

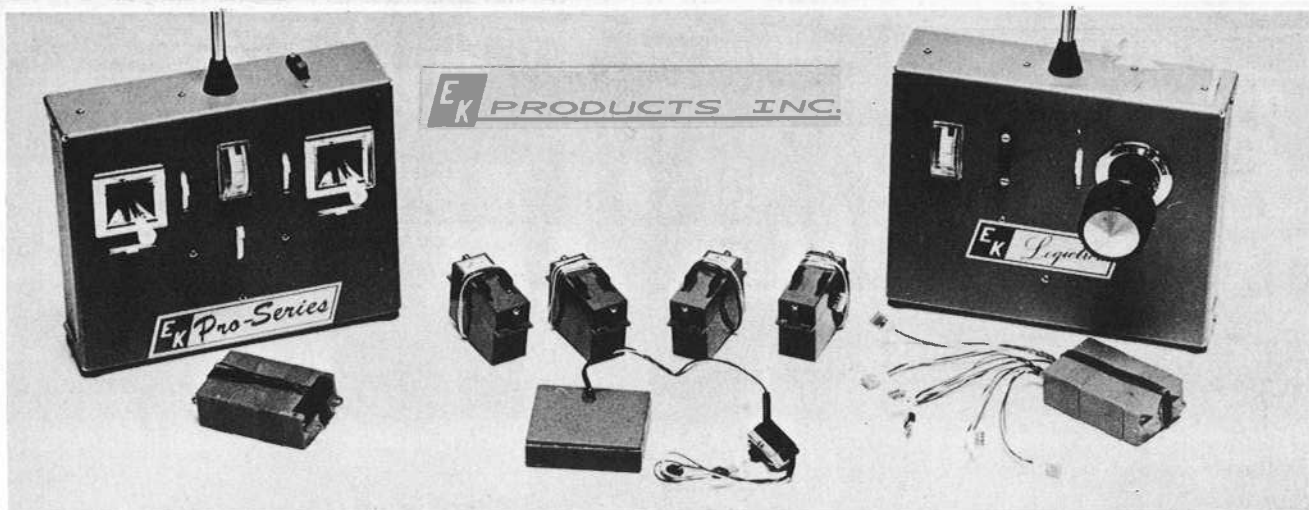


MODELLFLYGNYTT



ORGAN FÖR
SVERIGES
MODELLFLYG FÖRBUND

1
1970



Som representant för EK PRODUCTS INC, USA kan jag här presentera deras nyaste proportionalradioanläggningar för de svenska RC-flygarna. Det är anläggningar av allra högsta klass, tillverkade av ett företag som sedan början av 60-talet varit föregångare på RC-området och som också varit först med de flesta tekniska förbättringarna under denna tid. Anläggningarna tillverkas i tre versioner med stora möjligheter till val beträffande pris, antal kontroller och spaktyp. LOGICTROL och PRO-SERIES har utförande med förstärkaren inbyggd i servot medan CHAMPION har sina servoförstärkare integrerade i mottagaren. Därför är också dessa servon billiga om man vill komplettera till andra modeller. PRO-SERIES är speciellt tillverkad för den kräsne tävlingsflygaren, med utvalda och provade komponenter, och med elektroniken konstruerad för att ge den högsta grad av centreringsnoggrannhet som är möjlig. I PRO-SERIES finns också anläggningen speciellt för skalaflygaren med inte mindre än 10 kontroller. PRO-SERIES anläggningar användes under VM 1969 av alla de amerikanska deltagarna i skalatävlingen.

EK CHAMPION	•	EK LOGICTROL	•	EK PRO-SERIES
3-kontroll.....1450:-	•	4-kontroll,2-spak. 1775:-	•	6-kontroll,2-spak. 2295:-
4-kontroll.....1700:-	•	5-kontroll,2-spak. 1875:-	•	6-kontroll,1-spak. 2395:-
OBS. Pris inkl. moms.	•	6-kontroll,2-spak. 1975:-	•	10-kontroll,2-spak. 2795:-
	•	6-kontroll,1-spak. 2075:-	•	

Till samtliga anläggningar följer S-märkt laddaggregat och svensk bruksanvisning.

Den första leveransen är redan slutsåld, men i slutet av april får vi in en ny sändning av alla typer av anläggningar och även monteringsplattor (servotrays) för servon och mottagare som förenklar installationerna.

FULLSTÄNDIG GARANTI.
 EGEN SERVICEVERKSTAD med
 ORIGINAL RESERVDELAR och
 KOMPONENTER.

Borgs
HOBBY
 Apotekaregatan 7, 582 27 LINKÖPING
 Telefon 013/12 3981.

Du som är ägare till en äldre LOGICTROL är också välkommen för service.

MODELLFLYGNYTT

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

REDAKTÖR

Carl Gustaf Ahremerk
Valkebogatan 18B
582 47 Linköping. Tel. 013/14 03 54

FACKREDAKTÖR friflyg:

Svenolof Lindén
Hovstavägen 15
703 63 Örebro. Tel. 019/18 21 79

FACKREDAKTÖR linflyg:

Ulf Larsson
Kopparvägen 21
170 20 Kallhäll. Tel. 0758/510 73

FACKREDAKTÖR radioflyg:

Jan Levenstam
Movägen 26
162 20 Vällingby. Tel. 08/36 18 32

FACKREDAKTÖR raketflyg:

Gert Ericsson
Skyttvägen 4B
730 50 Skultuna. Tel. 021/707 22

FACKREDAKTÖR utbildning:

Carl-Göran Sundstedt
Södra Stapeltorgsgatan 27
802 24 Gävle. Tel. 026/18 73 90

ANNONSER

Heloriginal i skala 1:1 skall vara tidningens redaktion tillhanda 1 månad före tidningens utgivning. Annonssformaten överensstämmer med svensk standard för facktidskrifter.

