sändes till fackredaktörerna
eller till förbundsexpeditionen

EFTERTRYCK FÖRBJUDES

Flygsportförbundet och modellflyget.

Under andra kvartalet 1974 har modellflyget och dess ställning inom F.S.F. och R.F. blivit högaktuell. Tyvärr måste konstateras att frågan inte fått den handläggning som FSF-styrelsen beslutat. KSAK-FSF-kansliet har agerat mycket egenmäktigt. Följden har blivit att minoritetsviljan inom FSF-styrelsen, som representeras av segelflygsektionsstyrelsen, kommit att styra händelseförloppet.

Början till den intensiva aktiviteten för att få bort modellflygsektionen ur FSF var det ändrade datot till FSF-årsmötet. Misstaget att icke kalla modellflygklubbarna till FSF-årsmötet beskylldes modellflyget för. I skrivelsen till landets flygklubbar framställdes modellflygsektionens ställning inom FSF som mycket tvåvelaktig.

Fortsättningen följde vid ett möte om modellflygets ställning inom FSF på Riksidrottsförbundet. Några minuter innan mötet började överlämnade KSAK-FSF:s generalsekreterare en bunt papper som sammanstälts av honom om modellflygets ställning. Skrivelsen var klart negativt formulerad till fortsatt modellflygsektion inom FSF. Ingen inom styrelsen i FSF hade fått ta del av innehållet i förväg. Mötet gav klart besked från RF att den nuvarande ordningen inte kunde godkännas.

Den sista fasen i händelseförloppet kom vid genomgången av förslag och motioner till FSF-årsmötet. Segelflygsektionen kom med förslag om medlemsavgifter som skulle drabba modellflygarna trots att vi inte får något verksamhetsbidrag från FSF.

Organisationsbidraget från SÖ till SMFF har tydligen oroat segelflygsektionstyrelsen. Det har inte hjälpt att påminna Stålfors om att från Förvarsdepartementet utgår 500,000 kr i årligt bidrag till segelflyget. Vi måste nu se realistiskt på organisationsfrågan och konstatera att chanserna till att vara kvar i FSF är mycket små.

För vårt förbunds framtid spelar det inte någon större roll. Genom SÖ har SMFF de ekonomiska garantierna för att bidraget inte blir sämre om vi kan fortsätta vår hittills framgångsrika verksamhet. Förbundsledningen har situationen helt klar och kommer naturligtvis att agera för SMFF:s bästa. Någon anledning till oro bland våra medlemmar finns inte.

Vi anser dock att den utveckling till splittring mellan de olika flygsportgrenarna som drivits fram har varit mycket olycklig.



Omslag 1:

Lars-Olof Danielsson AKMG ftt och "Midnight Special", ritning på denna utsökta CI:a fanns i MFN nr 1/74.

Foto: Lars-G Olofsson

Omslag 2:

Tomas Alm Eskilstuna, bra junior i A2 och handluns.

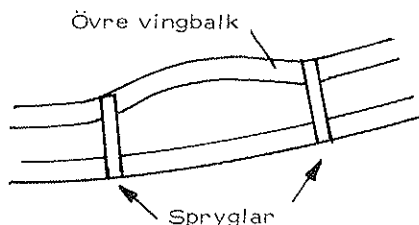
Foto: Lars-G Olofsson

FORTS.

PÅ PETER WANNGÅRDS UPPSATS

Hållfasthet, Balkar.

Under denna rubrik skall jag bara diskutera balkar i bärplanen. Det typiska belastningsfallet för vingen är väl själva högstarten. Vingspetsarna böjs då uppåt. Detta innebär att balkar på vingens översida trycks ihop och balkar på undersidan töjs. Har man bara en balk, så trycks dess översida och töjs dess undersida.



Figur 9

Vid högstart böjs vingen. Övre balken trycks och kan knäckas av. Undre balken utsätts för dragbelastning, vilket den klarar bra.

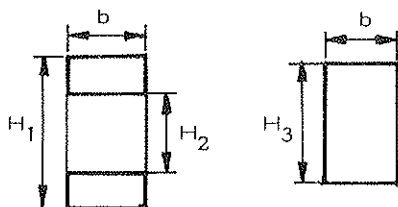
Genom att sätta in ett liv mellan balkarna, försvårar man utknäckningen och ökar hållfastheten.

Det finns två saker som påverkar en vings hållfasthet mot ovannämnda böjning: vingsbalkens (balkarnas) höjd och sprygel mellanrummet.

Låt oss börja med balken. Det är egentligen bara balkens yttersta (översta och understa) fibrer, som tar upp laster. Mittleden är bara "lik i lasten" eller "dödkött".

Därför blir två liggande, tunna balkar, ovanför varandra, lika starka, som den tjocka balk, som väger det mångdubbla. Se tabellen nedan.

	2	5	10	15
H_1	4,8	-	-	-
10	9,8	9,6	-	-
(mm)	15,0	14,8	13,3	-
20	20,0	19,8	19,1	16,6



Figur 10

Tabellen visar värdet H_3 hos den homogena balk med samma bredd, som är lika stark, som två liggande balkar på vertikala avståndet H_2 från varandra med höjden $(H_1 - H_2) / 2$. Hänsyn har ej tagits till den fria knäcklängden. Denna reducerar fördelen med två-balksarrangemanget något.

Ovanstående resonemang är dock ej utan invändningar. Vid böjning kan ju den övre balken knäckas av. Detta kan undvikas, om man förser den med ett liv ("webbar" på svenskeiska). Webbarna eller livens minskar avsevärt den fria knäcklängden, varigenom balken blir starkare. "Dödköttet" hos den grova, homogena balken ovan tjänar nu som ett sådant liv, och därför är denna balk något fördelaktigare än vad tabellen ovan visar. Men man kan uppnå ungefär samma effekt med ett mycket tunnare och därmed lättare liv.

Av samma skäl blir en vinge starkare, om spryglarna sitter tätare; man förhindrar bättre utknäckning av den balken, som trycks (den eller de övre vid en högstart), genom att den fria knäcklängden reduceras.

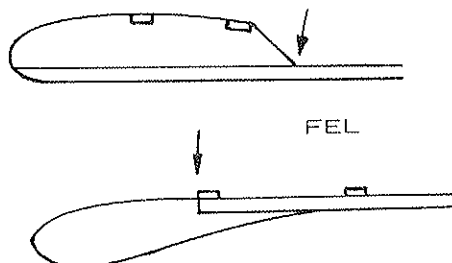
Brottsanvisningar

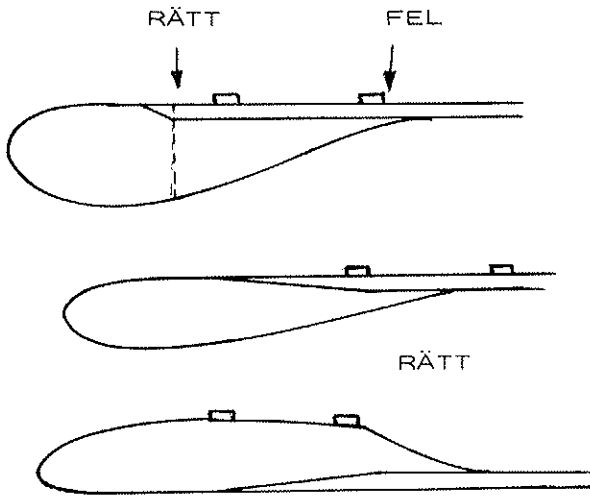
Liksom alla friflygande modeller är A/1; an utsatt för vissa typiska påkänningar: Störtstykning i backen är väl den vanligaste. Samtidigt gör modellens aerodynamiska utformning (vingprofil, kroppens utseende etc), att den strukturellt måste ha en viss konstruktion. Allt detta leder till att det uppstår vissa typiska brottsanvisningar på konstruktionen, dvs ställen där den lättast går sönder. Typiska sådana ställen är: Mittvingen (vid högstart), spryglarna framför bakkanten, vingknäckarna och kroppen omedelbart bakom vingen (vid tryckning i backen).

Mittvingen måste förstärkas, lämpligen genom att en extrabalk läggs in i de mittersta 2-3 dm av spännvidden. Gärna fler balkar. De skall smålna av utåt.

Gäller det kärror med delbara vingar skall man komma ihåg att det finns brottsanvisning alldeles där pianotrådsfestsättningens mässingsrör slutar, särskilt om innervingens balsaplankning slutar på ungefär samma ställe. Man måste då lägga in en eller flera extrabalkar, som smålnar av och som slutar en bit utanför mässingsrör och plankning. Se på vår vanligaste byggsats A/2:a, "Stratos". Hur många sådana vingar har jag ej sett bli kaffeved så fort det blåser hårt, som det nästan alltid gör.

Och knäcks inte vingarna på mitten, så går kroppen av alldeles bakom vingens bakkant. Varför i hela friden konstrueras inte modellerna så att de håller? Normalt sett skall vilken konstruktör som helst dimensionera sin skapelse för de vanligaste belastningsfallen. Vill man nu nödvändigtvis inte göra sådana limfogar, som medger lämpligt mjukt och kontinuerligt fördelat böjmotstånd (hållfasthetsteknisk term), kan man ju använda tekniken med en särskilt väl markerad brottsanvisning, så att man vet att modellen alltid går av just där. Man kan då ha en sådan utformning på brottsanvisningen att en reparation går mycket snabbt och enkelt. En speciell variant är den jag och Bror Eimar använder med delbar bakkropp, fasthållen med gummisnoddar. Fästplattor och distansning av plywood, styrcinnar av hårdträ. Se figuren 12.



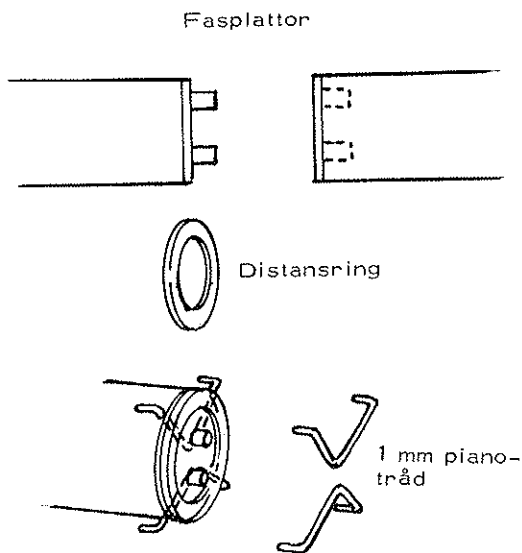


Figur 11

Felaktiga övergångar stjärtbomnos-platta. Brottisanvisningar kan uppstå vid pilarna. Den övre nosplattan borde dragits ut bakåt och smalnat av mjukare, ungefär, som den undre. Den undre stjärtbommen tvärt avhuggen.

Plywoodflaket, som ev, limmas på nosplattan skall inte sluta tvärt, där nosplattan slutar, utan betydligt längre fram.

Stjärtbommen skall ha en lång fas mot nosplattan. Nosplattan skall långsamt smalna av bakåt. Jämför de två övre figurerna.



Figur 12

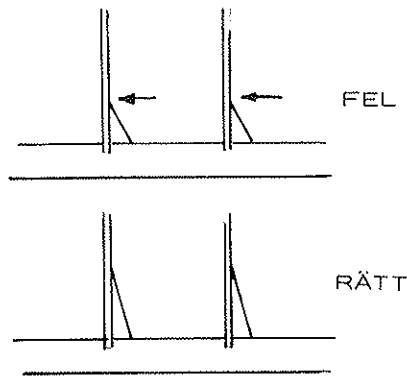
Nimbuskolans typiska delbara bakkroppsmechanism: Fasplattor av ply, distansring av ply, styrpinnar av hårdträ, bockad pianotråd limmas fast bakom fasplattorna. Hålls ihop av gummisnoddar.

Vid en hård dykning i backen viker sig bara bakkroppen. Lätt att packa och transportera.

Ytterligare en variant är att använda glasfiberbakkroppar (sk "metspökärror"). Sådana kan emellertid vara problematiska att flyga, beroende på problem med lateralcentrum. Det är mycket

lättare att flyga (både start och spiralstabilitet) modeller med någorlunda generösa sidoytor. Fyrkantiga bakkroppar är därför också något mer lättflugna än runda bakkroppar. Dessutom är det farligt med en för svängig eller svajig bakkropp. Metspöbakkropparna är också något tyngre än balsarören, vilket ökar deras tröghetsmoment. Jag tycker inte om metspön.

De flesta moderna profiler är ju ganska tunna och spryglarna blir därför ganska smala vid små kordor, särskilt baktill. Om vingen får en smäll framifrån händer det därför lätt att sprygelknäcks alldeles framför bakkantlisten (naturlig brottsanvisning). Det händer också lätt stabbar. Särskilt när modellen har några år på nacken. Ett sätt att styva upp sprygeländarna är med en triangulär förstärkning, se figuren 13. Denna skall helst vara lång och smal, ej kort och tvär. Det gäller ju att göra övergången till bakkanten så "mjuk" som möjligt. En annan fördel med triangelförstärkning är att den tunna sprygeländan fästs starkare (större limfog) till bakkanten. Att fästa sprygeländan enbart med ett (långt) spår i bakkanten utan triangelförstärkning medför den mest markerade brottsanvisningen. Jag använder ett mycket kort spår (ca 2 mm in i bakkanten) och triangelförstärkning.



Figur 13

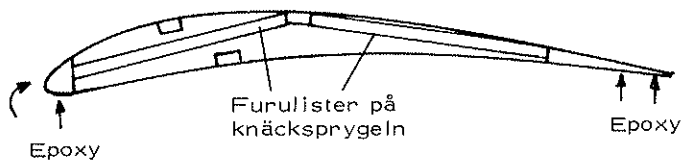
Fel: Korta och trubbiga triangelförstärkningar. Brottsanvisning kan uppstå, där förstärkningen börjar, se pilen

Rätt: Lång och smal förstärkning ger sprygel en någorlunda jämn hållfasthet.

Ett alternativ till triangelförstärkning är tunna sick-sackliister mellan den bakersta balken och bakkantlisten. Man uppnår ungefär samma effekt: förstärkning av vingens bakdel, som annars blir mycket klen på grund av den smala sprygeländan. Dessutom visst motstånd mot skevning.

Allna bäst är naturligtvis diagonala halvstryglar. De ger den största styrkan jämfört både med sick-sackliist och triangelförstärkning och det bästa skyddet mot skevheter.

Spryglarna skall givetvis tas ur sk "quarter-grain" balsa (radialsnitt på svenska). Spryglar ur balsalister med markant fiberriktning bara i en ledd spricker lätt sönder längs fibrerna vid en hård törn. Vid tilltagande ålder på vingen skevar de lätt (sprygel deformeras) och rätar lätt ut sig (klädseins spänning gör då att profilens välvning minskar, vilket har en värre effekt på flygförmågan en normal skevhet).



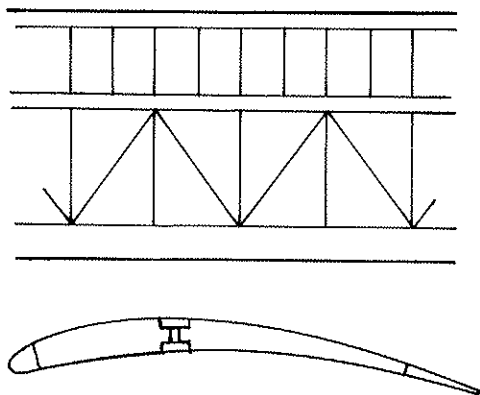
Figur 14

Figur 14
För att inte framkanten skall nötas sönder vid knäcken, bör man stryka på ett tunt lager epoxy-
lim kring framkanten på detta ställe.

Balsan får heller inte vara alltför mjuk och lätt. Spryglarna rätar då ut sig fortare med tiden. För att undvika detta klär jag numera mina balsaflik med tunt papper och lackar, innan jag tar ut spryglar ur dem. För att undvika spänningar i strukturen, som gör vingen skev, gör jag sprygelurtagen sist genom att fästa balkarna med tape ovanpå de limmade spryglarna och med rakblad skära längs balkens kanter. På så vis får jag både ett exakt balkurtag och anpassning till en ej fullständigt rak list.

Spryglarna vid vingknäckarna bör göras extra starka, så att de ej bryts av eller knäcks, när vingens framkant slår i backen alldeles vid knäcken. Detta uppnår man bäst genom att limma på furulister som förstärkningar längs knäcksprygel. Man kan dessutom (men inte i stället för) ha tjockare knäckspryglar.

En stark och lätt vinge kan ha rel. tunna spryglar, klädda, rel. stort sprygel mellanrum med halvspryglar fram och diagonalspryglar bak, tunna liggande balkar med webber (liv) mellan. Extra balk(ar) vid roten.

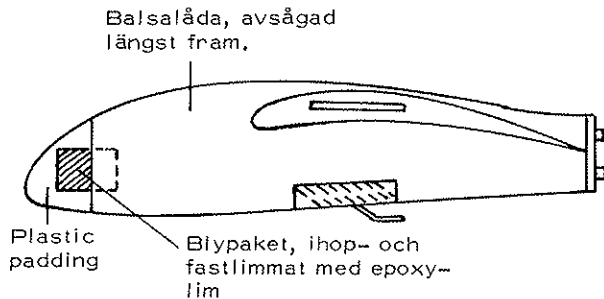


Figur 15

Lätt och stark vinge:
Halvspryglar fram, diagonalspryglar bak. Stor avstånd mellan helspryglarna. Liv mellan de två tunna balkarna, som "jigger". Avsmalnande hjälpbalkar vid vingroten.

Modellen är utsatt för stort slitage (ren nötning) på framkroppens undersida och vingknäckarnas fram och undersidor (runt framkanten). Ta på en tunn hinna epoxylim. Dessutom gärna en slitskena av pianotråd och plastic padding under nosen.

Jag brukar fästa allt mitt bly till nosen genom att limma fast ett antal blyplattor med epoxylim och sedan fylla ut runt omkring med mjuk plastic padding. Därefter rundar jag till hela nosen med slöjdniv, fil och sandpapper. Jag får då en mycket slitstark nos.



Figur 16

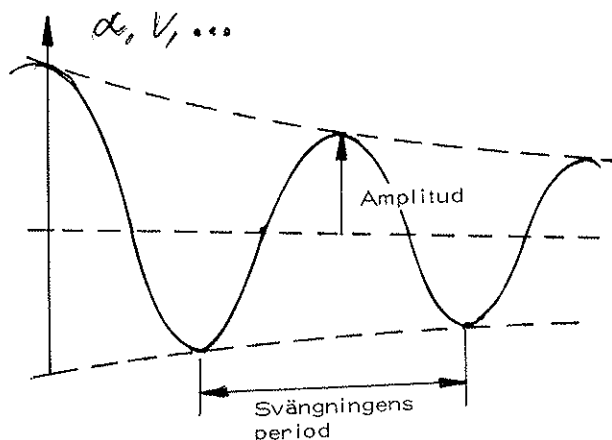
Nosparti: Blypaket limmas fast med epoxylim. Detta medger att man kan koncentrera allt nosbly på ett ställe och nedbringa tröghetsmomentet. Ger också en slitstark nos av Plastic padding. Förutsätter att man i förväg vet var man vill ha tyngtpunkten.

Koncentrerad tyngtpunkt

Själva tyngtpunktens placering både i längd- och spännviddsled är naturligtvis av avgörande betydelse för flygförmågan. Jag är helt nöjd med placeringen 55 procent av kordan på "Den gamla Suggan" med båda de profiler jag använder. Kan-ske kunde den faktiskt flyttas bakåt någon procent på åtminstone modellen med Benedek 8356-b i vingen. Men jag skulle knappast vinna någonting. I spännviddsled måste tyngtpunkten ligga precis under kroppens mittlinje.

Något som är minst lika viktigt är att nosvikten ligger så koncentrerad och nära tyngtpunkten som möjligt. Man skall alltså inte bygga så, att man får en massa bly över och sedan lägga allt detta i tyngtpunkten. Man skall i stället ha allt bly på ett ställe, så nära tyngtpunkten som möjligt och inget bly alls i tyngtpunkten. Man bör därför till att börja med helst inte belasta modellen alls med något bly i nosen. Därefter ser man hur mycket bly, som behövs för att komma upp till minimivikten (eller mer, om man så önskar). Allt detta bly koncentrerar man sedan i en "klump", som läggs på det ställe, som krävs för rätt tyngtpunktspacering. Man kan matematiskt visa att modellens sk tröghetsmoment kring tväraxeln då blir minimerat.

Det totala tröghetsmomentet (summan av de olika delarnas tröghetsmoment) med avseende på modellens tväraxel (som går genom tyngtpunkten) har ett avgörande inflytande på den dynamiska längdstabiliteten. Det är denna, som bestämmer hur modellen stabiliserar sig efter en störning (ett kytt text). Vi vill att modellen skall tappa så lite höjd och därmed så lite flygtid, som möjligt.



Om modellen är dynamiskt stabil, är svängningen dämpad, dvs amplituden avtar hela tiden.

Med frekvens menas antalet svängningar per sekund. Perioden är tiden i sekunder för en svängning.

Frekvensen är periodens inverterade värde.

När modellen stabiliserar sig efter en störning, beskriver hastighet, anfallsvinkel mm pendlingar eller svängningar, kring sitt jämviktsvärde. Se figur 17. Storleken av svängningen kallas amplitud. Svängningens snabbhet kallas frekvens. Om frekvensen är liten, innebär detta långa, långsamma svängningar.

Den svängningsbana modellen beskriver under stabiliseringsförloppet kallas för "fuguidsvängning". Fuguidsvängningen har nästan samma rörelseekvation som en svängande pendel, vars rörelse hela tiden dämpas, dvs lösningsfunktionen beskriver under vissa villkor en dämpad harmonisk svängning, där själva dämpningen motsvaras av en sk exponentialfunktion. (Den som inte har så mycket kläm på högre mekanik behöver inte bry sig om detta snack).

Det kan nu vara intressant att notera att om tröghetsmomentet är tillräckligt stort, så kommer modellflygplanet aldrig att kunna stabiliseras (oavsett statisk stabilitet); det är då dynamiskt instabilt. (Rouths diskriminant är då negativ). Vi måste alltså ha ett litet tröghetsmoment.

Vår A/1:a är nu så trimmad och konstruerad, att när den stabiliserar sig efter en störning, så brukar den beskriva ett eller flera "stall" dvs vingen är överstegrad under vissa faser av svängningsförloppet (detta gäller inte den renodlade fuguidsvängningen för stora flygplan). Under dessa betingelser spelar tröghetsmomentet en mycket stor roll; frekvensen är ungefär omvänt proportionellt mot kvadratroten ur tröghetsmomentet. Dämpningen är ungefär direkt omvänt proportionellt mot tröghetsmomentet.

Det innebär att tiden för stabilisering är ungefär omvänt proportionell mot tröghetsmomentets storlek. Ökar vi en A/1:as stabbvikt med säg 3 gram ökar vi det totala tröghetsmomentet med kanske 25 procent. Troligen blir det ännu mer, då vi måste lägga mer bly i nosen för att bibehålla tyngdpunktsläget. Rent matematiskt skulle då stabiliseringstiden öka med ca 25 procent och frekvensen minska med ca 12 procent (längre tid). Antalet störningar, tills stabilitet inträdde, skulle också öka med ca 12 procent. Om modellen redan tidigare hade halvknackig dynamisk längdstabilitet, så skulle den tom kanske bli dynamiskt instabil (jag hade en sådan A/2:a en gång med en 100 cm lång bakkropp: efter kapning av bakkroppen med 30 cm flög den helbra, tröghetsmomentet reducerades avsevärt, till ca 50 procent av det ursprungliga vill jag minnas), trots att den kanske hade mycket stor statisk längdstabilitet något som är relativt ointressant.

Hur får man då ett litet tröghetsmoment? Ja i första hand genom lätt stubbe, kort bakkropp och framkropp och allt bly koncentrerat i en enda klump, så nära tyngdpunkten som möjligt.

Man skall alltså hellre ha en kort nos med mycket bly än en lång nos med lite bly längst fram. För att få mycket bly att lägga i den korta nosen, måste man alltså bygga modellen ganska lätt, och lättast att banta är ofta vingen. Bygg alltså en lätt och stark vinge (som vi beskrivit tidigare) och se till att få mycket bly att lägga i nosen. Men kom också ihåg hur fantastiskt effektivt en mycket lätt stubbe och bakkropp är för att nedbringa tröghetsmomentet.

F.ö. vill jag gärna säga att det mesta som rör stabilitet, både längd och lateralstabilitet ur både dynamisk och statisk synpunkt, är mycket ökänt för de allra flesta modellflygare och därför existerar en mängd vanföreställningar. Området är emellertid mycket stort och samtidigt mycket svårbehandlat (i synnerhet de dynamiska aspekterna) och det är alldeles omöjligt att här gå in på en utförligare diskussion, trots att en sådan är välbehövlig.

Tröghetsmoment, flygvikt och sjunkhastighet

I samband med diskussion av tröghetsmoment och koncentrerad tyngdpunkt skall en särskild omständighet rörande vingbelastningen betonas.

Om man bortser från Re-talets inverkan, så ökar både horisontal- och vertikal- (dvs sjunkt)hastigheten med ökad vingbelastning (proportionellt mot kvadratroten ur vingbelastningen). Vid en liten relativ ökning av vingbelastningen (säg med 10 procent, dvs ca 20 gram hos en fullvuxen A/1:a) minskar då flygtiden med ungefär halva denna relativa ökning (dvs ca 5 procent, säg 6 sekunder).

Ökad vingbelastning medför emellertid också att Re-talet ökar, eftersom flyghastigheten ju ökar. Det ökade Re-talet förbättrar strömningen över vingen (gränsskiktet blir mer turbulent). Det visar sig nu att just för A/1:or är ökningen i flygtid på grund av ökat Re-tal ungefär lika stor som minskningen på grund av ökad vingbelastning. Det gör alltså faktiskt ingenting att en A/1:a blir för tung (det är aningens värre med A/2:or). Detta skall man komma ihåg, när det gäller bly i nosen och noslängd. Har jag 20 gram mer bly i nosen, kanske jag kan reducera noslängden med 5 cm och avsevärt minska tröghetsmomentet utan att för den skull få mätbart ökad sjunkhastighet.

Enda praktiska nackdelen med en för tung A/1:a kan bli att man kan få springa benen av sig vid start i vindstilla.

Modellflygaren och andra faktorer

Det är som bekant kvinnan bakom allt. Ett långt liv har lärt mig att det egentligen bara finns ett litet undantag från denna sanning: det är fortfarande vi modellflygare bakom våra modeller.

Modellflygaren själv är en mycket viktig faktor och han bildar ett system tillsammans med modellen.

Han skall välja en taktik, som passar rådande flygväder. Han skall behärska sin modell vid start och trimning. Och modellen skall vara anpassad till taktik, väder och modellflygare.

Modellflygaren är alltså en betydelsefull bricka i spelet och teoretiska konstruktionssynpunkter är bara en del i den totala nyckeln till tävlingsframgång.

Andra viktiga element är som sagt strategi och taktik, trimning, bygge o sv.

Den här uppsatsen har bara behandlat en liten del i hela detta komplex, nämligen profilval, prestanda stabilitet etc. och detta från teoretiska utgångspunkter. Om allt det andra säger den ingenting.

Många modellflygare lägger nog mer praktiska aspekter på sitt A/1-byggnade och -flygande och prioriterar därför också andra moment än själva konstruktionsarbetet, tex trimning, bygge, termikletning o sv.

Och de, som fäster vikt vid konstruktionssynpunkter, kanske i första hand ser till stabilitet eller termikkänslighet och först i andra hand till ren sjunkhastighet.

Ja, alla har vi väl någon slags filosofi, utmejslad av tävlingserfarenheter och ev boklig bildning, när vi konstruerar våra modeller.

Denna uppsats säger ingenting om filosofi och prioriteringar. Möjligen hyser jag den tanken att låg sjunkhastighet är en god sak; man behöver ju bara tillräcklig stabilitet. När jag upp till tillräcklig stabilitet, betalar jag gärna ytterligare stabilitet med lägre sjunkhastighet. Andra modellflygare har väl sina åsikter.

Jag hoppas att jag med denna avslutning markerat, att de synpunkter, som uppsatsen berört, bara är en mycket liten del av allt det, som A/1-tävlande innebär. En liten men en intressant del.



NERA PETER

AKMGffts vartävling sedd ur mitt perspektiv

Den 21/4 kommer att gå till min privata modellflyghistoria. Jag hade som vanligt anmält mig i 4 klasser och hade en trunk med 10-12 modeller med mig till Säve Depå.

Trimningen inleddes med att en A/2:a fusade ner så våldsamt i den byiga vinden att ett vingöra knäcktes och nylonlinan inne i kroppen slets av.

Vid första tävlingsstarten fusade min andra A/2:a vackert på väg ner ur ett moln, men kom plötsligt in i en så stark blåsa att den klättrade upp i molnet igen och försvann ur sikte med uppslagen stabbe efter c:a 10 minuter.

I första A/1-startförsöket skar min A/1-modell rakt i backen, så att klädselein sprack sönder från vingpets till vingpets. Nästa start med första reserven gick också dåligt. Störtspiral rakt in i ett bränslerör till en tank, som klippte av ena vingen.

B/2:an slet sig ur handen och slängdes åt vänster av en vindby. Tryckning i backen och trasig propeller och sprucken klädsel.

Därefter kom en startande A/2-flygare rusande med blicken i skyn (samt tydligen stendöv) och trampade sönder några modeller, som legat på marken. Han fortsatte för säkerhets skull rakt in i trunken och trampade sönder genom det, som låg kvar där. Jag hade en tredje A/2:a i luften, som han faktiskt missade (som jag förresten lyckades komma trea med), 1-2 års produktion gick åt under dagen.

Jag vill ge alla modellflygare ett råd: Stäng locket på trunkarna! Själv skall jag ta med mig portabelt taggtrådshinder till nästa tävling. Om någon kan ge mig tips på billiga landminor, är jag tacksam.

Fö tycker jag det är för mycket jäkt på dagens friflygtävlingar. Fram för längre perioder, så man åtminstone hinner hämta modellerna. Och fram för måttligare vindstyrkor.

Nuvarande ordning uppammar ett förklenat släkte, som på sin höjd orkar flyga 1 - 2 klasser.

Peter Wanngård

Om Du vill ha in en del spaltflyllnad i tidningen, kanske i samband med min artikel, kan Du ju skriva

- om att jag väl blivit i särklass bäst på SM 73
- 2:a i A/1 och B/1 och 3:a i A/2 (med till fly-off:en)
- att jag inte fick tillbaks modellen i tid till fly-off:en, då någon hade hämtat den, så att jag efter tävlingen hittade den alldeles vid fältgränsen trots att den landade två-tre km därifrån i femte start.

- att jag också kom 1:a i A/1 och B/1 på Solnas vartävling.
 - att Bror hade maximal otur på vartävlingen och A/2 i SM 73; Han flög bort både B/1:an och B/2:an efter att ha varit i ledningen i dessa klasser. Efter fyra max i A/2, så krånglade hans timer, så kärnan fusade från 150 m höjd efter c:a 1 minut i femte start.
 - Bror vann B/1 SM 73.
 - Sammanfatta alltihop gärna under rubriken att NIMBUS svarade väl för de sammanlagt bästa individuella prestationerna på SM 73, trots att klubben bara ställde upp med två man, mig och Bror.
- Hälsningar Peter

RC ~ NYTT ???

Frågetecknen ovan är för att redaktören undrar om det inte händer något inom radioflyget.

En mängd radioflygare har hört av sig och undrar varför det inte skrivs mera i tidningen. En hade jag hängande över mig halva lördagskvällen vid riksstämman i Hudik. Jag skall försöka förklara det här nedan, är du med Arvid?

Det är så att det inte är mitt jobb att skriva i den här blaskan. Jag skall sätta ihop det material som finns, till en tidning. Utan det är medlemmarna i förbundet som skall göra det och om inte dom vill eller kan så får grenredaktören hoppa in med pennan. Det får jag göra då och då som fackredaktör i Friflyg.

Så vill ni ha mera radio i tidningen, så släng er själva på en penna och skriv, eller hoppa på er fackredaktör. Namn, adress och tel.nr står på sidan 3 i blaskan.

För det kan väl inte vara så att just radioflygare är förbannat slöa och inte orkar skriva. Nä, jag tänkte väl det. Då måste det vara något annat då. Jag och flera med mig hoppas på en bättring.

Annars blir det nog en friflyg-och linflyg-tidning.

Lars-G Olofsson

TYCKERIAVD.

Svar till Olle Sandahls Tyckningar om "Regeländringar i Friflyg" i nr 1/74.

Jag ville inte svara direkt på Olles Skrивerier, då jag dels ville prova det ryska förslaget, dels hoppades på att någon annan skulle ha synpunkter i frågan och skrivit.

Men när nu ingen har gjort det så ...

För att börja med något, Varför vill ryssarna ändra reglerna? Detta är svårt att svara på, men en sak är säkert, Det är inte för att bredda modellflygintresset. Regelförslaget är till för dessa proffs, som kan ägna hur mycket tid som helst för modellflygandet, som det för övrigt alltid är när ryssarna vill ändra på regler, oavsett vilken idrottsgren det gäller.

Vilka i Sverige kan ägna så mycket tid för att hänga med internationellt?

Detta är också svårt att svara på, men mer än 5 stycken tror jag inte vi är och jag är en av dom. Men då får jag lägga av med alla andra jobb för modellflyget som denna tidning, klubbarbete och nybörjarverksamhet, och om förslaget går igenom så funderar jag allvarligt på att göra det.

Vad händer i Sverige och på våra tävlingar?

Jo, de som redan är i översta eliten, ca 10 man i 3 klasser, kommer att bilda en liten elitklick, där avståndet till övriga blir större för vart år. Detta för att ryssreglerna gör det så mycket svårare att flyga bra i A och B klasserna, och fordrar så mycket mera tid till träning än nu. I C spelar det inte så stor roll. Är detta vad du kallar positiva återverkningar för friflyget Olle?

Den enda fördelen med systemet är, att mindre fält kan utnyttjas, men det är också enda fördelen.

Nackdelarna är desto fler, Några nämnda.

Hur många av våra friflygare tar tävlandet på blodigt allvar? Jämför gärna med långloppen i löpning eller skidåkning. Den större delen är korpiddrottare. Så stort är inte "korpinslaget" i friflygtävlandet men det finns. Folk som tävlar för att det är förbaskat roligt att tävla, Vad händer med dom? Jag tror dom lägger av, för ryssreglerna är inte roliga. Dom är till för proffs och inte för amatörer. Har du provat Olle? Jag har, i alla 3 klasserna, och inte katten är det roligt och det är precis vad våra juniorer och nybörjare också tycker. Detta är ännu en nackdel. För tycker inte nybörjarna att det är roligt att flyga, då lägger dom av. Dessutom blir det mycket svårare att flyga och trimma, så svårt att många försvinner den vägen. Det är faktiskt så, att det är vår skyldighet att jobba för att modellflyget skall breddas och överleva den dag då dagens elit lägger av. Det står faktiskt i våra stadgar på första sidan.

Mera nackdelar, A2 klassen tvingas att bli en mekanisk klass, där en snurrekrok är ett måste-tillbehör. Wakefield likaså, dom enkla lösningarna på problemen, kan man gömma undan. Det viktigaste "verktygen" för modellflygaren blir svarv- och fräsmaskin, eller också får man ha mycket pengar så kan man köpa det färdigt. Underbart sätt att bredda verksamheten på, eller hur?

Dessa nackdelar överväger, med god marginal fördelen med fälten, så jag hoppas att fler länder vaknar upp och röstar mot på nästa CIAM möte. Vi elitflygare får sluta tänka egoistiskt om modellflyget skall breddas. Det viktigaste är inte hur vi vill ha det utan kommande generation.

Så till sist. Troligt svar på varför ryssarna vill ändra dom liksom övriga öststater är mer eller mindre proffs på allt i sportväg. En regeländring skulle innebära att östländerna utklassade alla andra nationer vid internationella tävlingar. Åtminstone i A och B klasserna. Jämförbart med teamracing förslaget om 4 cm³ tank, och detta skulle ta åtskilliga år, om inte årtionden, innan andra länder kom ikapp. Detta för att modellflyg är en liten sportgren med lite pengar. Vi har inte råd med ens halvproffs, och detta är det minsta som fordras för att hänga med. Så bra skulle östländerna bli över en natt.

Förslaget är idiotiskt ur Svensk synpunkt.

Lars-G Olofsson

nytt och aktuellt timers



TICK OFF



D-T TICK OFF

TATONE välbekanta timers nu åter i lager.