1/1-sida	171 x 248 mm	kr 250:-
1/2-sida	171 x 122 mm	kr 160:-
1/1-enkelspalt	78 x 248 mm	kr 160:-
1/2-enkelspalt	78 x 122 mm	kr 90:-

Förbundsmedlemmar får kostnadsfritt införa radannonser av icke kommersiell natur.

Radannonser för firmor och företag debiteras med kr 3:- per rad.

DISTRIBUTION

Karl-Erik Lundin, Gribbyvägen 46,
163 59 Spånga. Telefon 08/36 20 66

PRENUMERATION

Pris 10 kr per år. Per postgiro
51 81 65, 600 11 Norrköping 11.

LÖSNUMMER

Säljes i mån av tillgång för 2 kr styck.

INNEHÅLL

Wakefield.....	Sid 4
Cellplastkonstruktioner.....	8
Glädjebudskap till RC.....	11
Handluns.....	12
Rekord i segelflyg.....	16
RC-VM, efterdyning.....	17
SM i RC-1.....	18
Nya böcker.....	20
FAI-möte.....	21
SM i friflyg.....	24

NÄSTA NUMMER

Material skall sändas till förbundsexpeditionen i Norrköping (se adress sid 30).

SMFF

och medlemskontakten.

Under år 1969 har SMFF noterat en glädjande utveckling. Nya klubbar och medlemmar har tillkommit, vilket tyder på stor aktivitet ute i landet.

Tävlingsverksamheten har våra grenstyrelser hållit igång med bland annat rekordstort deltagareantal vid några tävlingar. Allt detta har uppnåtts, trots att ett av våra viktigaste kontaktmedel, på grund av olyckliga omständigheter, inte fungerat tillfredställande under året. Du förstår säkert att det kontaktmedel jag talar om är Modellflygnytt.

Kontakten med klubbarna klarade vi istället genom de månadsmeddelanden, som utgår två gånger per månad.

Spridningen i klubbarna av innehållet i dessa meddelanden fungerar dock ej bra. Det är alltså fullt förståeligt om saknaden av tidningen varit stor. Inom förbundsledningen och på expeditionen har vi också fått bekräftelse på detta genom de många förfrågningar som kommit från våra medlemmar.

De olyckliga omständigheter som nämnts till vårt "tidningsstopp" bestod i att redaktören, Nils-Olov Roslund, drabbades i sin civila gärning av den numera allt vanligare "företagsfusionssjukan". Ovissheten för honom

om han skulle bli kvar i Stockholm eller flytta till Kalmar gjorde att hans tid till framställning av tidningen inte blev tillräcklig. För förbundsledningen var detta också en svår tid med försök att skaffa en ny redaktör. Många som kunde tänkas ta redaktörsposten kontaktades. Ingen av dessa ansåg sig kunna ta det tidskrävande jobbet. I det längsta har vi undvikit att fråga vår gamla redaktörsstab, men till slut talade vi med Göran Alseby och Carl-Gustav Ahremerk om våra problem. Till vår stora glädje var Carl-Gustav villig att hjälpa oss.

Nu gäller det för oss alla och grenredaktörerna isynnerhet se till att Carl-Gustav får artiklar och referat så vi kan hålla en jämn utgivningstakt på tidningen.

Den kritik som ibland framföres emot att vissa grenar av vår verksamhet dominerar innehållet, beror på brist på material från de "missgynnade".

Från förbundsledningens och redaktörens lovar vi göra allt inom ramen för våra resurser för att Modellflygnytt skall komma ut regelbundet i fortsättningen.

Gunnar Tralen

Omslagsbilder:

Framsidas bild visar den förste officielle världsmästaren i modellflyg 1951, Sune Stark med sin mästarwakefield. Baksidan: Överst till vänster K-E Tell med sin skala-VM-modell. Till höger Ove Kjellbergs TR-B-modell. Stora bilden. Ove Pettersson AKG med en kopia av Dick Kordas seger-wake från 1939.

WAKEFIELD...

den mest åtrå- värda pokalen!

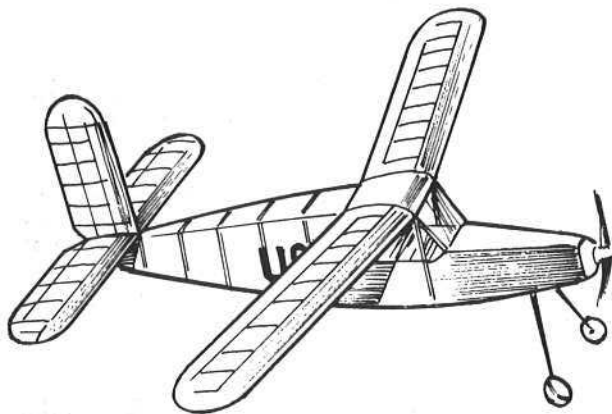
Av Sven-Olov Lindén

TÄVLINGEN OM "THE WAKEFIELD TROPHY" ÄR DEN ÄLDSTA INTERNATIONELLA MODELLFLYGTÄVLINGEN.