Tick Off, bränsletimer 55:-

D-T Tick Off, termiktimer 55:-

klädsel

SIDEN, tunt (c:a 11 gr/m²) i färgerna: vitt, gult, rött, orange, blått, chockrosa, lila, grönt och svart, per ark 90x90 cm² 15:-
tjockt siden (c:a 16 gr/m²) endast vitt, per ark 90x90 cm 17:50

Japanpapper, mycket förstklassig kvalitet, färgerna vitt, rött, gult, lila och blått per ark 1:-

SOLARFILM, vitt, rött, gult, grönt, blått, svart, metallic röd, grön, transparent gul, röd per ark 9:75

ucon olja

UCON-oljan - världsrekordoljan. Leffe Cernold anser att det är den enda olja han kan tänka sig att använda, per liter 22:-

OLLES

Skytteholmsvägen 22
171 44 Solna
Tel. 08/27 44 37

Till Olles

Sänd mot postförskott följande varor:

... ex Multiplexkatalogen, 5:- bif

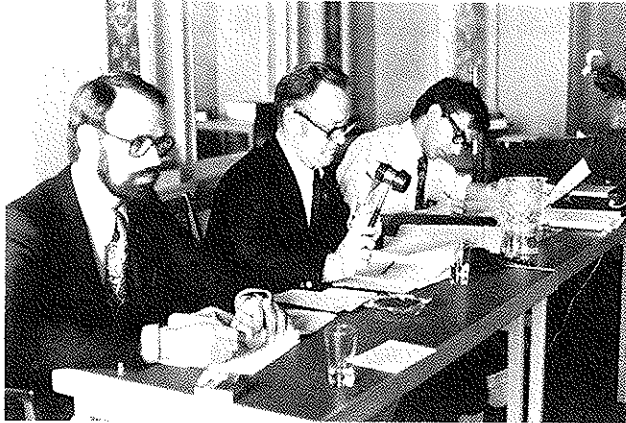
Ja, vi vill komma med på utsändningslista för klubbinformation

Namn

Adress

.....

RWSSTÄMMAN



Dom som ledde det hela, fr. v Lars Candell, Gunnar Kaién och Per Södersten.

Text: Lars-G Olofsson - Friflyg och övrigt
Harald Sannes - Linflyg

Bild: Lars-G Olofsson och Nils Hollander

Den soliga rubriken på grund av att solen sken i Hudiksvall den 30-31 mars. En sol som de flesta deltagarna inte kunde ta vara på, då vi var inomhus mesta tiden.

27 klubbar och ett 80-tal män och 5 kvinnor hade mött upp. Därav 3 kvinnor som klubbrepresentanter.

Som vanligt började det med FSF:s modellflygsektions årsmöte, där verksamheten, den ekonomiska redovisningen och tilldelningen av pengar klarades av snabbt.

Sedan var det dags för förslag om nya plaketregler, tävlingsstyrelsens förslag avslogs. Två motioner i plaketfrågan togs också upp, från Handen och Solna. Båda ville att SMFF skulle stå för plakettkostnaden. Båda avslogs. Man rekommenderade klubbarna att göra upp en budget över tävlingskostnaderna och räkna med kostnaderna för plaketterna och ta ut detta på anmälningsavgiften. Solnas motion om att förbundet skulle backa upp SM och UT-tävlingarna ekonomiskt avslogs. Detta för att varje arrangör skall se till att tävlingen går ihop ekonomiskt redan vid planeringen.

Uppsalas motion om att handikappade skall få utnyttja 75 m lina på winsch vid tävlingar i A1 och A2 tillstyrktes enhälligt.

Så var det dags för friflygets grenkonferens. Verksamhetsberättelsen gick igenom liksom grenstyrelsens förslag om att en tidtagare + en deltagare kan ta tid på tävlingar. Kvaltävlingar till UT skall flygas i 5 perioder med 180 sek max. Deltagarna i internationella tävlingar som går på vintertid tas av lagen från året innan. Detta var emot grenstyrelsens förslag. Resekostnadsutjämningsavgift om 100:- avslogs och det gamla om 50:- står kvar.

För att inställa tävlingar gäller följande:

Tävling får avbrytas eller försenas av tävlingsledaren eller överledaren om:

- medelvindhastigheten överstiger 12 m/sek vid marken vid startplatsen.
- Sikten förhindrar ordentlig observation av modellerna
- Atmosfäriska eller andra förhållanden som gör det farligt att fortsätta tävlingen.

En avbruten eller försenad tävling kan fortsätta om tid finnes för detta.

Om UT inte fullföljes skall ny utlysas.

Meddelande om avbrytande skall ges av tävlingsledaren på en samling efter det att nästkommande period försenats. Tiden mellan senast fullföljda period och samling skall vara minst 1/2 timme. Detta antogs, däremot avslogs förslaget om omröstning med vetorätt.

Man bör alltså observera att det är tävlingsledaren eller överledaren som ensamma beslutar om att inställa tävlingar enligt ovanstående. Vi modellflygare skall hädanefter respektera detta och hålla käft. Jag hoppas att vi gör det också. För att slippa diskussion om vindstyrkor skall förbundet inhandla 2 st vindmätare.

Tävlingsavgifterna för 1975 är oförändrade.



K-A Eriksson, OBS Knäppningen

Och så till motionerna.

Härnösand hade föreslagit att samtliga sanktionerade tävlingar under kalenderåret skulle räknas som kvaltävlingar till UT, detta antogs.

Mysingens och Solnas förslag om ändrat UT-system avslogs, men en 7-manna kommité tillsattes som skall utforma förslag om UT-system till nästa års grenkonferens.

Så skulle här stå om Radioflygets grenkonferens, men då den som ombads skriva inte har gjort det, så får jag hänvisa dom som vill ha reda på hur det gick, att kontakta grenstyrelsen.



En del av deltagarna

Och så var det dags för bankett.

Med alldeles för lite damer. De som fanns fick slita på dansgolvet. Roligt hade vi i alla fall med modellflygdiskussioner mellan danserna. Diskussionerna fortsatte i många fall långt in på småtimmarna.

LINFlyGETS GRENKONFERENS 1974

Såsom den sista grenkonferensen på den absolut sista Riksstämman (årsnöte -75) förflöt denna "riksdag" för linkontrollflygare snabbt och oförmärkt förbi.

Söndagsmorgonen inleddes med att grenchefen B-O Samuelsson berättade lite om verksamheten 1973.

Den uppmärksamma fick bli följande delgivet:

Grenstyrelsen har bestått och består av följande linflygare, Anders Ahlström, Leif Lindh, Mats Andersson, Leif Karlsson förutom grenchefen själv.

Till den nationella verksamheten bekräftade man tillkomsten av EMIL, (Enhets Modell i Linkontroll), vilken tyvärr än så länge är behäftad med vissa produktionsproblem, som K-A Ericksson lovat att attackera väl understödd av C-G Sundstedt. Modellen tros få en mycket stor marknad och förbundets utbildningsavdelning ämnar tillsätta alla krafter för att lösa de tekniska- ekonomiska svårigheterna.

Vad det beträffar tävlingsverksamheten så har 13 nationella tävlingar arrangerats, på vilka nya svenska rekord har noterats. Deltagarantalet på tävlingarna har med glädje befunnits vara av stigande karaktär.

Inga internationella tävlingar av mästerskaps karaktär har under detta år ägt rum förutom Nordisk landskamp, vilken avhölls i Oxelösund varvid den lokala klubben var behjälplig med de lokala-praktiska problemen. C-G Sundstedt förklarade även att benämningen "Mästerskap" bara skall användas i samband med Världsmästerskap. Statusen kan även gälla Europamästerskap om det är utlyst av FAI och sålunda av internationell karaktär. Striden om poäng till STORA GRABBARS MÄRKE går vidare, men under detta år har ingen ny nått gränsen.

Så raskt över till motionerna då det äntligen blev lite mer luft i delegaterna.

Den första motionen var från Handens MFK och behandlade poängfördelningen vid nationella lagtävlingar. Styrelsen hade funnit motionen intressant och föreslog en liknande regel, vilken konferensen antog.

Denna gick ut på att stimulera klubbarna att bredda sin verksamhet och fick en lydelse enligt följande: Klubb skall erhålla lagpoäng för bästa deltagare i resp. klass. Vid lika lagpoäng för två eller flera klubbar, räknas även näst bästa deltagares resultat i samtliga klasser. Klubb med bästa (?) lagpoäng vinner.

I klasserna F2A Speed, F2B Stunt och F2C Teamrace räknas poäng efter platssiffror.

I F2D Combat räknas poäng efter platssiffror för platserna 1-4, för övriga deltagare delas platssiffrorna i resp. resultatnivå. Med resultatnivå menas platserna 5-8, 9-16, 17-32 osv.

För klasser där klubben ej deltagit erhålles lagpoäng lika med antalet deltagare plus ett. Utöver detta beslöts det att ett förslag till Landskamps-lagpoäng skulle utarbetas och läggas fram till det nordiska samarbetsorganet.

Motion från Solna MSK beträffande ett annat uttagningssystem, avsedd att sporra de uttagna, avstyrktes.

Motion från Solna MSK beträffande linlängd och lindiameter för klass Speed B (5,00 cc motor) tillstyrktes, till trots att alla kostnader för modellflygarna ökar lavinartat trodde sig utövarna kunna ta denna merkostnad av pianotråd.

Regeln har följande lydelse:

Linlängden ökas till 17,69 m, med tidtagning på 9 varv (=1.000 m) Linddiametern ökas för styrning med två linor till 0,40 mm.

Linddiametern ökas för styrning med en lina till 0,60 mm.

Note. Då i första hand säkerhet eftersträvas men på detta sätt även linans front-area ökas, bör även flygning som i övrigt överensstämmer med reglerna, godkännas som rekord såvitt flygning överskrider enligt fastställda normer tidigare noterade gällande rekord (författarens anm).

I valberedningen invaldes K Axtelius då O Kjellberg avstod från nyval.

Väl mött till nästa grenkonferens på ÅRSMÖTET.



Harald Sannes



Waxholm fick ha 3 representanter, här är dom.
Fram för mer kvinnor inom modellflyget.

Och så 2 timmar försenat SMFF:s Riksstämma. Verksamhetsberättelse, ekonomisk rapport, slutord och revisionsberättelse avverkades utan att någon protesterade. Styrelsen beviljades ansvarsfrihet. Avgifterna till förbundet är oförändrade och resekostnadsutjämnning skall medgivas till RS-75 (Årsmöte-75).

Sedan var det dags att anta nya stadgar. Det gjordes med ett enda förtydligande under punkt 7.2.

Solnas och LEN:s yttranden om representationen avslögs efter mycket gagg. Varför skall det lämnas in förslag på denna punkt varje år, kan man inte inom vissa klubbar acceptera att majoriteten vill ha det som det är.

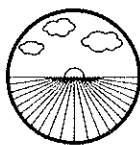
Sedan lände det till. När Solna klagade över förbundsexpeditionens service. Den lämnar enligt Solna mycket övrigt att önska, vad värre är, ingen av de klagande kunde precisera vilken service som är dålig, bara att den skall förbättras. Resten var dock eniga om att vi inom SMFF har en enormt bra service. Dessutom får vi den billigt.

Tävlingsresultat var en punkt man ville ha förbättrad, men det beror ju inte på expeditionen utan på klubbarna som skickar in resultaten för sent. Samarbetet inom Solna verkar dessutom dåligt, när man lämnar in motion om bättre resultatservice, och själva är dom som syndat mest med inskickandet av SM-resultaten förra året. Det framfördes från Solna att kanotförbundet tex skickar ut resultaten direkt till de aktiva. Jag har kollat upp med flera idrotter och många gör detta, men de tar in extra-kostnaden på startavgiften. Detta kan även vi göra. Ta in 1:- extra per deltagare för att täcka portokostnaden. Men se till att få in adressen på de aktiva i samband med anmälningen. Att få resultaten i månadsmeddelande hjälper bara dom som får dylika. Oftast stannar det i klubbledningen. MFN fungerar bra som resultatförmedlare om arrangörerna skickar in resultat i tid.

Och så var det dags för val. Den ende nye var Roger Eklund som gick in som styrelsesuppleant istället för Niils-Henrik Hoffman.

Detta var i stort vad som hände. Vissa fick otroligt bråttom till tågen, andra tog nästa och tog det lungt.

Alla pigga på att komma igen nästa år.



LINA

När det här numret av MFN kommer ut är vi mitt uppe i tävlingssäsongen. Det är VM-år i år och tjeckerna står för värdskapet. SMFF har tänkt sända fullt lag både till VM och NM. Dessutom får 3 man åka på Combat-EM i Frankrike i slutet av augusti, detta därför att Combat ej flygs vid VM. Det finns alltså större möjligheter än vanligt att få delta i internationella sammanhang. I grenstyrelsen hoppas vi att det skall vara en extra sporre som sätter färg på våra nationella drabbningar.

Materialet till MFN fortsätter att strömma in i samma strida ström (!) I det här numret presenterar undertecknad ett enkelt tanksystem för team- och standard-racing. Fortsättning har jag tänkt att det skulle bli vart efter och temat skulle vara att ta upp enkla lösningar på detaljer som kan vålla svårigheter att bygga och konstruera. (Inte bara i TR).

Vidare hoppas jag att tävlingsreferat skall komma in omedelbart efter tävlingarna. (OBS!)

Till kommande nummer planerar jag att med hjälp av Sven Pontán skriva några artiklar om hur man får tag på, filar och tillverkar propellrar.

Andra projekt är uppföljning av konstruktionstävlingen (se artikel på annan plats i detta nummer) samt fortsättning på artiklarna om de olika klasserna. (som inleddes med combatartikeln i decembernumret). Till slut vill jag påminna läsekretsen att den inte enbart skall vara läsekrets utan även producera sig.

Enkelt snabbtankningsssystem för Team- och Standardracing.

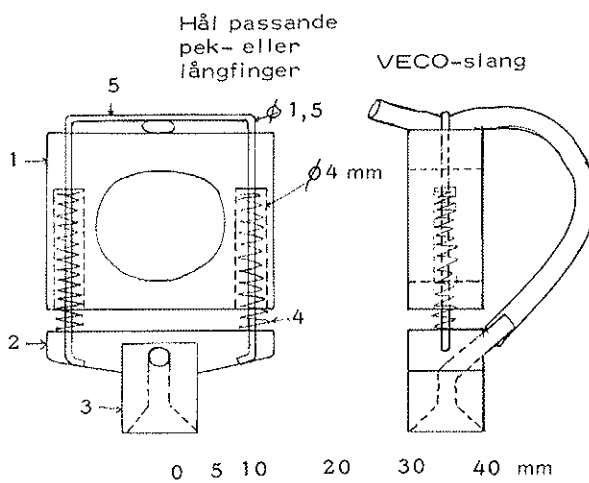
1966 eller 67 kom de första snabbtankningssystemen. Ryssarna fick ett icke obetydligt försprång genom att de kunde sänka sina mellanlandningstider från 10 till 2 sek. Redan ett år efteråt hade så gott som alla tagit fasta på idén och numera är det en klar nackdel att köra med den gamla hederliga tankflaskan.

För att ingen skall kunna säga att ett snabbtankningsystem är något krångligt att tillverka följer här ett par ritningar på en enkel lösning som dessutom fungerar bra.

Påfyllningsventil för TR och standard-racing

Material: 1 och 2 Aluminium eller liknande
3 är en tratt som passar på tankröret, tillverkas av valfritt material (tex nylon) Röret på tanken måste ha en bit VECO-slang påträdd för att täta mot tratten. 3 kan även vara ett rör men då måste tanken ha en tratt.

4 är fjädrar gjorda av 0,5 mm pianotråd (lindas med en drillborr) som med bygeln 5 klämmer ihop slangen.



Behållare att fästas på armen:

Behållaren 1 tillverkas av en tom bränsledunk på 0,5 - 1 liter.

2 är locket som användes för påfyllning.

3 är en pump från ett gammalt primuskök eller en optimuslampa.

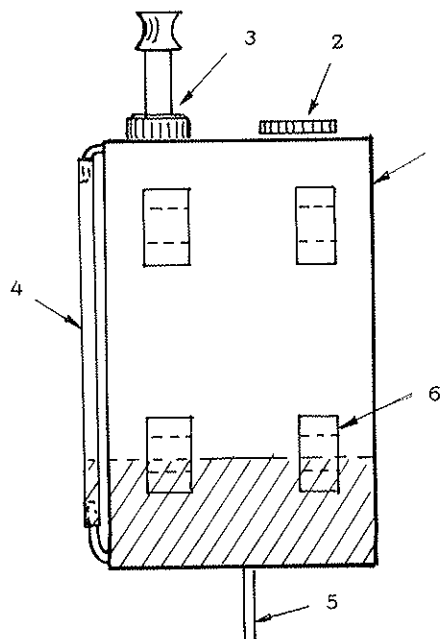
4 är en plastslang som har två anslutningar vilket gör det möjligt att avläsa nivån.

5 är ett 3 mm rör där slangen till fingerventilen anslutes.

6 är pålödda öron för fästremmarna.

Ventilen är idiotsäker och kan tillverkas med hjälp av enkla hobbyverktyg. Den användes bl a av några danskar på NM-74. Dessutom har jag framgångsrikt byggt en själv. Till konstruktion av själva tanken och tankventilen återkommer jag i ett senare nummer.

Anders Ahlström



SMFF EFTERLYSER.....

medarbetare till de handböcker som förbundet planerar.

Handböckerna kommer att bestå av en serie separata häften för modellflygets olika ämnesområden och stadier.

Varje separat häfte kommer att omfatta ett 40-tal sidor i A4 format. Medarbetare kan medverka i helt häfte eller delar därav.

För varje fylld A4-sida med textmaterial, ritningar, skisser och/eller bilder kommer ersättning att utgå enligt förbundets fastställda normer.

Om Du är intresserad av att medverka i någon av dessa handböcker, skriv då till förbundet med uppgift om inom vilket ämnesområde och i vilken omfattning Du kan medverka.

Adressen är:

Sveriges Modellflygförbund, Utbildningsavd.