NÄR LORD WAKEFIELD 1927 DONERADE POKALEN VAR MODELLFLYG NÄSTAN OKÄNT I SVERIGE!

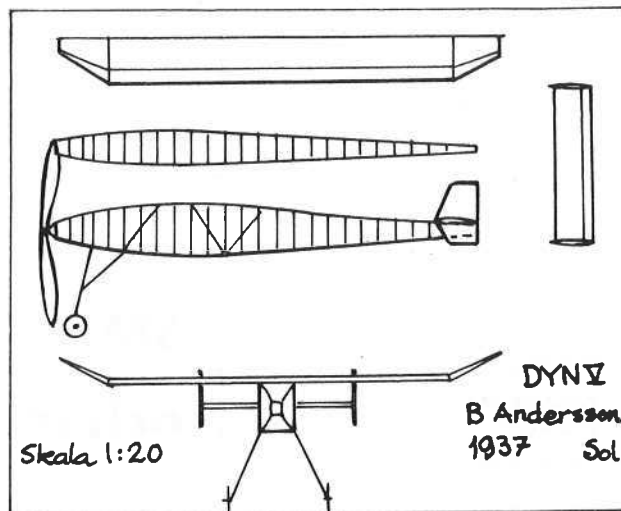
Charles Wakefield föddes 1859 och var son till en tulltjänsteman. Efter sin studietid ägnade han sig åt affärsbanan och gjorde en lysande karriär. Som högste chef för firman C.C. Wakefield Co i London, tillverkare av oljor av världsmärket Castrol, skapade han sig en stor förmögenhet, som satte honom i stånd att verksamt stödja det unga flyget. Hans namn är knutet till många flygarbragder, som utan hans mecenatskap aldrig blivit utförda. Cobhams flygning till Australien 1926. Alcock och Browns Atlantflygning, Amy Johnsons och Bert Hinklers flygningar hade hans ekonomiska stöd. Han var vice ordförande i Royal Air Club och i ett otal andra flygklubbar jorden runt. Även motorsporten fick hans stöd. "Wakefield Gold Trophy" för högsta hastighet till lands och hans finansiering av Campbells och Eystones rekordkörningar här vittne härom. 1917 blev han sir Charles Wakefield för sina verksamheter som gagnat England och upphöjdes 1930 till lord. 1934 blev han viscount Wakefield of Hythe.

Lord Wakefield donerade en summa av 200 pounds (idag ca 5.000 kr!) till en pokal och till organisationen av en internationell modellflygtävling 1928. Amerikanerna sände över modeller att flygas proxy - d.v.s. genom ombud. De två första åren vann engelsmän. Amerikaner vann åren 1930, 1931 och 1935. Tävlingen 1932 har återkallats. En amerikan Gordon Light vann men diskvalificerades senare. Allt berodde på ofullständigheter i regeltolkningarna. Light blev inte nedslagen så lätt. Han återkom 1935 och vann en korrekt seger!

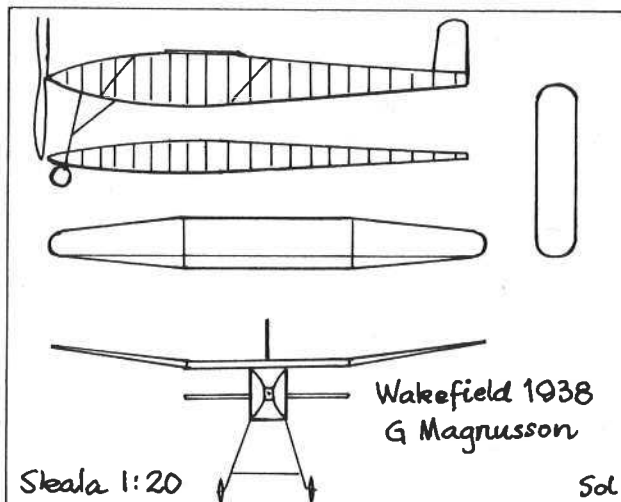


Det var inte förrän 1937 som tävlingen fick fart och blev verkligt internationell. Elva nationer bland dem Sverige deltog. Det kunde ha blivit svensk seger om inte en av tidtagarna underkänt Sven Wentzels första start. Tiden var över 21 minuter, men tidtagaren menade att Wentzel hade hjälpt modellen upp från startbanan genom "pushing". En fransman Emanuel Fillon från Paris vann.

Han är fortfarande aktiv och brukar delta i den årliga Coupe d'Hiver tävlingen i februari. Fillon vann på en medeltid av 4 min. 13,2 sek. på tre flygningar. Termikbromsar var okända begrepp. De unga svenskarna Björn Andersson och Sune Stark kom på 6:e resp. 8:e plats med likadana modeller. Det fanns inget lagpris på



den tiden men det land, från vilket den individuella seg-raren kom, fick rätten att arrangera nästa tävling. Alltså gick tävlingen i Frankrike året därpå. Jim Cahill från USA segrade med en enda flygning på ca 33 min. Svensken Gunnar Magnusson noterade 17 min 03 sek.



vilket gav honom tredje plats. Sune Stark fick noterat ca 9 min. innan modellen försvann.