Box 100 22

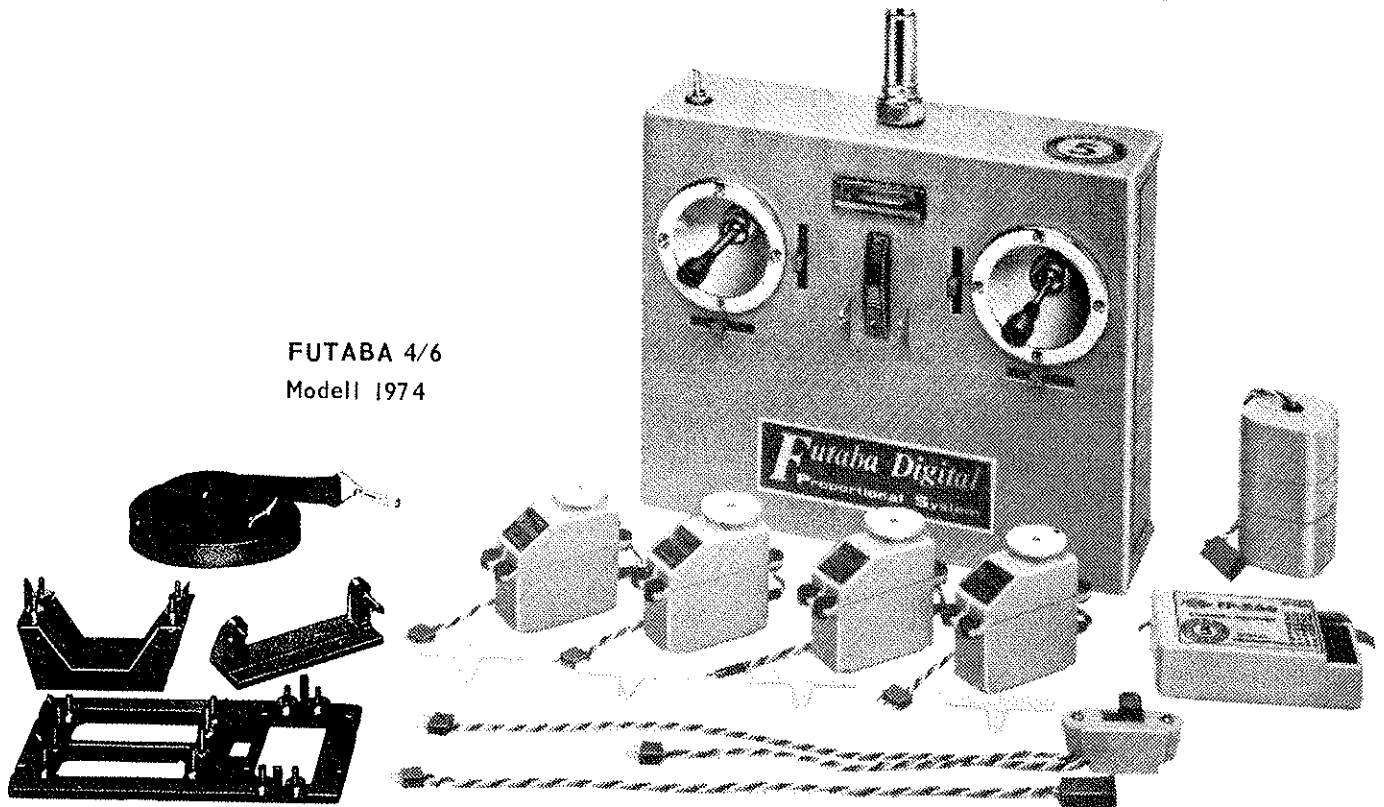
600 10 NORRKÖPING

För närmare informationer, kontakta K.A Ericsson tel: 0611 / 201 02.

Skriv i MFN!

Infört material honoreras med 25:- per helsida och 5:- per bild.
(Gäller från och med MFN nr 3 / 74.) Undantag: Insändare och resultatlistor. Material skall sändas via fackredaktören.

FUTABA - Världsfrämst i radiostyrning



FUTABA 4/6
Modell 1974

Med modell 1974 av sin proportionalanläggning har Futaba överträffat sig själv. Futaba är känd som en mycket driftsäker radiostyrningsanläggning och nu kommer flera finesser som endast en storindustri som Futaba kan åstadkomma.

Den största nyheten är servot FP-S5. Bakom detta servo ligger ett flerårigt utvecklingsarbete av en elektronik som överträffar allt som tidigare erbjudits i radiostyrningssammanhang. I FP-S5 servot ingår 2 st IC-kretsar. BA 607 innehåller 73 transistorer, 13 dioder och 79 motstånd, tillsammans 165 komponenter. BA 606 innehåller sluttransistorerna som därmed är skilda från övrig elektronik, 4 transistorer, 4 dioder och 4 motstånd, tillsammans 12 komponenter. Utanför IC-kretsarna finns 6 kondensatorer och 8 motstånd. Sammanlagt blir det 191 komponenter i servoelektroniken som endast drar 7mA. Dragkraften är 2,5 kg. Upplösningen är givetvis av högsta klass.

Servo FP-S5 är av miniatyrtyp, 39 mm långt, 18 mm brett och 37 mm högt samt väger endast 33 g. Det anslutes med 3 trådar och en 3-polig guldpläterad kontakt direkt till mottagaren varigenom den tidigare något risiga kopplingen undviks.

Denna mottagaren heter FP-R6D, vilket innebär att den är helt klar för anslutning av 6 servon. IC-decoder. Mottagaren är mycket selektiv och så långt som möjligt är okänslig för alla typer av störningar. Spänningsstabil från 4 till 6,6 Volt och temperaturstabil från -18 grader till +50 grader C. Från utsidan utbytbar kristall. Vikt 55 gram, längd 70 mm, bredd 40 mm och höjd 20 mm.

Sändaren är rektangulär och vinylklädd i beige färg. Kullagrade spakar med hög precision. Trimkontrollerna med kuggspärning. Tunn och välbalanserat sändarhölje med möjlighet till nackrem för den som så önskar. Futaba har alltid varit känd för sin höga sändareffekt och årets modell utgör inget undantag. Sändaren levereras som standard för 4 funktioner, men den tryckta kretsen är förberedd för 6, varför den lätt kan utbyggas till 6 funktioner. Då mottagaren redan är klar för anslutning av 6 servon blir kostnaden för utbyggnaden låg.

Trots dessa stora förbättringar har Futaba lyckats hålla sitt mycket låga pris oförändrat, detta tack vare rationell serieproduktion. Futaba är som beklagt mycket populär runt om i världen och tillverkar troligen lika många anläggningar som samtliga övriga fabrikanter tillsammans.

FP-4 Fyra styrfunktioner (Förberedd för sex)

Prislista: Flera alternativa utföranden finnes, man kan antingen välja 2-spaks sändaren som syns på bilden eller en ny 1-spaks sändare. Priset är detsamma.

FP-4 med 1 servo	635:—
FP-4 med 2 servon	755:—
FP-4 med 3 servon	875:—
FP-4 med 4 servon	995:—

FP-3 Tre styrfunktioner. En anläggning för de flesta behov.

FP-3 med 1 servo	
FP-3 med 2 servon	
FP-3 med 3 servon	

FP-2 Två styrfunktioner. Många användningsområden.

FP-2 med 1 servo	425:—
FP-2 med 2 servon	545:—

BESTÄLLNINGSKUPONG

Insändes till Firma Valter Johansson
36030 LAMMHULT

Härmed beställs ___st komplett radiostyrningsanläggning typ FUTABA FP-___ med ___st servo att sändas mot postförskott till:

Namn: _____

Bo stad: _____

Po adress: _____

TÄVLINGAR

Resultat från vårtävlingen i Vänersborg 74-04-20

Klass F2C team-racing

			final
1	Larsson-Rylin, Solna MSK	5,02	5,32 9,33
2	Bengtsar-Böhlén, Solna MSK	5,03	4,47 9,53
3	Pontan-Winkler, HMFK	4,51	4,53 10,09
4	Gustavsson-Härne SMSK	5,25	5,11
5	Fällgren-Fällgren, OMFK	6,24	-

Standard-racing

1	Couchèr-Höög, HMFK	finaltid	5,36,2
2	Fällgren, OMFK		5,36,6

Referat

Ja så mötte då samma strävsamma gäng upp som alltid denna första tävling i Vänersborg. Tyvärr lite färre än vanligt, då det var så långt hemifrån. Tävligen kördes på Volvo Flygmotors sandiga parkering. De stackars arrangörerna hade nog kunnat komma med i curlinglandslaget efter allt sopande.

Det märktes att några få har varit mycket flitiga i vinter. Uffe Larsson hade uturen att kvadda landställinfästningen på sin nya plastracer, redan i första heatet. Men hans fjolårsmodell med Super-Tigre gick fort och säkert i finalen.

Bengtsar har seriebyggt plan och Mats Böhlén har jobbat väldigt mycket med att bygga om K/B-motorer. Eller vad sägs om vevaxlar med förlängt slag, nya kolvar och foder mm. Det långa slaget ger mer vridmoment och en lugnt arbetande motor med säker nåckvidd, över 40 varv i finalen. Deras 4,47 varv sällsynt välförtjänt och bådar gott för fortsättningen.

Winkler och jag föredrog att använda en av de gamla kärrorna, som åter började klara 33 varv. Detta med ST G15 RV. Trots en massa motigheter lyckades vi hanka oss runt med ett par halvskapliga tider. Det ska bli spännande att se vad de nya Schnürleportade motorerna kan göra.

Troligen var det sanden som virvlade kring överallt som stoppade Guffy och Järnes exklusiva HP-maskineri. Den gick fort i luften men vägrade ibland att starta om. Kanske var det samma orsak till bröderna Fällgrens grusade förhoppningar. Deras Bugl-motor är av en mycket avancerad och följaktligen lättstörd konstruktion.

Standard-racing vanns mycket knappt av Johnny Couchèr och Mikael Höög från Handens MFK. Tiden hade nog förbättrats högst avsevärt ifall motorn klarat 50 varv och låtit bli att starta baklänges. Oliver Tiger kan ibland ha den lilla egenheten.

I speed körde Roffe Hagel 225 med en vass Rossi i en inte helt ny och något reparerad modell. Han håller på och pysslar med nya Super Tigre X-15, som gått så fort för alla andra utomlands. Det börjar märkas att det blir VM i år. I Hradec Kralove i Tjeckoslovakien den 24-29/7. Det skulle inte alls förvåna om vinnarmotorn blir en X-15, vem den nu än må tillhöra. Den första prototypen blev ju faktiskt knapp tvåa vid VM-72.

Combat och stunt kördes på söndagen den 21, men det får nog någon annan berätta om, då vi åkte hem direkt efter TR-finalen.

Sven Pontan

Vintertävlingen 1974

Söndagen den 3 mars arrangerade nybildade MFK Linköping i samarbete med FK Gamen årets Vintertävling i de internationella friflygklasserna. Den milda vintern gav länge arrangören stort huvudbry vad det gällde valet av tävlingsplats eftersom det från början stod klart att tävlingen måste genomföras på någon sjö i Östergötland. Först på fredagen innan tävlingen kunde definitivt besked lämnas till de anmälda klubbarna att tävlingen hade förlagts till sjön Glan utanför Norrköping som fortfarande uppvisade bärkraftig is. Väderleksutsikterna inför tävlingsdagen var inte de allra bästa och detta tycktes avskräcka en del av de anmälda som inte ens brydde sig om att åka till tävlingsplatsen. Det blev nu inte vädret som kom att bli det största problemet för de tävlande utan isen. Det var nämligen en mycket hal is som gjorde att modellerna efter att ha landat drev ytterligare någon kilometer bort innan dessa hanns upp av de tävlande. Det var egentligen bara de som försett sig med skridskor som inte hade några problem.

I klass F1A jun blev det totalt 8 man som kämpade om de inbördes placeringarna. Efter första perioden delade Bengt Pettersson, Linköping och Thomas Ekendahl, Eskilstuna på ledningen efter varsin inledande maxflygning. I andra perioden ryckte Anders Sund, Waxholm åt sig ledningen närmast följd av Thomas Alm, Eskilstuna och Bengt Pettersson, Ekendahl som "bara" orkade upp till 45 sek i denna period föll raskt bakåt. När tredje perioden var avverkad hade ledningen tagits av Dennis Quick, Linköping före Anders Sund, Bengt Pettersson "flopplade" med 0 sek i protokollet och var definitivt ute ur tåtstriden. Fjärde och femte perioderna bjöd inte på några omsvängningar i täten utan som slutlig segrare stod Dennis Quick före Anders Sund och Thomas Alm.

Klass F1A sen samlade 13 män och 2 kvinnor och utav dessa flög över hälften max i första perioden. Efter två perioder hade 3 man full tid och det var Gösta Rask, Waxholm, Willy Andersson, Västerås och Håkan Broberg, Borlänge. Närmast efter dessa kom Louise Flodström, AKMG som endast tappat 9 sek. När tre perioder var avverkade hade nyssnämnda kvinna tagit ledningen före Willy Andersson och Gösta Rask. När fjärde perioden var till ända hade ytterligare en kvinna blandat sig i tåtstriden och det var Vanja Sund, Waxholm som nu låg på fjärde plats. I femte perioden bytte Willy och Gösta plats medan Louise befäste sin ledning genom en avslutande maxflygning. Som slutsegrare stod alltså Louise Flodström före Gösta Rask och Willy Andersson. På fjärde plats slutade Vanja Sund. Två damer bland de fyra främsta det är storstilat. Kan vi våga hoppas att detta stimulerar fler damer till att ägna sig åt modellflyg. Det vore i så fall mycket trevligt.

Klass F1B samlade 10 deltagare där Kjell Liwenborg, Solna från början ryckte åt sig ledningen med några inledande maxflygningar och aldrig gav någon annan en chans. Däremot blev det kamp om andra och tredjeplatserna där Lennart Backman, Eskilstuna och Jan Zetterdahl, Solna kämpade. Lennart tappade i varje period av det försprång han hade och fick se sig slagen av Janne. På fjärde plats kom Karl Erik Widell från Finspång.

I klass F1C blev det endast 4 man som flög trots att betydligt fler fanns på plats. Enligt uppgift gav flera upp pga de förut påtalade besvärigheterna med isen. Kan det verkligen vara på detta sätt? Är det verkligen så dålig kämpaglöd bland våra F1C-flygare? 4 man på en vintertävling är dåligt för att inte säga svagt. Av de som flög tog genast Gerald Boman, Solna ledningen före Hans Lindholm, Linköping och Urban Nygren, Solna. I fjärde perioden gick Hasse förbi Gerald och eftersom alla tre avslutade med max blev slutresultatet att Hans Lindholm vann före Gerald Boman och Urban Nygren.

I lagtävlingen vann Solna MSK överlägset före Eskilstunas lag 1 och lag 2.

Bo Jansson

Referat från AKMG fft:s vårtävling 74.04.21

Nu har vi äntligen kommit så långt fram på året, att det varmare och betydligt skönare vädret börjar på att infinna sig. I och med detta så sparkar också tävlingssäsongen igång allvar, här handlar det om AKMG free flight teams vårtävling, Enligt uppgift från Lars-G så svarade klubbens juniorer för tävlingsarrangemanget, vilket de skötte mycket bra, någonting för andra klubbar att ta efter, utnyttja juniorernas kapacitet i sådana här sammanhang. Oturligt nog kunde Göteborgarna inte bjuda på samma goda väder, vad vinden beträffar, som rådde vid förra årets vårtävling. Vindstyrkan låg ungefär mellan 6-10 m/s vilket naturligt renderade i rätt långa promenader, för övrigt var det sol och växlande molnighet. Termik var det gott om och stundtals ganska kraftiga blåsor, men det fanns brunnar också se resultaten.

Så till tävlingen, vi börjar med A:2 juniorer. Här stod striden mellan Linköpings och Eskilstunas grabbar. Till att börja med hängde även S Johansson från Troilhättan med fint men gjorde senare ett par riktiga floppar och var borta från toppstriden. Bäst för dagen blev C-G Karlsson Eskilstuna med 806 sek, tvåan T. Alm dito var den ende bland juniorerna som lyckades med 4 maxar, trean D Qvick Linköping hängde bra med för att kriga om andra platsen men tappade för mycket i sin femte start.

Bland A:2 seniorerna var det nära nog hälften av deltagarantalet i klassen som maxade i första perioden. Efter 2:a starten var det bara två man med fullt hus nämligen Bosse Jansson Linköping och Håkan Broberg Borlänge, efter dessa båda låg då Leif Persson AKM med 5 tappade sekunder. När tredje perioden var till ända så var Bosse ensam med tre maxar Håkan hade streck i protokollet, var kärnan bortflugen? Leif klev då in på andra platsen och Nisse Wallertin AKMG fft på tredje tätt följd av Lasse Larsson också AKMG fft samt Peter Wanggård, Peter var nog dagens otursföljde "gubbe" någon stackars sate klev rakt i hans modelltrunk, det enda som var helt var den A2 modell han flög med.

Då 4:e starten var gjord var Bosse fortfarande i ledning med 4 maxar och ordningsföljden efter honom var ungefär densamma som efter tredje perioden. I femte perioden knäckte Bosse vingarna med 14 sek som slutresultat i den starten och fick därmed lämna flera man före sig i den slutgiltiga prislistan. Vann gjorde Nisse Wallertin med 821 sek, tvåan blev Henry Åkermark Kätilstorp på tiden 782 sek, som tredje man placerade sig Peter Wanggård Nimbus med 770 sek, fjärde platsen belades av Göteborgs Lasse Larsson med 756 sek och femte man Bosse Jansson 734 sek.



C1 flygare fr.v. junioren C-G Karlsson Eskilstuna och L-O Danielsson AKMG fft, nybliven senior.



Dagens överraskning Lennart Flodström vann Wake.

Wakefieldklassen hade tyvärr bara samlat fem deltagare. Uppgårelsen stod där redan från början mellan Lennart Flodström AKMG fft och mig själv, Lennart Backman Eskilstuna. Vi maxade båda i första starten. I andra tappade vi tid båda två, Floda tappade minst. Efter tredje hade jag maxat och Floda hade tappat ytterligare lite, men han var fortfarande i ledningen. I fjärde tappade Floda igen och jag maxade, rollerna var nu ombytta placeringsmässigt. I femte start floppade vi båda två ordentligt, både Floda och jag ville nog men modellerna ville inte, Floda drog dock det längsta strået och slog mig med en sek, hans sluttid 730 sek och jag själv 729 sek på tredje plats Ulf Carlsson AKMG fft med tiden 600 sek. Fjärde platsen belades av Bengt Lundström AKMG fft med 410 sek, gamla friflygränder går aldrig ur.

C:2 gänget var en tapper liten skara om 4 man. Där började Hans Lindholm Linköping med 2 maxar och det var allt han fick ihop i tid, två skapliga planteringar satte stopp för vidare framfart. Efter andra perioden och Lindholm kom sedan redaktör Olofsson AKMG fft, i denna andra period hade Eddy Astfeldt Eskilstuna fått en nolla och var borta ur toppstriden. Efter tredje och fjärde perioden hade Olofsson en betryggande ledning, men han missade rätt grovt i femte start och fick släppa Lars-G Lindblad Eskilstuna före sig i slutprotokollet, Lindblad missade även han grovt men gjorde det i första perioden, därefter 4 maxar, Lindblads sluttid 805 sek, Olofssons 756 sek, trean Eddy Astfeldt 651 sek.