Pokalen togs över till USA och 1939 hölls en tävling som blivit märkligt uppreklamerad efteråt. Organisationen var helt bedrövlig. Egentligt flygfält sänkades, man flög på New Yorks golfbana! Det var inte särskilt många deltagare heller. Dick Korda vann tävlingen med ett fantastiskt resultat redan i den allra första starten. Den fula (!) kabinmodellen som blev världsberömd redan året innan med ett världsrekordresultat noterades för 43:29 min!

Pokalen tilade i USA under krigsåren, men 1948 återupptogs tävlingen igen.

Roy Chesterton från England återtog pokalen till Europa. Med litet tur och en hel del skicklighet vann han med sin av E.V. Evans konstruerade "Jaguar" - modellen med magen! "Jaguar" hade stor gummimängd. Genom den s.k. White-tvinningen kunde kroppen ändå byggas ganska kort. Britterna hade flera experter vid denna tid. Redan i förkrigsammanhang hade Bob Copland blivit ett namn. Åren närmast efter kriget var Ron Warring den främste experten.

Sverige två representanter Arne Blomgren och Anders Håkansson. Segrare blev en outsider, Alan King från Australien. Det nya tävlingen var nu att man flög fem treminutersstarter. Avsikten var helt klar, det skulle inte längre bli några "tuppflygningar", som tog hem segern. Resultatet blev dessutom en mycket bättre standard på flygningarna.

Amerikanerna som vann lag 1954 gjorde en snygg PR-grej, då de åtog sig organisationen av VM-tävlingarna 1955. För första gången hölls en "Olympiad" med alla friflygklasserna samlade. Tävlingsarena var en amerikansk militärflygbas i Västtyskland. AMA - den amerikanska motsvarigheten till SMFF - stod för kostnaderna. Den tyske modellflygexperten Gustav Sämann vann nu Wakefieldpokalen efter omflygning mot Ander Håkansson och fem andra. Sverige vann lagseger - deltagare var Håkansson, Malte Blomqvist och Ragnar Åhman - därmed kom också rätten att arrangera följande års VM.

1956 års tävling hölls i Höganäs. Tyvärr kom tävlingen att hållas under dåliga väderleksbetingelser. Överraskande kom en svensk på prispallens högsta steg! Lennart Persson från Gameln, Norrköping segrade före en annan svens Anders Håkansson, som dock flög proxy för H. Kothe, USA. Sverige vann på nytt lagtävlingen - de tre som ingick i laget var förutom Pettersson återigen Ragnar Åhman samt Roger Haag. För första gången deltog ryssarna i VM med så bra resultat att de blev tvåa i lag. FAI:s modellflygkommitté beslöt 1956 att dela upp tävlingsklasserna, så att inte VM-tävlingar hölls i alla klasser varje år. 1957 blev det ingen Wakefieldtävling av denna orsak. Visserligen ansåg engelsmännen att en "modellflyg-olympiad" var en alldeles för stor organisationsapparat, men att deras kära "Cup" inte hölls i årlig cirkulation var mer än ett engelskt hjärta kunde bära. Då Wakefield pokalen överlämnades till FAI för administrationen var ett av de ursprungliga kraven att tävlingen hölls årligen. Denna regel hade helt ignoreras av FAI, varför röster höjdes i England att återta pokalen, men förslaget nedröstades på S.M.A.E:s årsmöte.

1958 hölls tävlingen på Cranfield i England. Bond Baker Australien vann före Stanislav Zurad, Polen och vår egen "Termik-Johan"-Rune Johansson från Norrköping. Det svenska laget som bestod dessutom av Lennart Tysklind, Einar Håkansson och Malte Blomqvist kom på 6:e plats. Ungern vann laget. Ungerns bäste blev den kände profilkonstruktören Georg Benedek med en 5:e plats.

Året därpå återkom Wakefieldklassen - nu var det C:2 klassen som fick stå över - i VM-kampen. Tävlingen hölls i Brienne-le-Chateau i Frankrike. Sju man flög full tid, däribland Lennart Tysklind, som i fly-off hamnade på 7:e plats. Segrare blev Frantisek Dvorak, Tjeckoslovakien med Radoslav Cizeks konstruktion "XL 56". Av övriga svenskar kom Rune Johansson på 32:a och Åke Qvarnström på 52:a plats. Laget vanns av USA, Sverige blev 7:e nation.

FAI mötet på hösten 1959 beslöt att ytterligare skära ned gummivikten. Förslaget om 50 g hade varit ute på remiss till alla flygklubbar i världen - demokratin börjar verka - .

1960 blev det så uppehåll igen, men 1961 kunde FAI gruppera om tävlingarna så, att samtliga tre friflygklasser kunde avhållas samtidigt. Det var återigen Västtyskland som åtog sig organisationen mycket tack vare generositeten hos den sydtyske adelsman, som upplät sitt privata flygfält för tävlingarna. Det var tävlingen i Leutkirch och här såg man början till en del konstruktionsfinesser. Det var första året man såg propellrar med variabel stigning. Georg Reich USA vann och tackade sin "enkla" konstruktion för det! Av de svenska lyckades Sven-Åke Sjögren bäst med endast 30 sekunders tidsförlust. Han blev 9:a, Uno Axelsson blev nr 18: och Lennart Flodström 36:e. I lagtävlingen segrade Polen före Sovjet och USA. Sverige hamnade

på 6:e plats. Nästa tävling hölls 1963 i Österrike på den antagligen finaste tävlingsplats ett VM avhållits. Flygfältet vid Wiener Neustadt är en enorm grässlätt med knappast någon flygaktivitet. Det blev en oerhört stor anslutning av deltagare, men österrikarna kan det där med turistservice!

Wakefieldtävlingen 1963 toppades av fyra man med full tid. Fly-offtiderna ökades nu succesivt med 30 sek och avgörandet föll inte förrän i tredje omgången. Särskilt spännande för svenskarna var det eftersom en av dessa fyra var egen Anders Håkansson. I tredje omflygningen återstod Anders och Joachim Löffler Östtyskland. Anders klarade 186 sek men Löffler nådde 243 sek, varför han blev 1963 års Wakefieldsegrare. Tredje gången Anders tog en silvermedalj individuellt i Wakefield!

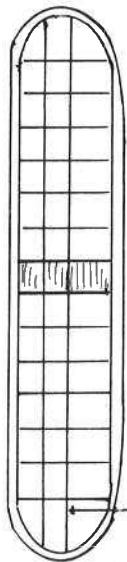


En av gångerna var det som proxy-flygare för Herb. Kothe USA. Rolf Sundin blev dessutom femma och Nils-erik Hollander Hamnade på 48:e plats. Trots detta kom Sveriges lag på 3:e plats efter Italien och Jugoslavien. Finland arrangerade 1965 års VM-tävling i Kauhava en liten by nära polcirkeln. Genom stöd från finska flygvapnet var det möjligt att klara arrangemangen. Trots dåligt väder med regn uppnåddes flera fulla maxtider i denna tävling än i någon tidigare. Wakefieldtävlingen resulterade i tolv deltagare i fly-off. Inte mindre än fyra fly-off perioder måste tillgripas för att kora en vinnare. Det blev denna gång Thomas Köster från Danmark som i kamp med Sovjets Vladimir Matveev och vår egen Bengt Johansson drog längsta strået. Max-tiderna höjdes nu med 60 sek åt gången. Alla tre flög 4 min, alla tre flög 5 min. I åttonde fly-offen flög Köster och Matveev 6 min var ! Bengt Johansson föll nu med 3.16 till tredje plats. Till slut i nionde omgången nådde Köster 257 sek, medan ryssen fick 217 sek. På närmast efterföljande platser kom svenskarna Lennart Flodström och Rune Johansson. Deras fly-off tider var 229 sek och 221 sek. Bland 25 deltagande lag uppnådde Sveriges perfekta 2.700 sek! -Segern var vår!

Friflyg-VM avgjordes i Tjeckoslovakien 1967. Trots att FAI-mötet året innan beslutat sänka gummimotorvikten med ytterligare 10 g för att minska antalet deltagare i en fly-off gick det inte att styra. Denna gång kom inte mindre än 16 man till final! En av de svenska var med här men nådde ej de fyra minuter som behövdes för vidare deltagande. Lennart Hanssons prestation måste ändå anses synnerligen god -han blev nr tio i slutprotokollet. De flesta andra deltagarna kom inte heller i termiken, utan endast två man, Sulkala, Finland och Rachkov, Bulgarien nådde fram till ännu en omflygning. Båda klarade 5 min. I ännu en omflygning blev Sulkala bäst med 3.58 medan bulgaren fick ett kraftigt sjunk och nådde 89 sek. Lagtävlingen vanns av Sovjet före Finland. Sveriges lag kom som nr 8. Detta VM- kom att ställa stora krav på organisatoriska förberedelser. Ändå var

Forts. sid 29

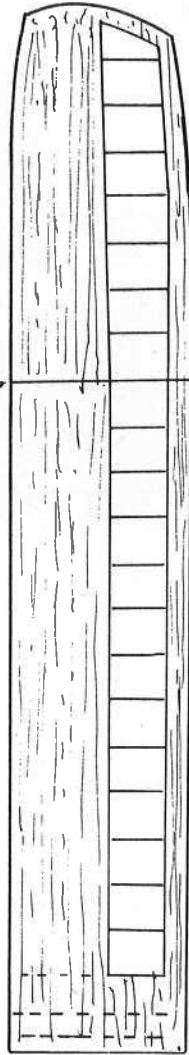
Stab.yta 2,6 dm²



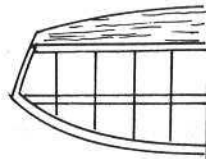
Propellern fällbar
Prop.diam . 540 mm
Prop.stign. 720 mm
Gummimotor 16 strängar
1x6 Pirelli

Vingyta 15,6 dm²

Höger vinge skrånkt + 3 mm



Kroppen delbar. Främre delen formad av 1,5 mm balsafлак.
Bakre delen av 1 mm balsafлак som putsats till 0,7 mm tjocklek i aktern.