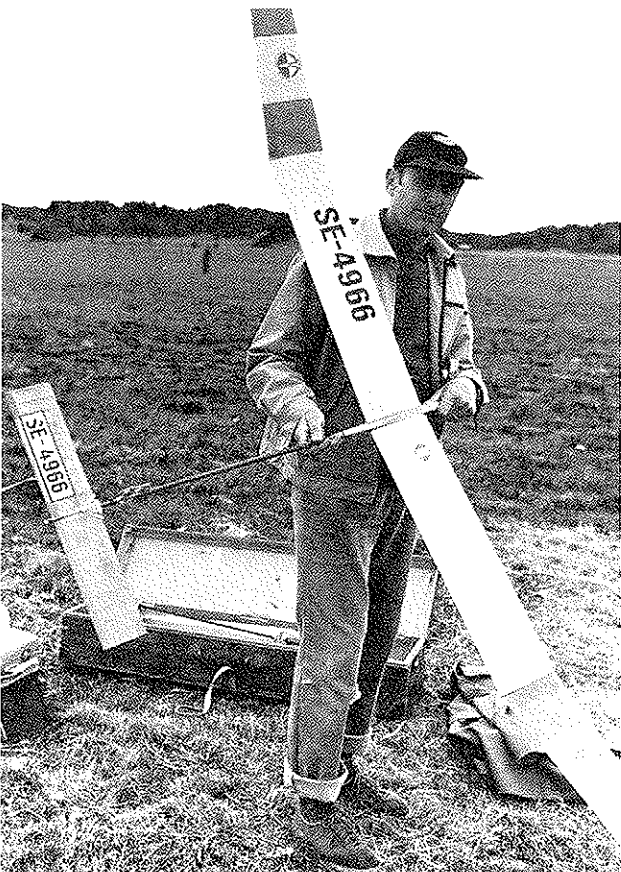
I C:1 klassen tävlade endast två man L-O Danielsson AKMG fft och Carl-Gustaf Karlsson Eskilstuna. Segrade där gjorde Danielsson med tiden 512 sek. på 3 starter. Modellen (se Modellflygnytt nr 1/74) flög mycket fint.

B:1 klassen flögs bara av en man nämligen Tomas Ekendahl Eskilstuna, 375 sek gnetade han ihop.

Deltagarna i A:1 klassen började lite trevande i första perioden. I andra perioden blev det bättre fart på grabbarna. Efter tredje start hade ett toppskikt utkristalliserat sig, Klas Asplund Eskilstuna med fem sek till godo på Per Wikström också Eskilstuna, de maxade båda i tredje och fjärde perioden. I femte perioden maxade Wikström igen, medan Asplund missade. Wikströms segertid blev 663 sek, Asplund samlade ihop 563 sek och trean P Eklund Linköping 271 sek. 6 man startade i A:1 klassen varav en var senior.



Bengt Lundström med Wakefield B från 1958!
Föregående till hyvelbänkarna.



Nisse Wallertin- AKMG ft vann A2 efter en kämpa-
insats.

Handlunsklassen gjordes upp av två man, där A Johansson från Trollhättan var den skickligaste, 89 sek kastade han ihop.

Slutligen tack skall ni ha i Göteborg för en kul och trevlig tävling, trevligt är det alltid när vi alla råkas på tävlingsarenan.

Lennart Backman

Foto: Lars-G Olofsson

LENS "FILBYTER", Solna

Beklagligt nog backade Linköpingsgrabbarna ur före genomförandet av sitt planerade tävlingsarrangemang. Tävlningen var viktig för de som söker poäng till landslagsligan, Jan Gustavsson tog därefter kontakt med grenchefen och anhöll om att få arrangera det hela på Solna Banan.

En underbar vårdag log åter för en tävling som kanske kan betyda en vändpunkt för Svensk Team Racing.

Som vanligt på tidiga vårtävlingar är ett minimum av deltagare med, vilket inte förbättras av förflyttning av tävlingsplatsen 25 mil norr över.

Nåväl, tävlingen genomfördes med glans och med avseende på resultaten förhoppningsfullt som en grund till en ny epok.

Teamet Ulf Larsson- Göran Rylin gjorde en vördnadsvärd insats genom att till sitt protokoll inför en mycket fin serie resultat, 4,39 4,39 4,40 över 10 km samt finalens 9,31 över 20 km.

Oturs-förföljda Jan Gustavsson-Gunnar Härne, håller på att skaka av sig denna mantel, och fick sitt personbästa sänkt med åtskilliga sekunder.

Björn Winkler-Sven Pontan har bytt klubb, och samtidigt fått mera medvind, Sänkte sitt personbästa till 4,39.

En ny B1-kombination Anders Ahlström-Bengt Engman, om än lite otränad, kan i framtiden säkert försvara blå-gula traditioner.

Lapplaget Bengt Olof Samuelsson-Kjell Axtelius har troligen börjat bära den beryktade oturskappan. Knäcker modeller och hindrar andra med egna fångstrådar. Sånt blir man diskad för.

Ett lokalt åskmoln fanns det dock på himlen, strax ovan solskenslaget Mats Böhlin-Gösta Bengtsar. Höga fångstlinor plockar man andras modeller med. Att plocka höga poäng med en dålig inställd motor är också svårt. Modellerna som har flugits sedan februari bröt ihop så parat fick lämna "Walk Over" vid semifinalen. Här kom då sträv-samme Göran och Bengt Fällgren vilka således fick vara med en gång till denna dag.

Vad denna vinter har betytt är det svårt att sja om nu men en tid på ca 5,00 min vann man tävlingar på förra våren. Samma tid denna vår betyder en köplats.

Utan att vara för optimistisk kan man prata om en ny vår här hemma.

Utöver rena tävlandet beslöts det, med närvarande grenstyrelsens godkännande och sakkunniga, att alla nationella tävlingar skall från och med 74,04,28 och tills vidare köras med sex lags semifinal. Resultat ackumulerade i semifinal skall ej uppföras i resultatligan.

Slut för denna gång och välkommen igen LEN, önskar Solna MSK.

Harald Sannes

Inomhus - meeting i Lund

Lördagen den / -74 anordnade modellflygklubben Fladdermusen i Lund ett inomhus-meeting. För första gången i klubbens historia flögs det med inomhusare (inomhus). Meetingen var uppbyggd som en enkel, liten tävling, där det tävlades med 25-öres, handlunsare och Sleek-streek. Till förfogande hade vi en handbolls-hall med vaktmästare. Denne hjälpte tåligt till med att hissa ner lampor och hämta stegar för att få ner 25-öres som fastnat i gytret av lysrör och högtalare, som hängde ner från taket. Takhöjden var omkring 10 meter och formen på taket som ett valv.

Handlunsarna samlade 7 man. Där vann Yngvar Wallengren på sammanlagt 100 sek, därefter Stefan Måsbäck på 97 sek.

Ove Petterson och hans kompis Gunnar Wivardson från Göteborg hade haft vänligheten att komma ner till Lund. De visade upp sina FAI 65 cm micro-filmare och flög även ett par gånger. Tyvärr kom de ej till sin fulla rätt på grund av bristande disciplin hos oss övriga, som inte kunde hålla oss stilla. Detta berodde dock på att vi tyckte det var så nytt och spännande. Ove tävlade endast i handluns, där han kom trea på 94 sekunder. Skalamodeller hade Ove och Sten Persson. Ove gjorde några mycket bejublade starter med sin stora Cessna.

Med 25-öres tävlade Olof Nerud med en glad-pack-klädd modell. Han kom tvåa med 447 sekunder. Per Q och Sten Persson kom på femte respektive sjätte plats. Åke Q med fru Birgitta och jag själv kämpade hela lördagen för att färdigställa var sin 25-öres klädd med micro-film. Åke gjorde en fantastisk flygning på över fem min, men då hade han också en god portion tur när hans modell lyckades undvika alla balkar och lysrör. Han kom senare att vinna tävlingen på 621 sekunder. Birgitta Q flög också fint och kom på en tredje placering. Självtäckades jag få mina båda modeller att fastna i lysrören. När jag sedan försökte att ta ner dem, förstördes de. Ändå lyckades jag komma in på fjärde plats.

Peter Brovall fick ej upp sin 25-öres, trots ihärdiga försök.

Flest tävlande samlade Sleek-streek klassen. Närmare bestämt 8 deltagare. Det var väl litet si och så med reglerna. Några stoppade i riktigt inomhus-pirelli i kärorna. Vann gjorde Lars (som jag inte känner efternamnet på) på 28 sekunder. Därefter kom Olof Nerud med 23 sekunder. Även i denna klass kom en kvinna med bland "topplaceringarna" nämligen, Anette Pytter på tredje plats med 18 sekunder.

Det kan också jämförelsevis nämnas att Oves och Gunnars 25-öres modeller hade mycket större vingkorda än våra och att deras propellnar snurrade mycket långsammare.

Självt hoppas jag, att inomhusflyget kommer på större bredd. Det är verkligen ett fint alternativ till utomhusflyg.

Svante Lundquist
Fladdermusen, Lund

Huvudklass 25-öres

1 Åke Qvarnström, Fladdermusen	621 sek
2 Olof Nerud, AKM	447
3 Birgitta Qvarnström, Fladdermusen	404
4 Svante Lundqvist, Fladdermusen	377

Sleek Streek

1 Lars, Fladdermusen	28 sek
2 Olof Nerud, AKM	23
3 Anette Pytter (alias Brovall), Fladdermusen	18
4 Yngvar Wallengren, Fladdermusen	15

Hand Luns (sex flygningar)

1 Yngvar Wallengren, Fladdermusen	100 sek
2 Stefan Måsbäck, Fladdermusen	97
3 Ove Pettersson, AKMG fft	94
4 Per Qvarnström, Fladdermusen	86

Radioflyg-VM Gorizia -73

1973 års VM i radio var förlagt till den Italienska staden Goriza vid gränsen mot Jugoslavien.

Tävlingsplatsen var en gammal flygflottilj. Hangaren användes, som sig bör till hangar, där golvytan var inrutad för vart och ett land. På grund av det stora deltagarantalet, 29 nationer med inte mindre än 80-talet startande, hade arrangörerna tvingats fördela deltagarna i två grupper, varför man också behövde två start- och landningsbanor. Detta medförde att frekvenserna styrde de tävlandes inbördes startordning ur publiksynvinkel var detta inte speciellt lyckat, då den uppsatta publik-läktaren kom att stå på tok för långt från startplatserna. Avståndet till första plattan var ca 300 m och till platta två ca 700 - 800 m. Läktaren var för det mesta folktom. Området mellan den publika delen och tävlingsplatserna vaktade militärpolis. Informationen från tävlingsledningen till åskådare var mycket dålig. Det enda som hördes ur de uppsatta högtalarna var någon gång då och då enstaka italienska meningar. Vädret var dock inget att klaga på under tävlingsdagarna. Naturligtvis blev det lite besvärande för oss nedresta nordbor när termometern visade omkring 45° i solen.

Jag skall inte ge någon kritik på flygningarna, men det kan dock sägas att de svenske skötte sig väl i den mycket hårda konkurrensen, där det minsta lilla misstag kostade flera platser. Konkurrensen om de fem första platserna var mycket hård, inte någon av de främsta kunde känna sig säker. Om utgången med en japan på första plats är kanske inte så mycket att reflektera över, men det hade varit intressantare om han inte hade haft det massiva publikstödet, som han onekligen hade. Jag tror för min del att segern hade gått till någon annan. Någon att tycka synd om var Hanno Prettnier, som före fly-offen hade den högsta poängen. Han hade förövrigt högsta poäng på sina fyra flygningar. Fly-offen på söndagsmorgon bjöd på helt suveräna flygningar under perfekta förhållanden. Resultatlista här intill. Efter tävlingarna genomförde Jim Martin sin akrobatiska uppvisning, där han visade sin modells fantastiska manöverförmåga. Den mest bejublade manövern är väl världsberömd vid det här laget, där han flög sin modell på "leggen", förbi publiken, vände i en stor båge, kom tillbaka framför publiken där han vinkade med stjärtpartiet för att därefter lägga kärnan i stigning.

Söndagen avslutades med flygningar om Graupner-trofén, men eftersom vagnen till Sverige var lång hade vi inte tid att övervara denna tävling utan kosan ställdes mot hemlandet, flygsugna till tusen.

Lars Helmbro

OCH RESULTAT

Resultat 74.04.28

1 Ulf Larsson-Göran Ryllin Solna MSK	4,39	4,39	4,40	9,31
2 Jan Gustavsson-Gunnar Härne Solna MSK	5,02	4,53	4,44	10,08
3 Björn Winkler-Sven Pontan MFK GALAX	4,39	4,55	4,50	10,40
4 Anders Ahlström-Bengt Engman Handens MFK	5,09	4,55	disk	
5 Kjell Axtilius-Bengt-Olof Samuelsson MFK GALAX	5,00	4,56	disk	
6 Mats Böhlén-Gösta Bengtsar Solna MSK	disk	5,00	W.O. ^x	
7 Göran Fällgren-Bengt Fällgren Oxelösunds MFK	6,44	disk	6,08	

^xW.O. = "Walk Over" pga söndrig utrustning

Resultat av AKMG free flight teams Vårtävling
74.04.21

A2 juniorer

1 C-G Karlsson, Eskilstuna	806
2 T Alm, Eskilstuna	778
3 O Qvick, Mfk Linköping	728
4 T Ekendahl, Eskilstuna	726
5 B Pettersson, Mfk Linköping	684
6 O Kvist, Mfk Linköping	570
7 D Nilsson, Mfk Linköping	567
8 S Johansson, Trollhättan	525
9 G Einarsson, Eskilstuna	434
10 U Sälde, Kättilstorp	288
11 M Löf, AKMG fft	255
12 P Johansson, Mfk Linköping	170

A2 seniorer

1 N Wallertin, AKMG fft	821
2 H Åkermark, Kättilstorp	782
3 P Wanngård, Nimbus	770
4 L Larsson, AKMG fft	756
5 B Jansson, Mfk Linköping	734
6 N-O Gustavsson, Kättilstorp	714
7 G Holmberg, Strängnäs	640
8 L Persson, AKM	618
9 H Broberg, Borlänge	601
10 O Broman, AKMG fft	539
11 Å Karlsson, Kättilstorp	422
12 L-G Olofsson, AKMG fft	330
13 L Widh, AKMG fft	294
14 L-O Danielsson, AKMG fft	180
15 S Eriksson, Trollhättan	58

B2

1 L Flodström, AKMG fft	730
2 L Backman, Eskilstuna	729
3 U Carlsson, AKMG fft	600
4 B Lundström, AKMG fft	410
5 G Einarsson, Eskilstuna junior	2

C2

1 L-G Lindblad, Eskilstuna	805
2 L-G Olofsson, AKMG fft	756
3 E Astfeldt, Eskilstuna	551
4 H Lindholm, Mfk Linköping	360

C1

1 L-O Danielsson, AKMG fft	512
2 C-G Karlsson, Eskilstuna	238

B1

1 T Ekendahl, Eskilstuna	375
--------------------------	-----

A1

1 P Wikström, Eskilstuna junior	633
2 K Asplund, Eskilstuna junior	563
3 P Eklund, Mfk Linköping junior	271
4 T Holmberg, Strängnäs junior	248
5 G Holmberg, Strängnäs	213
6 O Larsson, Eskilstuna junior	92

Handluns

1 A Johansson, Trollhättan junior	89
2 T Alm, Eskilstuna junior	41

Waxholm- Soina SM-73 den 74.04.28

F1A junior

1 Börje Eriksson, N Uppland	900
2 Per Qvarnström, Fladderhusen	899
3 Gunnar Nilsson, Uppsala	897
4 Per Scherdin, Sigtuna	804
5 Dennis Qvick, Linköping	787
6 T Ekendahl, Eskilstuna	786
7 Anders Larsson, Uppsala	774
8 Bengt Jansson, N Uppland	770
9 Dick Nilsson, Linköping	767
10 T Alm, Eskilstuna,	759
11 Mats Jansson, N Uppland	750
12 Bengt Pettersson, Linköping	741
13 Rolf Karlsten, Sigtuna	734
14 Per Johansson, Linköping	696
15 Anders Sund, Waxholm,	648
16 C-A Karlsson, Eskilstuna	625
17 Örjan Kvist, Linköping	557
18 Jan Lindqvist, Sigtuna	420

F1A senior

1 Bo Jansson, Linköping	1106
2 Gunnar Holm, Soina	1038
3 Peter Wanngård, Nimbus	900
4 Henry Åkermark, Kättilstorp	874
5 Gunnar Kalén, Gamen	859
6 Clas Mårtensson, Malmö	820
7 Gösta Franzén, Uppsala	813
8 Bron Eimar, Nimbus	807
9 Olle Sandahl, Mysingen	800
10 Anders Widh, Fagersta	795
11 Inge Sundstedt, Borlänge	783
12 Gunnar Holmberg, Strängnäs	772
13 Torsten Eriksson, Uppsala	750
14 Erik Sund, Waxholm	663
15 Arne Karlsten, Sigtuna	637
16 Håkan Broberg, Borlänge	632
17 Tommy Eriksson, Härensand	577
18 Lars-Erik Larsson, Uppsala	555
19 Torsten af Uhr, Sigtuna	512
19 Bengt Wendel, Fagersta	512
21 Berndt Sund, Waxholm	452
22 Gösta Rask, Waxholm	405
23 Holger Sundberg, Uppsala	360

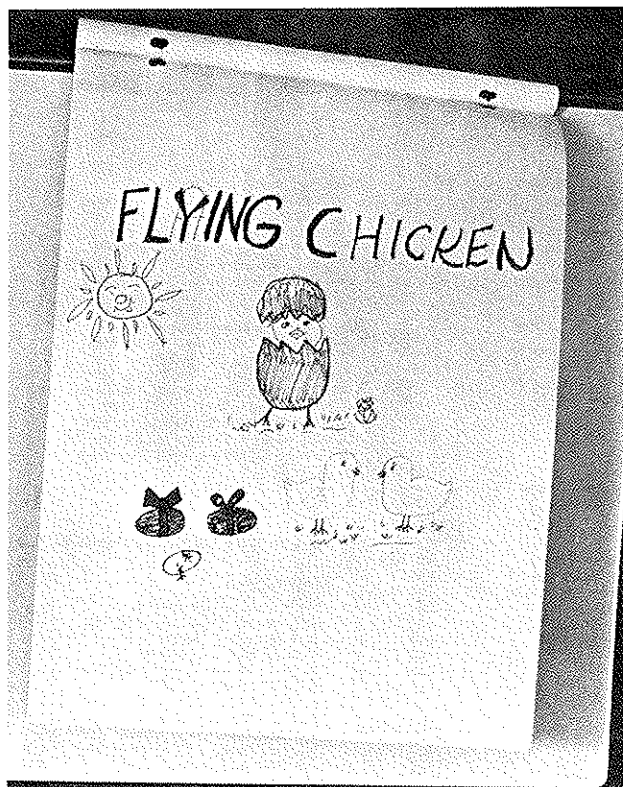
F1B senior

1 Bengt Blomberg, Gamen	1140
2 Anders Håkansson, AKM	1063
3 Jan Zetterdahl, Soina	1031
4 L Backman, Eskilstuna	831
5 Björn Söderström, Soina	817
6 Kjell Livenborg, Gamen	797
7 Knut Andersson, Flyggånget	782
8 Björn Spens, Gamen	627
9 Lennart Hansson, AKM	522
10 Olof Nerud, AKM	472
11 Bron Eimar, Nimbus	428
12 Peter Wanngård, Nimbus	215

1 Jan-Olle Åkesson, Malmö	1080
2 Leif Zetterlund, Soina	946
3 T Hedqvist, Eskilstuna	885
4 Hans Lindholm, Linköping	869
5 Gerald Boman, Soina	859
6 Le-G Lindblad, Eskilstuna	836
7 Urban Nygren, Soina	661
8 E Astfeldt, Eskilstuna	353

Annonsera i MFN!