Timer



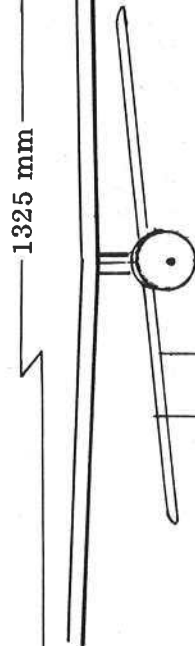
Propelleraxeln nedåtriktad 10
högerriktad 50

Hela modellen utom stab. och fena klädd med lätt siden. Styrverk klädda med japanpapper

125 mm

1325 mm

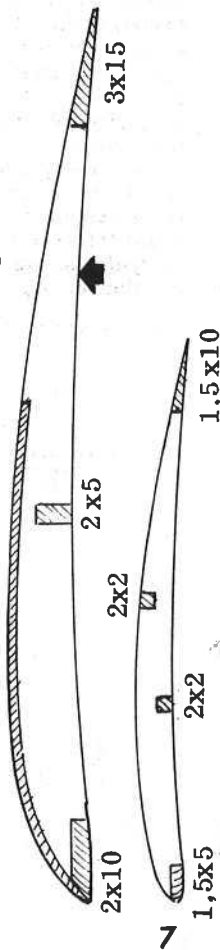
17 mm



Vingfästning med 2 mm pianotråd

Torsionsnäsa 1 mm balsa

Gummimotorfäste



Wakefield 1965 Skala 1:5
Bengt Johansson AKM

EXPERIMENT MED CELLPLASTKONSTRUKTION

Hur det hela började. Jo, det var för ca 4 år sedan då jag begrundade resterna efter en C2-kvadd i ljustet av nyligen inhämtade kunskaper i hållfasthetslära. Orsaken till kvadden var väl till större delen brist på flygrutin, men även oavsiktliga skevheter i vingen. Hur som helst, jag började undra om det inte gick att göra bättre vingar.

Det som är speciellt ofördelaktigt med en konventionell uppbyggd vinge är det faktum att belastningen i hög grad måste tas upp av spryglar och balkar. Detta medför spänningskoncentrationer vid praktiskt taget varje limskarv. Den kvaddade vingen var "hel" utvändigt, men nästan samtliga spryglar hade skjivats av runt balkarna. Se fig 1.

Om man lastar på en vertikal kraft P (tex hård fusning) vill balkarna förskjutas i förhållande till varandra och eftersom limfogarna är styva skjivas spryglarna av vid markeringen. Förhållandena blir helt analoga vid slag framifrån. Ju färre balkar och spryglar man har, desto värre blir spänningskoncentrationerna. Exemplet är kanske en aning extremt men man strävar väl trots allt efter en konstruktion som är så stark och styv som möjligt i förhållande till den begränsade vikt man har till sitt förfogande.

Hur kan man nu undvika dessa olämpliga "brottsanvisningar" och den brist på styvhet som konventionella konstruktioner så ofta lider av. Jo, genom att göra mer och mer raffinerade strukturer med ett ökat antal spryglar och balkar, så att man gör lastfördelningen mer och mer "kontinuerlig". Det torde endast vara byggarrens lättja som begränsar strävanden i denna riktning. Ett betydligt bekvämare sätt att lösa dessa problem är att helt slopa balkarna och övergå till skalkonstruktioner. Här är det alltså skalet som bär hela lasten i motsats till konventionella vingar där klädseln endast förmår uppta en begränsad del.

Resultatet av dessa teoretiska utsvävningar blir stuntmodell helt utan balkar i vingen, med spryglar av superlös 3 mm balsa vars enda uppgift är att ge skalet dess form. Nästa steg var en C2-vinge med ett "innanmäte" av 1,5 mm sympig balsa arrangerat i ett honungslänkande mönster. Vingen gick tvärs av ca 20 cm från mittskarven vid en fusning på en av Ängelholmsfältets betongbanor. Orsaken till haveriet var en alldes för styv konstruktion. Då var det en av klubbkamraterna som undrade hur det skulle vara med spryglar av frigolit (polystyrenskum). Dessa borde ju tillåta vingen att fjädra en del utan att därför bli så rank att risk för vingsfladder uppstår.

Sagt och gjort! Frigolit anskaffades, och så var experi-

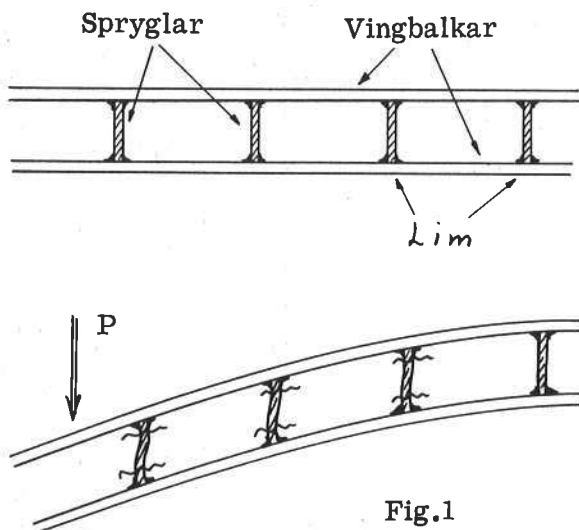
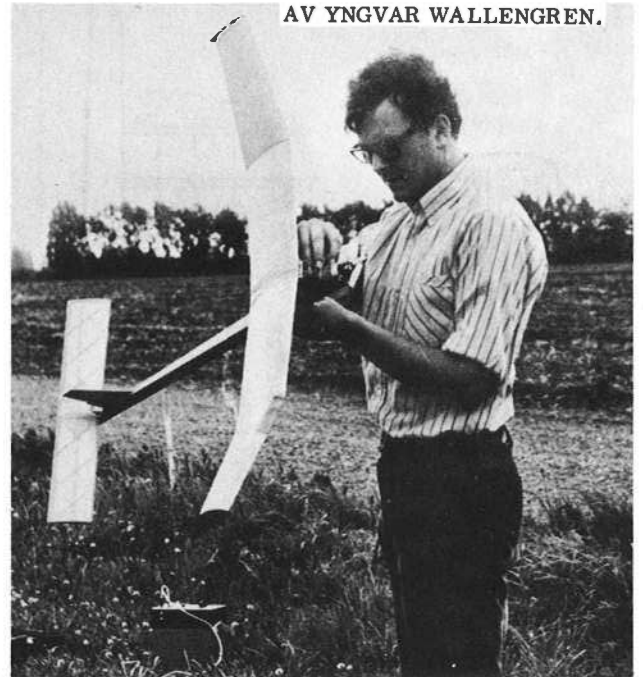


Fig.1

AV YNGVAR WALLENGREN.



Yngvar Wallengren "Fladdermusen" i träning inför SM-69 med C1 på Eslövs flygfält. Obs. lagningen av vänster vingöra. Inlimning av cellplastbit som slipas och ytbehandlas.

menten igång. Sedan dess har vi inom klubben hunnit med:

3 st C2-vingar	6 st flygkroppar i klass C1
5 st C1-vingar	2 st flygkroppar i klass C2
1 st A1-vinge	2 st flygkroppar sportmodeller
1 st 0,8 cc Combatvinge	3 st stabbar C2
1 st Tempovinge	

Material, lim och verktyg.

Frigoliten som vi använt har hela tiden haft en densitet av 15 kg/m^3 . Den har varit helt fri från föroreningar och inhomogeniteter. Den har köpts i flak om $1/2 \text{ m}^2$ med lämplig tjocklek. OBS! Det finns två typer av flak, nämligen sågade (med en sandpappersliknande yta) och varmtrådsskurna (med en blank knottig yta). Den varmtrådsskurna frigoliten är ofta vågig och skev, varför den bör undvikas.

De limsorter som använts är:

- 1) Araldit till hårt påkända fogar, tex motorspant och vingskarvar.
- 2) Cascol eller slöjdlim, som använts uttunnat med vatten.
- 3) Kontaklim (Britfix expanded polystyrene cement), vilket kan uttunnas med metanol.

Ytterligare två limsorter har provats nämligen, Casco RX och ett spritlösligt mattklistret. RX går att använda som kontaklim med begränsad framgång medan mattklistret uppvisar utmärkta egenskaper som barlast.

De enda specialverktyg som använt är en varmtrådsbåge att skära plasten med. Varmtråden är en kanthaltråd $\varnothing 0,5 \text{ mm}$ från Clas Ohlson & Co i Insjön. Som strömkälla duger en tågtransformator (leksaks-) utmärkt om bågens skärlängd begränsas till ca 70 cm. En bandsåg är mycket bekväm att såga till flygkropparna med, men är absolut ej nödvändig. Det går precis lika bra med papmallar och varmtrådsbågen.

Konstruktion och viktberäkning.

Material och byggnadssätt lägger vissa restriktioner på

utformningen av modellen. Så är tex kroppar med dubbelkrökta ytor omöjliga att framställa på detta sätt. Där- emot innebär en trapetsformad ving inget extra arbete som vid konventionellt bygge, utan är tvärt om i hög grad att rekommendera ur hållfasthetssynpunkt. Tröghetsmomentet kring rollaxeln blir också mindre. Vid val av vingprofil förtjänar nämnas att, en ving med helt plan undersida blir något enklare att bygga. Men även tunna och kraftigt välvda profiler går utmärkt att bygga. Mera härom under titeln byggbeskrivningar.

Lämpliga materialdimensioner illustreras utförligt i följande viktberäkningar.

C1-vinge

Vingens mått och konstruktion framgår av fig 2. Beräkningen avser en vinghalva. Vingprofilen som är 9 % tjock utgör ca 65 % av den omskrivna rektangelns yta. Antalet spryglar approximeras till 8 st av full storlek. Spryglarnas tjocklek är 10 mm.

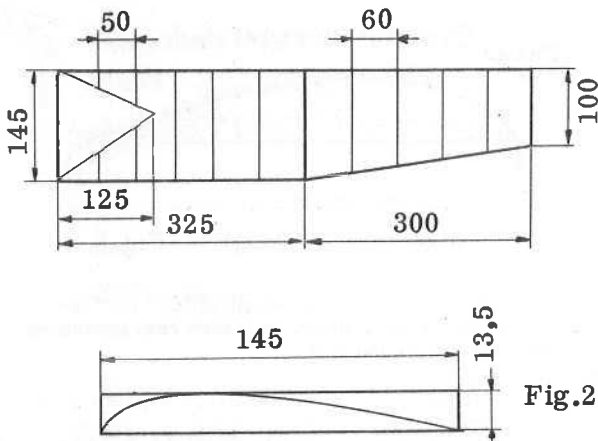


Fig. 2

Plastvolym (cm³):

$$\begin{aligned} \text{Spryglar, } 8 \cdot 0,65 \cdot 14,5 \cdot 1,35 \cdot 1 &= 100 \\ \text{Triangel, } 0,65 \cdot 1/2 \cdot 14,5 \cdot 12,5 \cdot 1,35 &= 80 \\ \text{Totalt} &= 180 \end{aligned}$$

$$\text{Plastens densitet } 15 \text{ kg/m}^3 \text{ ger } (15 \cdot 10^{-3} \cdot 180) = 2,7 \text{ g}$$