Firmor: Prislista rekvideras från MFN - exp.
Förbundsmedlemmar får kostnadsfritt införa radannonser av icke kommersiell natur. Högst tre rader inkl. adress och en gång per nummer.



DEN FLYGANDE KYCKLINGEN

Text: Lennart Flodström och
Lars-G Olofsson
Foto: Lars-G Olofsson

Wakefieldflygarna hade väntat i tre långa år, så kom den - inbjudan från Anders Håkansson till repris på 1971 års Wakefieldsymposium, denna gång utsträckt till att innefatta alla Wakeflygare i hela världen. Många kände sig hågade, men av olika anledningar kom bara ett 20-tal till Toarp och Anders nya villa lördagen den 6 april 1974, Välkända och okända gummivridare från Sverige och, inte minst Danmark, som bidrog med en femtedel av deltagarna och cirka två tredjedelar av det teoretiska kunnandet. Tyvärr såg vi inte några nya nationers modellflygare i vår krets.

Förbrödringen hade vi ju klarat av för flera år sedan, så vi kunde efter en kort och intensiv period av allmänt snack kasta oss över det Håkanssonska husets köksprodukter, superb tillrett och serverat i Sivs regi. Det var bara början på två dagars inmundigande, och den Håkanssonska familjen samlade massor av pluspoäng på alla håll.

1971 gick VM i Göteborg, och Anders hade gett sig katten på, att vi från Sverige och Danmark skulle få fram världens bästa Wake till det VM-et, Därför kallade han till världens första Wakefieldsymposium i februari 1971, Resultatet av detta blev "Ärter och punsch", döpt efter huvudrätten och till skillnad från denna, en stor flop. Komponenterna hade valts med tanke på dessas enskilda effektivitet, och vi hade inte tagit hänsyn till helheten och det praktiska. Dels blev kärnan nästan omöjlig att bygga efter den viktsspecifikation som gjordes upp, dels flög den rent dåligt, om man till äventyrs lyckades med byggandet.

Nu skulle det rådas bot. Vi skulle konstruera världens bästa praktiskt användbara Wakefieldmodell, och mycket vikt lades vid praktiska erfarenheter.

Det första vi hade att göra, var att klara ut en del teori. För att även icke-tekniker skall kunna hänga med kör vi med klartext, även om kanske en del analysmöjligheter bortfaller på det sättet.

Vingen

Först konsulterades konsult Peter Wanggård om vingens teoretiska egenskaper. Peters krav på vingprofilen var:

Motorflykt: Mycket god stabilitet och lågt luftmotstånd,

Glidflykt: Dynamisk längdstabilitet och bra stigtal (bra glid, alltså).

Valet av vingprofil påverkar samtliga dessa faktorer, och då man inte kan få det bästa av allt måste man kompromissa.

I diskussionen som följde visade dock Christian Schwartzbach och Karl-Erik Widell, att luftmotståndet hade ytterst liten betydelse i motorflykten, men profilvalet är desto mer viktigt för glidflykt och stabilitet.

Wanggård föreslog en profil som motverkar avlösning på undersidan då vingen flyger med negativ anfallsvinkel (I början av motorflykten), ganska tunn (6-7%) och med liten välvning (ca 5,5%). Som exempel angav han Benedek B6405-b, Köster (-66) och Niestoj (-63).

In i diskussionen ramlade nu Knut Andersson, Lennart Flodström, Lars-G Olofsson, Björn Söderström med flera. Schwartzbach hävdade, att alla profiler får avlösning på undersidan under de första sekunderna av motorflykten, och att avlösningen sedan abrupt flyttar över till översidan. Den "danska" profiltypen med skarp framkant och turbulenstråd var en metod att kontrollera avlösningen, så att den hela tiden skedde på samma punkt på vingens översida då vingen flög med positiv anfallsvinkel därmed minskande tryckcentrumvandringen och ökande stabiliteten.

Profilerna bör enligt Schwartzbach vara 5-8% tjocka så långt fram som möjligt, välvning 4-7% vid ca 40% och ha nosradie 0-1%.

Lars-G:s tjocka 9%-are sablades ned. Den skulle kunna ha en fördel; att öka stabiliteten, men herrarnas teoretiker ansåg, att stabiliteten normalt var fullt tillräcklig på en rätt trimmad Wakefield, och att en tjock profil bara skulle försämra prestanda. Vi beslöt att återkomma till profilvalet vid själva konstruktionsarbetet.

Janne Zetterdahl hävdade, att inställningsvinkeln på vingen skall vara 0° i förhållande till propelleraxelns centrumlinje, och denna skall sammanfalla med kroppens centrumlinje, sett från sidan. Detta skulle ge lägre luftmotstånd i motorflykten och vingen skulle påverkas mindre av variationer i propellerströmmens hastighet. Praktiska erfarenheter har visat, att denna inställning även ger mindre loopingtendenser under de första sekunderna av motorflykten. Janne's påstående stöddes av några av de närvarande, som hade praktiska erfarenheter att stödja sig på. Det lär även ha bestyrkts av undersökningar gjorda i USA.

Propellrar

Schwartzbach drog som hastigast sina nu välkända teorier. Han ville poängtera, att propellerbladen skall börja ända inne vid navet, då detta ökar bladets effektivitet.

Widell med flera hävdade, att en spinner inte gör någon nytta, annat än att den kan skydda propellermekanismen. Wideil kunde även matematiskt visa fram verkningsgraden på propellervarianter med fast och variabel stigning. Hans mycket omfattande arbete visar, att vinsten med en variabel propeller med låg-hög stigning är lika med noll och med höglåg stigning skulle man förlora en hel del. Floda gav upp efter flera års kamp.

Enligt Schwartzbach har propellern sin största effektivitet på 70% av radien.

Björn Söderström hade noterat, att en tjockare profil (7%) på Schwartzbachs propellrar gav 5-6 sek. längre motortid utan minskning av topphöjden.

Gummimotorn

Lennart Flodström pratade lite om Pirelli och dess släktingar. Vita och grå gummikvaliteter är alltid odugliga, då de innehåller passiva fyllmedel. Snodd skall alltid provas på samma sätt, lämpligen så, att man lägger upp snodden på 16 strängar 6x1 eller motsvarande för annan dimension (96 kvadratmillimeter). Sedan sträcks snodden 2, 3 resp 4 gånger ursprunglig längd och kraften mätes med fjäderväg. Minimivärden för godtagbar tävlingsnodd är då:

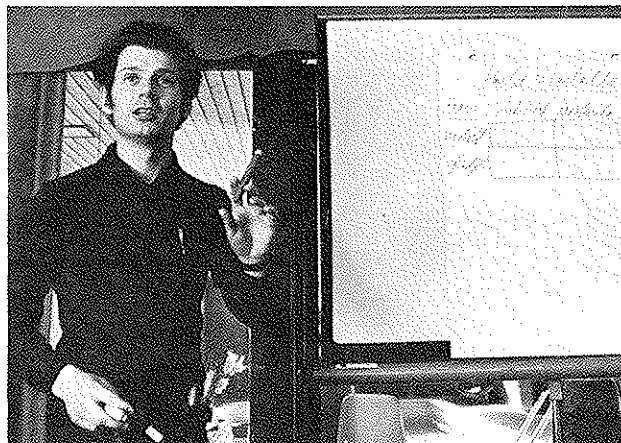
2x = 6,5 kp 3x = 9,5 kp 4x = 16,5 kp
5x = ca 2 meter = ca 21 kp)

Det finns bättre snodd, och den skall man vara glad för. Observera, att värdena för 7x1 mm snodd på 16 strängar skall vara 16-17% högre.

Ny snodd, som ej ger ovanstående värden kan lagras 1-2 år (lufttätt, svart, mörkt), och kan då eventuellt bli bättre genom eftervulkning. Ny snodd med fina värden kan däremot bli sämre av lagring på grund av övervulkning, som ger styvare snodd, dvs mindre antal varv eller på grund av ozonangrepp, som ger sprödare snodd.

Floda nöjer sig med en inkörning av snodden i form av sträckning 4-5 ggr i ca 45 sekunder. Viktigt är, att man inte töjer snodden maximalt, ty då överskrider man gummits sträckgräns, dvs gummit "flyter" och man förlorar en del av elasticiteten. Det är precis vad som händer, då man väntar länge med fullt uppragen motor.

En modell som trycker i början av motorflykten kan förlora ca 30% av motorns effekt på 4-5 sekunder, eftersom 2/3 av effekten användes under första fjärdedelen av motorflykten.

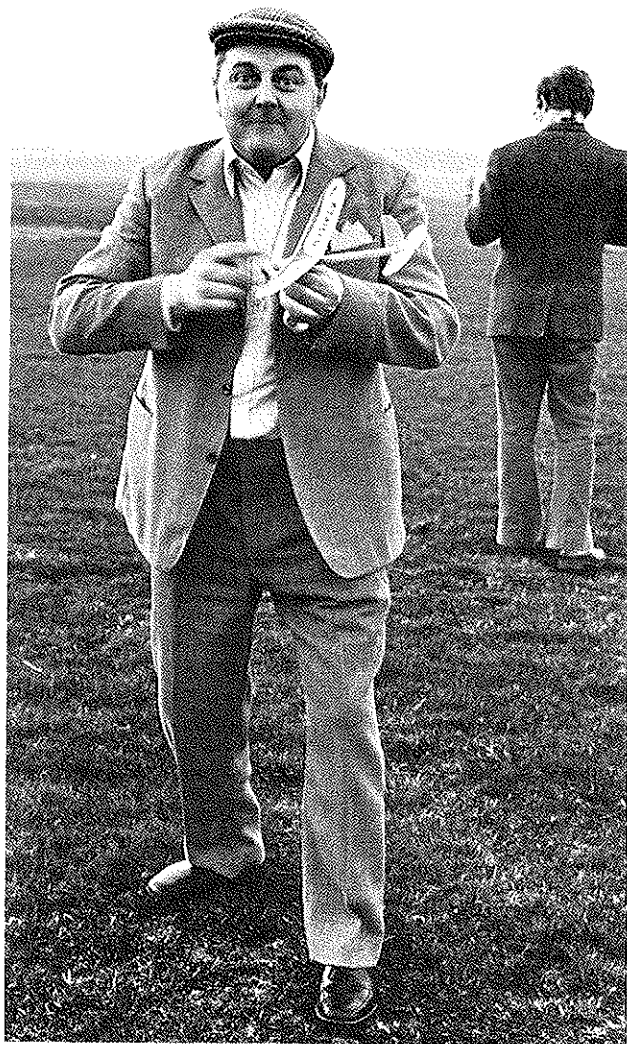


Peter Wanggård i instruktionstagen

Toarp Cup

Nu hade det blivit tid för ett avbrott i de teoretiska diskussionerna och vi övergick till praktiska övningar, dvs Toarpsmästerskapen i Sleek Streak. Björn Söderström vann på 44 sek (3 starter) plus 15,8 sek mot 14 i fly-off mot Flodström. Sist blev VM-fyran Klaus Wetterberg.

Mat och dryck fick vi inte glömma - vi hade inte en chans - och vi badade i inomhusbassängen. Lennart Backman visade storartade anlag och vann Toarp Water Cup, en bassänglängd. Anders höll på att dränka några av de badande bara genom att visa sig i baddräkt modell - 08 eller något däråt.



Anders prövar Steak Streak

Nästa dag.

Söndagens övningar började med att några personer försökte vakna, medan de andra visade upp sina senaste skapelser.

Lars-G kom med en ny fuling med flat undersida på profilen. Han dög inte till att övertyga oss andra om modellens förträfflighet, trots att han tidigare hade bevisat att den flög. Nåja, det var en experimentkärra, otillräckligt flugen, Peter Wanggård påstod själv, att hans kärror var gjorda för en idiot, dvs man hade inga problem med trimningen av sådana kärror. Många ansåg, att man bör ha två sådana kärror innan man ger sig in på mer avancerad konstruktioner. Janne Z visade sin Alba 1 B, och vad därefter kom var bara dynga i jämförelse, vilket säger ett och annat. Alba-serien har varit föremål för ett målmedvetet utvecklingsarbete av en omfattning, som är sällsynt i Sverige.

Lennart Hansson kom givetvis därefter i underläge, då han visade upp sin ihopplockade kärra med gamla Go-Go:s vinge. Lennart har successivt ökat stabytan från 2,4 till 3,2 dm² och har nu fått god längdstabilitet. Samtidigt har han varit tvungen att flytta fram tyngdpunkten en hel del för att klara av störtspiralproblem. Lennart trodde, att han fått sämre stabilitet efter det att han försett propellern med spinner. Han var inte säker, men innan spinnern kom på hade han inga problem med kärnan.

Anders visade sin 71:a. Den flyger i alla väder, höga prestanda och mycket bra stabilitet, med TP på 90%! Vi var eniga om, att den inte borde flyga bra, men det gör den. Hans nya version fick kritik pga alltför liten spetskorda på vingen.

Flodas nya sablades ner direkt. Jo, den var nog snygg, men den skulle inte kunna flyga, bestämdes det. Enkel V-form i kombination med pilform och Schwartzbachs profil godkändes alltså ej. Mötets uttalande gäller till dess annat bevisats.



En del av deltagarna



Janne visar Alba 1b

Så kom då KONSTRUKTIONEN

Givetvis betydde detta mycket diskussion, och vi var inte eniga på många punkter, men vi körde med demokrati och röstning och andra fina grejer, och då blev kärnan så här:

Vinge

Spännvidd	1400 mm
Rotkorda	120 mm
Spetskorda	90 mm

Rektangulärt mittparti, längd 840 mm. Bakåtdragna trapetsformade spetsar om vardera 300 mm längd. Tre vingknäckar, v-form vid spetsknäcken 40 mm (5° vinkel på innerpanelerna), och vid vingspetsen 140 mm (10% av spännvidden). Total yta (projicerad) 16,00 dm².

Profiler: Niestoj (-63), Köster (-66) eller Schwartzbach CS 6356

Inställningsvinkel 0°

Stabilisator

Rektangulär, dim 375 x 80 mm (många ville ha 400 x 75)

Profil: Benedek B-6455 -b eller 6-7% tjock med plan undersida.

Avstånd vingbakkant - stabframkant: 700-800 mm enligt Hanssons formel: Stabyta i dm² x avståndet i dm = 21-24).

Fena

Yta: 0,9 - 1,0 dm².

Avstånd från TP till fönans mitt ca 650 mm (Hanssons formel: Yta i dm² x avståndet i dm = ca 6).

Profil diskuterades ej.

Propeller

Efter diskussion om olika propellerval och olika tvärsnittsyta på gummisnodden resp nödvändigheten av att alla olika komponenter matchar varandra bestämde vi, att detta måste provas ut praktiskt, varvid man får undvika alltför liten propellerdiameter och stigning.

Mest praktiskt är givetvis att börja provandet med väl beprövade propellertyper, och mötet föreslog för 14 strängar 6 x 1 den Hanssonpropeller som Anders har använt (560x700) och för 16 strängar Schwartzbach original 600x720.

Kropp

Noslängd så kort som möjligt (160-210 mm) beroende på strängantal. Övriga mått bestämda av momentarmarna. Pylon skall vara så låg som möjligt, men man bör få plats för timern.

Flygmönster

Valfritt höger-vänster utan autoroder och utan skränkningar på vingen, alt, höger-höger med autoroder manövrerat av propellerns stoppanordning, helt utan skränkningar. Dock kan i det senare fallet högervingen ges någon grad Wash-in utan risk för störtspiral. Tyngdpunkten bör ligga omkring 70% (budet varierande mellan 55 och 90%!). I glidflykt bör ett varv ta omkring 30 sek utan termikkänning.

Byggmetod

Helt valfri. Dock bör vingen vara uppbyggd på konventionellt sätt med balkar i ytan av hållfasthets- och turbulensbildningsskäl (opposition från danskarna). Help plankning och torsionsnos förkastades. I övrigt inga rekommendationer, utom att vikten så mycket som möjligt koncentreras till i närheten av tyngdpunkten.

Dopet

Slutligen diskuterades namnet på konstruktionen, och som traditionen bjöd skulle någon för träffen typisk maträtt stå för den delen, Vilda förslag förkastades, och slutligen enades vi om "Den flygande kycklingen", dels av ovan nämnda skäl, dels för att den var nykläckt. Flygförmågan har förhoppningsvis inte med namnet att göra.

Tack Anders och Siv, för en verkligen trivsamt och givande helg!



Vad Mera!

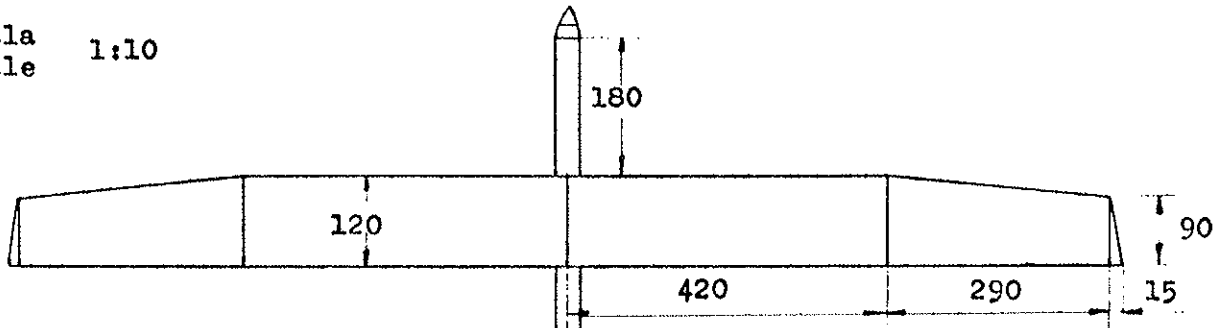
Jo, innan träffen hos Anders, tog vi 3 från västkusten det lite lungt, och besökte Sven E Truedssons i Malmö (Tradition). Sven visade oss runt i affären och lagret, där vi bland annat hittade bra tamp och balsa. För speedflygarna hade han just fått hem ett antal Super-Tigre X-15 i pipversion. Där efter åkte vi hem till Anders med Sven som vägvisare. Efter festen lär det enligt ryktena gått mera vilt till i affären, då 3 Stockholmare hade vänt upp och ner på lagret i förtvivlade försök att hitta bra tamp och balsa. Vi kanske tog med oss det sista.

Lars-G

DEN FLYGANDE KYCKLINGEN
Flodströms version

THE FLYING CHICKEN
Flodström Version

Skala 1:10
Scale

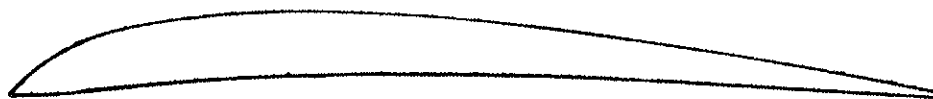
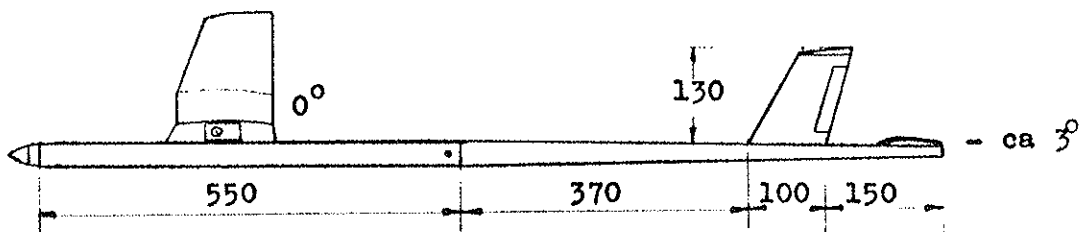
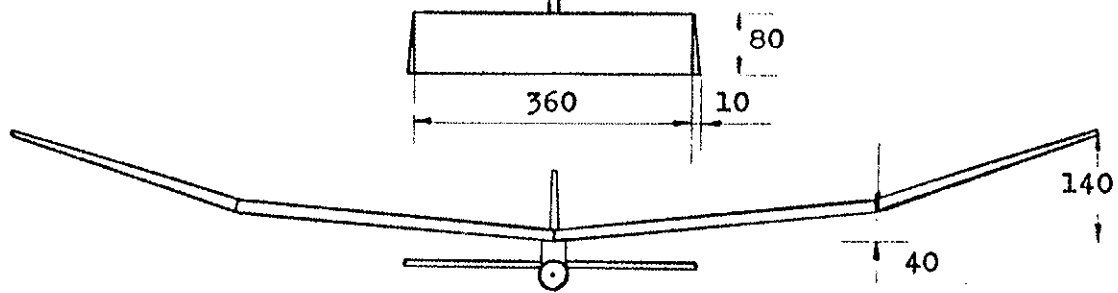


Vingprofil Niestoj -63
Wing airfoil Køster -66
(alternatives) CS 6356

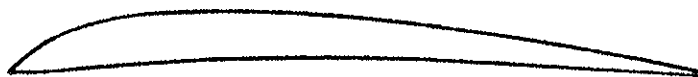
Propeller: Hansson \varnothing 560 x 700
Propellers: (14 str. 6x1)
Schwartzbach
 \varnothing 600 x 720
(16 str. 6x1)

Stabprofil Benedek B-6455-b
Stab airfoil 6-7% flat unders.
(alternatives)

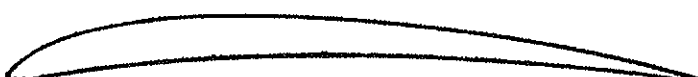
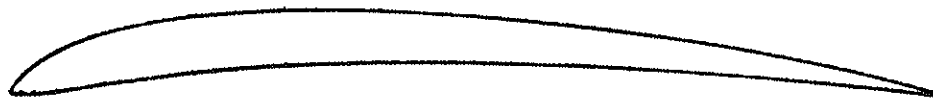
Inga skränkningar
No wing warps



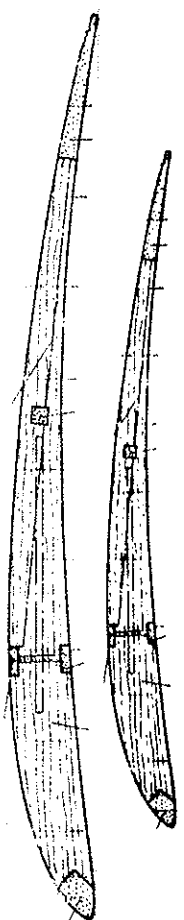
Køster -66

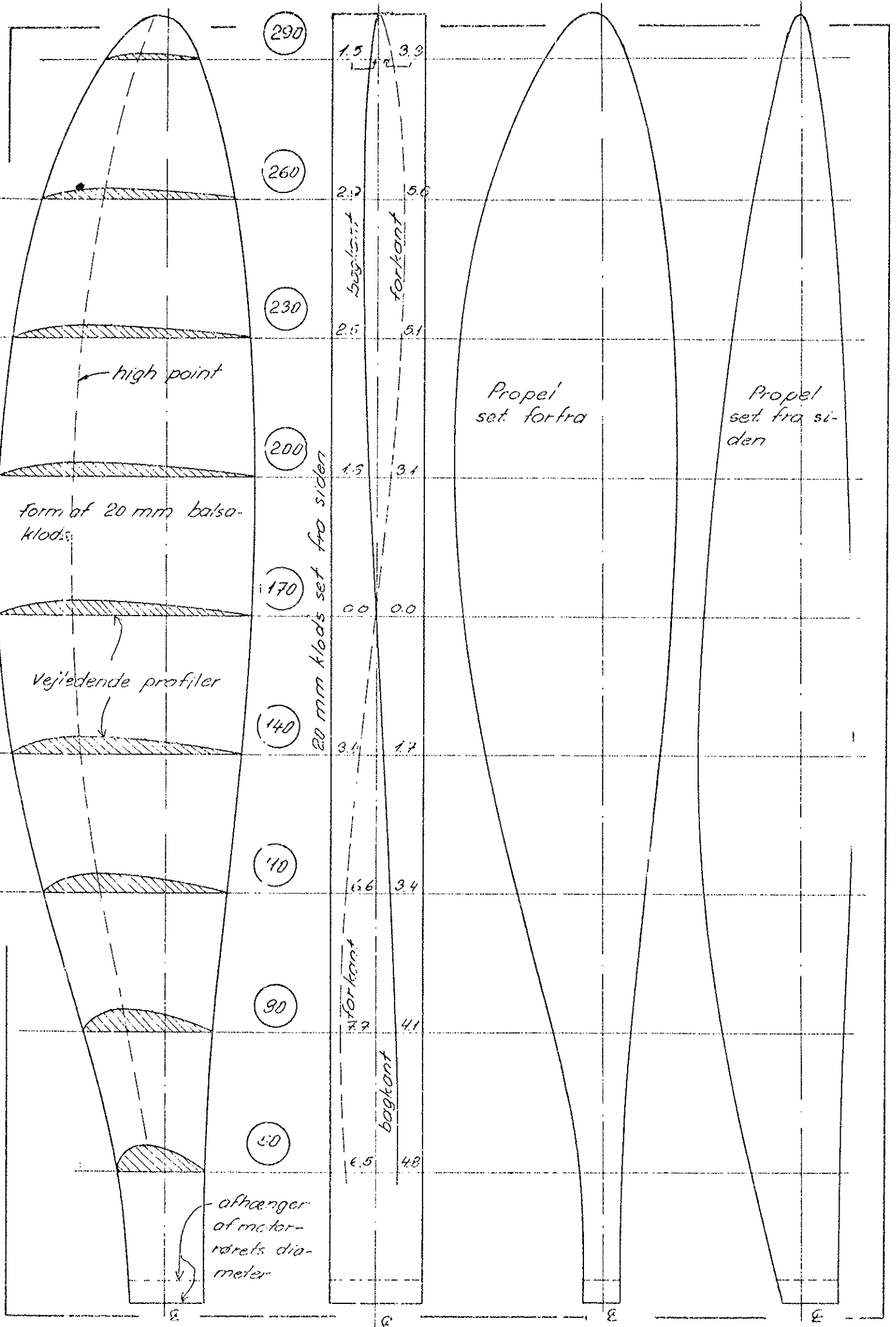


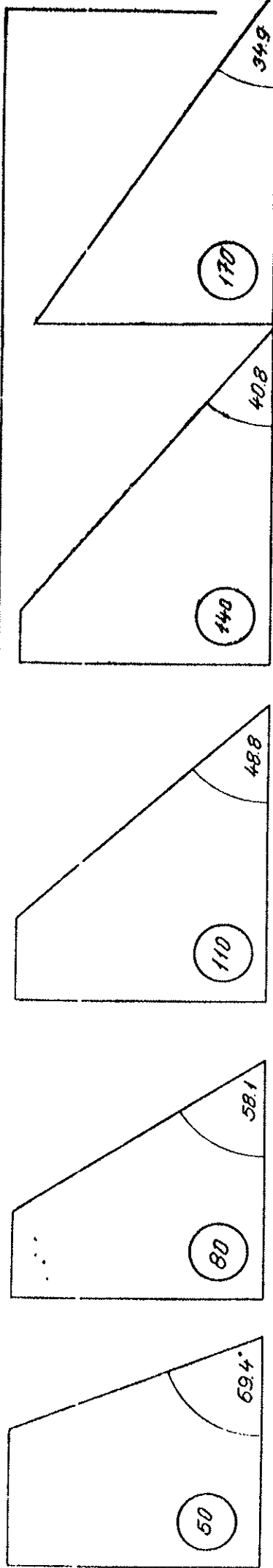
CS 6356



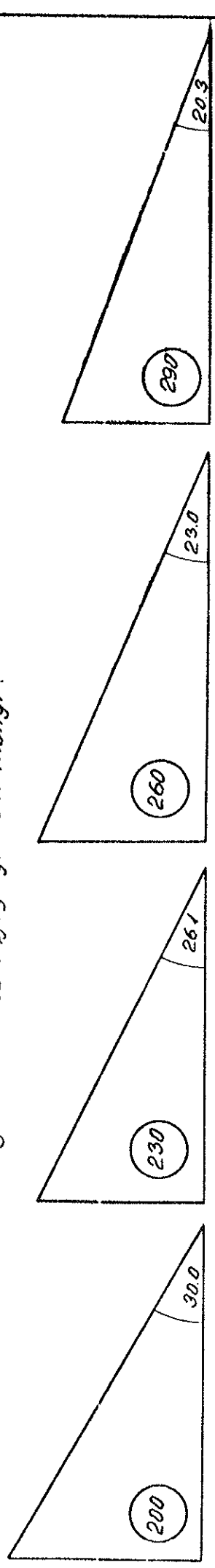
NIESTOJ



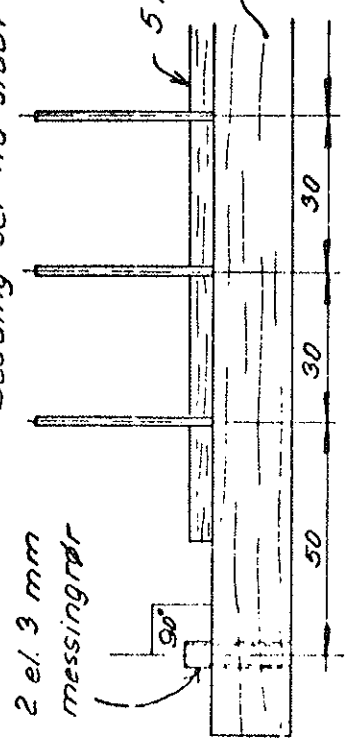




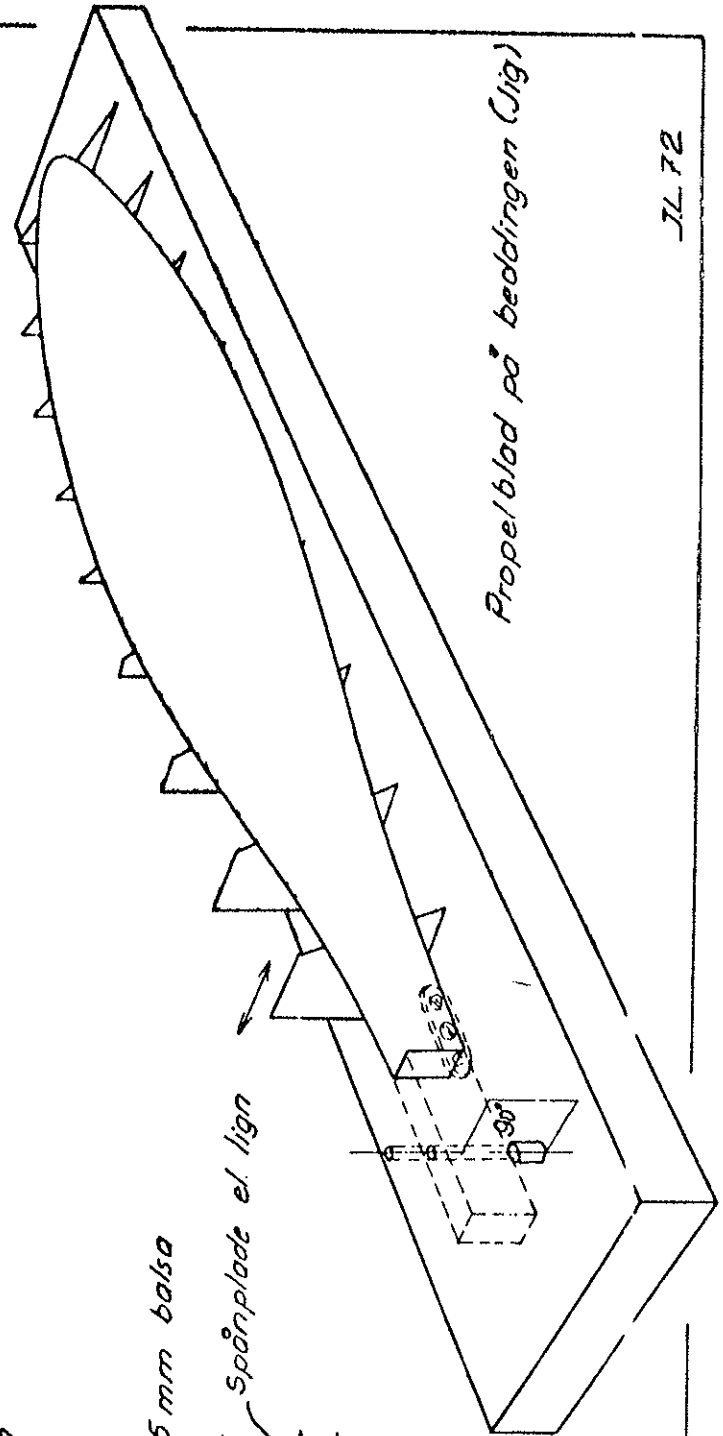
Vinklerne klæbes på 15-2 mm x-finér og udbares så nøjagtigt som muligt!



Bedding set fra siden

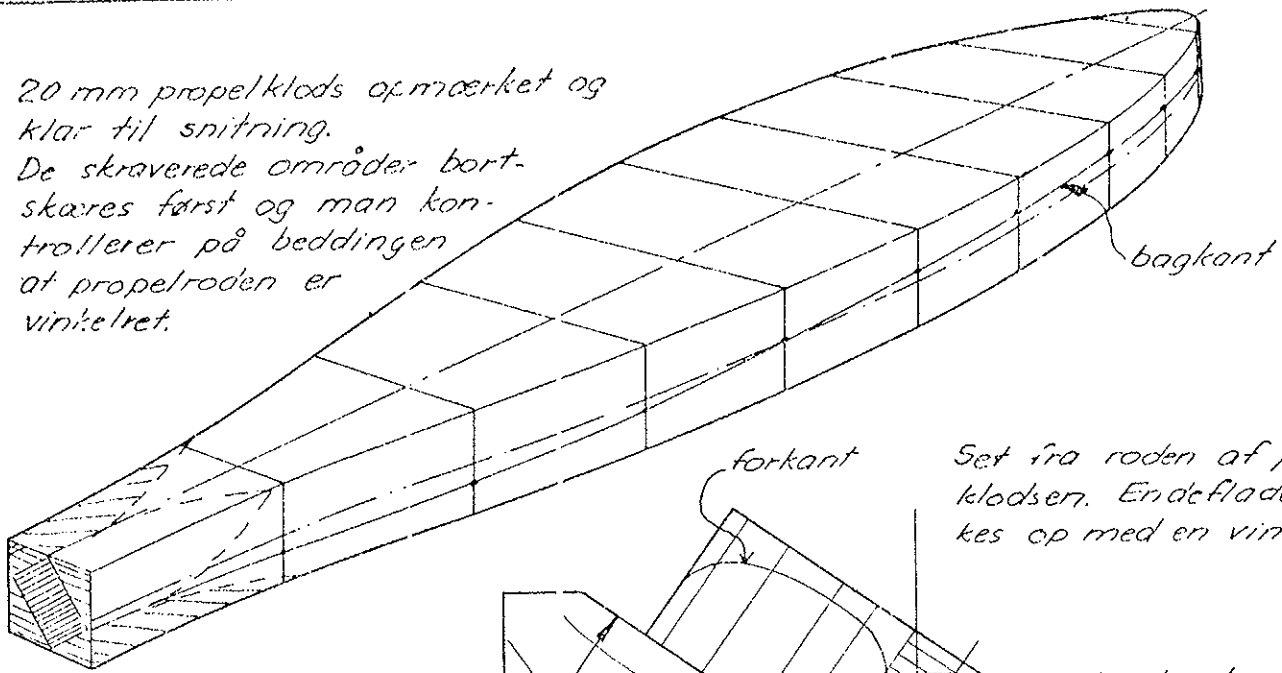


Vinkel 199 34.9° limes fast på beddingen, således at 20 mm balsaklodsens kan anbringes og mærkes i den inderste ende.

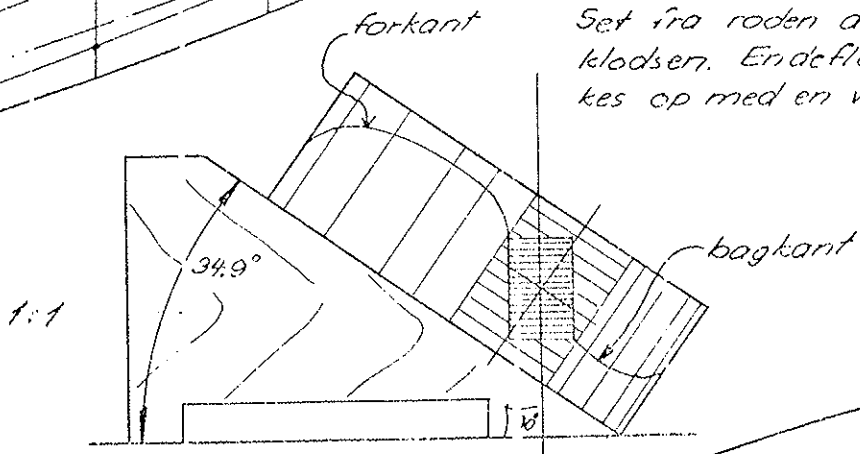


20 mm propelklods afmærket og klar til snitning.

De skraverede områder bortskæres først og man kontrollerer på beddingen at propelroden er vinkelret.

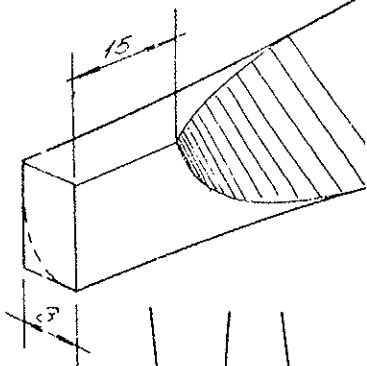


Set fra roden af propelklods. Endebladen mærkes op med en vinkel

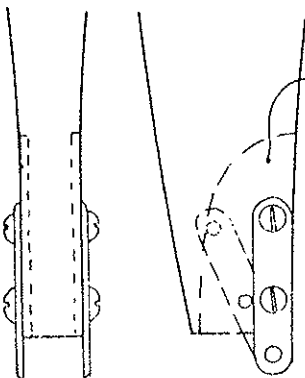
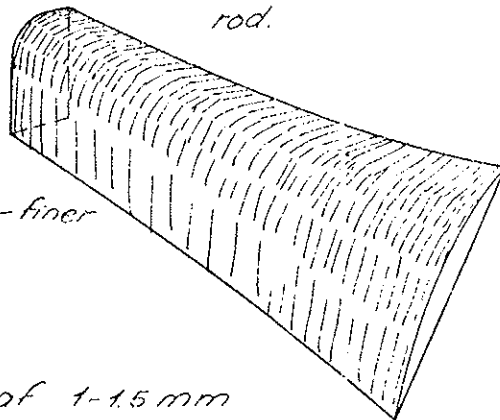


Udformning af propelrod.

Propelbladets underside



Afskåret stykke af propelrod.



evt. 1 mm L-finér

1.8 x 6 mm skruer

hængler af 1-1.5 mm dural el. hård aluminium

Om overfladebehandling, se tekst.

1:1

RC

DOKTORN

Den första hjälpen

Meningen med den här artikeln är inte att göra någon till expert på att serva radioanläggningar, eller att famla omkring på en hög teknisk nivå, som inga andra än experterna begriper. Den verkliga meningen är att låta dig på ett någorlunda säkert sätt bestämma om din anläggning kan användas utan risk, eller om du har problem, några tips med vilka du kan hjälpa en servicetekniker att finna och åtgärda problem med din anläggning. Artikeln är inte fullständig, men förhoppningsvis ger den något kött på benen.

Låt oss ta en hypotetisk situation. Den är lite långsökt, men använd din fantasi. Låt oss säga att du just har kvaddat (verkligen långsökt!). Beroende på kvaddens svårighetsgrad och hur stort skydd du gett din anläggning, kan du finna allt ifrån en fungerande anläggning till delar avsedda för papperskorgen. Är det sista fallet aktuellt så försök att hitta alla delar, lägg dom i en ask och skicka dom till "fixaren".

Låt oss tala om den andra situationen. Du vet inte hur illa det är. Här kommer några tips om hur du skall göra och vad du inte skall göra innan "doktor" kommer.

Gör inte så här!

- 1) Spring fram och slit fanatiskt i spakarna för att se om anläggningen är död. (Detta kan ytterligare förvärra skadorna, och är dessutom inte bra för ditt eget blodtryck).
- 2) Torka av den, kör igång motorn och flyg igen. (Du ber verkligen om det).
- 3) Plocka upp hela anläggningen, servon, mottagare och allt hängande i trådarna. Det kanske är imponerande, med påfrestningarna...!
- 4) Plocka över en misstänkt komponent i din kompiss anläggning. (vad säger du till honom när hans anläggning går upp i rök?).

Gör så här!

- 1) Stäng av mottagaren genast. (Om du kan hitta strömbrytaren!).
- 2) Tag bort ackumulatorn. Du kan ha en kortslutning. Känn på acken om den är varm. Kortslutna ackumulatörer blir mycket varma!
- 3) Koppla ur servon och mottagare. Kolla om det finns skadade kontakter, avslitna eller skadade kablar, samt lödningarna mellan kablar och kontakter.
- 4) Kolla om servolådorna är hela, om kugghjul eller något annat synligt gått sönder.
- 5) Använd mätinstrument för att kolla ackumulatorn. Då kan man se tydliga kortslutningar eller läckor, men eftersom acken inte belastas är det inget mått på laddningen eller kvalitén.
- 6) EFTER det att du gjort ovanstående och inte funnit några fel, så kan du koppla upp anläggningen igen och pröva den. (KOLLA NATURLIGTVIS ATT INGEN SAMTIDIGT FLYGER PÅ DIN FREKVENSI!).

Vad gör man sedan?

- 1) Tänk om allting fungerar. (WHOOPEE! Där lurade vi döden igen. Snabbt upp i luften igen!) VÅGA BARA INTE!!

Ta hem hela anläggningen, öppna mottagaren (OBS! Har du en anläggning där garantin gäller, så lämna hela anläggningen där du köpt den) och se om några komponenter sitter löst. Kolla mottagarantennen och alla kablar.

LENA

HAUSSON

PROP

Diam. 50

STAV.

20% 200

70% 716

100% 628

En flygande succes världen över!

SKYLEADER RADIOCONTROL

SKYLEADER CLUBMAN



Clubman 4+4 S.R.C. SÄNDARE: Storlek : 179 x 146 x 53 mm. Vikt : 1 025 gram. Inmatad effekt : 850 mW. Strömförbrukning : 100 mA. Temperaturstabil från - 20° - + 65° C. Modulation : Pulse position 1.4 ms neutral. Ackumulator : 9.6 V 550 mAh nickel - cadmium. Laddningsaggregat : Parallelladdning. Vinylklädd (gul). Byggbar till 6 kanaler. Bytbara frekvenser (tar bara några sekunder).

MOTTAGARE: Storlek : 45 x 29 x 29 mm. Vikt : 23 gram. Känslighet 1,5 mV. Spegelfrekvensdämpning 60 db. Selectivity : 3 db down at 2.5 kHz - 6 db at 3 kHz. IF frekvens : 455 kHz I/C decoder. Ackumulator 4.8 V 550 mAh. Temperaturstabil från - 20° - + 65° C.

SERVO S.R.C. 1: Storlek 40 x 20 x 40 mm + 12 mm för monteringsöglor. Vikt : 39 gr. Dragkraft : 2 050 gram. Rörelsetid : 2 x 0,25 sek. Upplösning : $\pm 0.3\%$. Drift : $\pm 2\%$ max - 20° - + 65° C. Texas I/C. Tretrådskoppling. Rörelse : Roterande eller linear. Alla delar medföljer.

Återförsäljare :

MODELL SPORT AB. Sundsvall.

FLYGHOBBY. Lidköping.

SVEN E. TRUEDSSON. Malmö.

Generalagent Sverige och auktoriserad SkyLeaderservice.

RUNE Tel. 0371/10119

SVENNINGSSON

SÖDERGATAN 1 33 200 GI SLAVED

CL 4+4 pris : 1.775:- kr. (inkl. moms.)

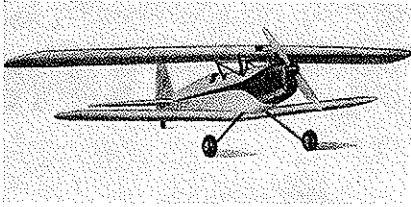
CL 6+4 pris : 1 900 :- kr. (inkl. moms.)

Kan köpas med mindre antal servon.

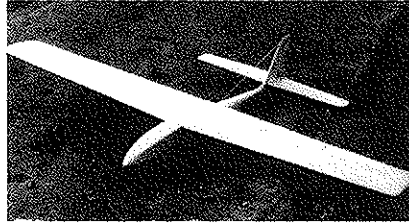
Lösa servon pris : 175 :- kr./st.
(inkl. moms.)

OPTAC varvräknare, tre områden :
0 - 25 000 varv, 10 - 15 000 varv och
15 - 20 000 varv. Pris : 225 :- kr.

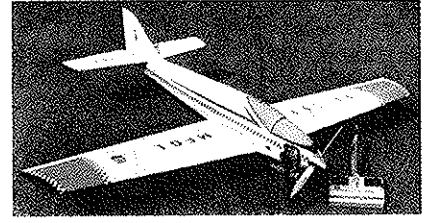
OBS ! Felaktigt tel.nr och pris på CL 4+4 i MFN nr 2/74



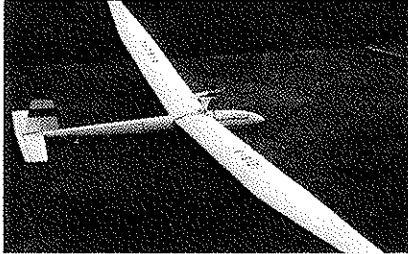
RC-Kunstflugmodell 'Tiger'
von Wilfried Klinger. Spannweite 1500/1200 mm.



RC-Kunstflugsegler 'Favorit'
von Günter Obrecht. Spannweite 1980 mm.



RC-Kunstflugmodell 'Super Star'
von Wolfgang Matt. Spannweite 1600 mm.

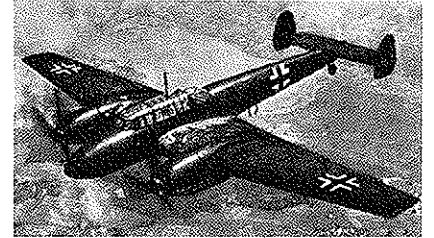


RC-Supergroßsegler 'Phönix'
von Othmar Huber. Spannweite 5020 mm.

RITNINGAR

Detta är några exempel ur vårt ritnings Sortiment. Segel- och motorflyg, även skala. Pris 25-40:-.

Beställ vår ritningsprislista!



RC-Flugzeugmodell 'Me 110'
von Hans Meermann/FMT. Spannweite 1624 mm.

LACKER

Den suveräna FABI-spännlack kan vi nu distribuera. per lit 17:65. Används till:

1. Grundning av trä.
2. Fästandet av sidenet (våt klädsel).
3. Impregnering av sidenet före kulör-lackning.

KULÖRLACKER: Graupners Spannfix Immun och Alkyfix. Båda beständiga mot metanol-bränslen.

BYGG RADION SJÄLV

Över 1000 anläggningar byggda efter beskrivningen i RTS BYGG SJÄLV. Endast ett 50-tal kvar av hela upplagan. Försäkra DIG om ett exemplar för 19:50!

I lager: Styrspakar, Deac-ackumulatörer, servomekanismer, komponenter. IC-kretsen WE3141 kommer inom kort.

CAMPINGLADDAREN

Aktuellt till sommarens utflykter! Laddar RC-anläggningens ackar från bilens 12 V! Komplette byggsats 75:-

BLYACKUMULATOR FÜR ELSTART
12 V, 5,5 Ah 90:-

Graupner

RC-TILLBEHÖR
VARIOPROPRADION
HELIKOPTER med reservdelar

SEGEL- och MOTORMODELLER:
FILOU DANDY AMIGO II
HI-FLY CUMULUS CIRRUS
ASK 14

TOPSY AMATEUR TERRY
TAXI MIDDLE STICK
KWICK FLY CESSNA CARDINAL
Bo209 MONSUN MAXI

Graupners huvudkatalog 1974

O.S.

OS-MOTORER
OS COUGAR RADIO
Dave Platt's SPITFIRE

Beställ TRANSFUNK-katalogen !

Firma TRANSFUNK

Hällstugevägen 20 - 64100 KATRINEHOLM - Tel. 0150/18866

OBS! 1 april tom 15 september 1974 drar vi av 3,41% moms!

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

SMFF bildades 1957 och har klubbar, klubbmedlemmar och enskilda personer som medlemmar. SMFF är anslutet till Kungl. Svenska Aeroklubben och Svenska Interplanetariska Sällskapet sarr genom vissa klubbar till Svenska Flygsportförbundet.

FÖRBUNDSEXPEDITION

Klingsbergsgatan 40, Postadress Box 10022 600 10 Norrköping 10, Telefon 011/13 21 10. Postgiro 51 81 65. Öppet tider: Måndag, tisdag, onsdag och fredag 09.00 - 13.00. Exp.förestandare Ann Wahlberg, Värmareg.9 603 62 Norrköping. Tel. 011/14 16 66.

FÖRBUNDSSTYRELSE

ORDFÖRANDE

Gunnar Kaién
Svarvaregatan 9, 603 60 Norrköping
Tel. 011/14 01 36

VICE ORDFÖRANDE

Lars Candell
Sagovägen 13
17570 Järfälla. Tel. 0758/56624.

SEKRETERARE

Per Södersten
Sleipnervägen 3
13642 Handen. Tel. 08/777 61 21

KASSÖR

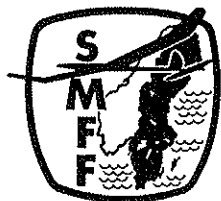
K.-A. Ericsson
Pl. 1849, 870 10 Älandsbro.
Tel. 0611/201 02

LEDAMOT

Acke Johansson
Box 1721
791 00 Falun. Tel. 023/ 111 66

SUPPLEANTER

Nils-Henrik Hoffman
S. Långgatan 5
291 59 Kristianstad Tel. 044/117971
Bertil Nilsson
Enbacken 4
852 41 Sundsvall. Tel. 060/12 01 17



GRENCHEF FRIFLYG

Bror Eimar 383 00 Mönsterås
Kaptensstigen 5 Tel. 0499/11667

GRENCHEF LINFLYG

B.-O. Samuelsson, Oskarsgatan 3
951 00 Luleå. Tel. 0920/247 83

GRENCHEF RADIOFLYG

John Lyrsell, Haraldsbovägen 20
791 00 Falun. Tel. 023/215 00

GRENCHEF RAKETFLYG

Gör likadant med servokomponenterna. Om vi utgår ifrån att allting fungerade OK innan kvadden (markkänningen) och att antennen på sändaren var ordentligt utdragen, samt att uteffekten från denna var den riktiga, så är sändaren förmodligen OK.

Använd en pincett och ett förstöringsglas för att kolla komponenterna, men är du osäker så ta hela anläggningen till den som reparerar din anläggning. Kostnaden för detta blir med all säkerhet lägre en kostnaden av en ny modell.

2) TÄNK OM DEN FUNGERAR - HYFSAT?

Gör precis likadant som ovanstående!

Om bara en eller några funktionerna inte fungerar, ligger problemet förmodligen i mottagarens dekoder eller i den felaktiga servon. Om alla funktionerna är döda ligger problemet förmodligen i mottagarens inrängsstag eller i ackumulatorn. Ofta återkommande problem är förstörda motstånd eller skadade kristaller. Alla dessa motstånd och kristallen och alla andra komponenter förresten, står upp klara att slitas bort av en eventuell kvadd, eller att skadas genom vibrationer. Använd förstöringsglaset och pincetten för att se om någon komponent sitter löst.

Om du inte kan finna några lösa komponenter och mottagaren fortfarande är död, så linda mottagarantennen ett varv runt sändarantennen och se om det fungerar. Gör det det, ligger felet förmodligen i mottagarkristallen.

Om en servo går till ändläge och stannar - stäng omedelbart av anläggningen. Du har troligen en felaktig output transistor i servon. Om en servo står och hackar, så pröva en "frisk" servo på samma ställe. Om den nya servon fungerar OK, så har den hackande servon förmodligen en felande motor eller potentiometer. I fall den "friska" servon också står och hackar, så ligger felet troligen i den kanalen på dekodern.

TILL SIST

1) Syssla inte med elektronik om du inte vet vad du gör, har tekniska data, riktig testutrustning och reservdelar.

2) Glöm inte att tala om för den som skall reparera din vad du HAR GJORT - BRA ELLER DÅLIGT - med din anläggning.

3) Skicka aldrig bara delar av din anläggning när reparation behövs. Skicka allt, även ackumulatorn. En man som hade problem med sin anläggning fick veta att felet spårats till laddningsaggregatets kabel!

D.C.R.C. Newsletter

Sankyo Digital 6 kanaler, 2 spakar, ackumulatorer, inbyggt laddaggregat, uppkoppling, 3 servon, frekvens röd. Pris 1,200:-, Kontakta L. Larsson, tel: hem 08/758 36 10, arb 08/713 37 91.

RC bil "SPECTRE" körklar och helt komplett, lite körd pga tidsbrist. Förbättrad styrning med bronslager, Medföljer: 1 uppsättning isdäck m. dubbar, 1 uppsättning mjuka däck på lättmetallfälgar, Associated kylfläns, bilavgasrör, Ass. luftrenare, m m Nypris: 500:-, Pris: 250:-, Lars Pettersson, Skeppsv.8, 453 00 Lysekil, 0523/11161

MODELLFLYGNYTT

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

Box 100 22

600 10 Norrköping

Ansvarig utgivare: Gunnar Kalén

Tryck: L-Offset, Norrköping