Limytor (dm²):

$$\begin{aligned} \text{Spryglar, } 8 \cdot 0,1 \cdot 1,45 \cdot 2 &= 1,8 \\ \text{Triangeln, } 0,5 \cdot 1,45 \cdot 1,25 \cdot 2 &= 2,3 \\ \text{Totalt} &= 4,1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Limfogarna (Cascol) väger } 0,9 - 1,3 \text{ g/dm}^2. & \\ \text{Här antages } 1,0 \text{ g/dm}^2. \text{ Detta ger vikten} &= 4,1 \text{ g} \end{aligned}$$

Träytor (dm²):

$$2 (3,25 \cdot 1,45 + 1/2 (1 + 1,45) 3) = 16,8$$

$$\begin{aligned} \text{Flaken väljes } 1 \text{ mm tjocka och med vikten} & \\ 1,2 \text{ g/dm}^2. \text{ Detta ger} &= 20,2 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skarvar mellan mittbitarna och mellan mitt-} & \\ \text{bit vingöron limmas med araldit. Vikten giss-} & \\ \text{as till} &= 1,5 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Trären monterad ving utan spetsar och för-} & \\ \text{stärkningar väger} &= 55,5 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Vingspetsar + plywoodförstärkningar för} & \\ \text{gummiband + styrklackar väger} &= 7,0 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ytbehandling (33,6 dm}^3) \text{ består av japan-} & \\ \text{papper + lack. Väger } 0,6 \text{ g/dm}^2. \text{ Detta ger} &= 20,2 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\text{Totalt flygvärdig C1-vinge} = 82,7 \text{ g}$$

Vid bygget kontrollvägdes delarna.

Resultatet blev:	
Trären ving monterad	= 58 g
Vingtippar + förstärkningar + styrklackar	= 5 g
2 lager sandingsealer	= 8 g
japanpapper + 2 lager Spannfix Immun	= 12 g
	83 g

Fullt så bra överensstämmelse mellan kalkyl och färdigt bygge brukar vi inte få, men noggrannheten håller sig i regel inom ca ± 10 % om man ej gör alltför grova uppskattningar.

C2-vinge

En C2-vinge kan antingen göras med mittbitarna massiva eller enligt fig 3.

För en massiv mittbit med mått enligt fig 3 fördelar sig vikten:

Trä 1,5 mm (ca 1,6 g/dm ²)	36 g
plast	11 g
lim	26 g
	73 g

Hela vingen komplett flygfärdig väger ca 235 g.

Den icke-massiva vingen blir något lättare:

Trären ving med öron och vingtippar	160 g
Glasfiberplastad mittskarv	15 g
Ytbehandling + förstärkningar	45 g
Flygklar ving:	220 g

Flygkroppen

Så några ord om flygkroppar. En C1-kropp med rektangulärt tvärsnitt kan tex ha måtten 30 x 30 längst fram och 10 x 20 i stjärten. Den göres helt massiv och plankas med 1 mm:s flak av ytvikten 1,0 - 1,2 g/dm². Pylonen göres antingen av tjockt flak eller som en massiv vingbit med symmetrisk profil. Flakpylonen limmas i en skåra som sågas upp i kroppsstaven innan den plankas på undersidan. Den massiva plastpylonen aralditlimmas direkt ovanpå kroppen. En sådan kropp bör väga ca 30 - 35 g utan ytbehandling. När det gäller kroppar till C2-or, segelmodeller eller sportkärror är det kroppstvårsnittet som avgör hur tjock plankningen behöver vara. Så behöver tex en C2-kropp med ett tvärsnitt på 25 cm² längst fram inte tjockare plank än 1 mm medan en slank kropp kan behöva både 1,5 och 2 mm. Allt under förutsättning att kroppen har någorlunda kvadratisk eller cirkulär tvärssektion!

Beskrivning av vingbygge

Alla våra vingar utom två är byggda i jigg. Denna göres lämpligen av spånplatta vilken sågas till samma längd som den tänkta vingbiten, men 3-4 mm bredare än korndan. Att spånplattan skall vara absolut plan är väl onödigt att påpeka. Om vingprofilen skall ha välvd undersida limmar man en frigolitskiva på spånplattan. Den fastlimmade plasten skäres sedan efter mall med varmtrådsbågen så att den följer välvningen på profilens undersida. När man sedan bytt ut mallarna för undersidan mot dito

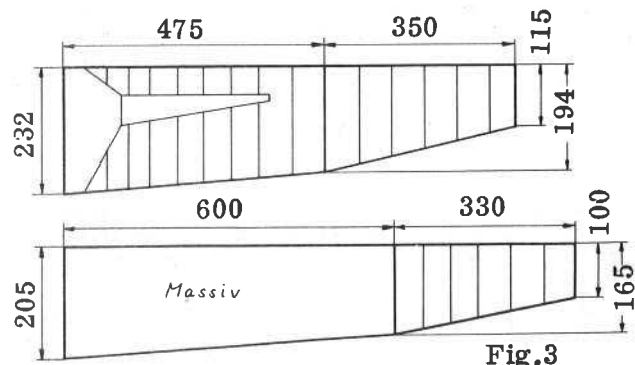


Fig. 3

för översidan är jiggen färdig. Se fig 4. OBS! När man gör de sista mallarna skall man räkna bort balsaflockets tjocklek på vingens översida. Fig 5. visar tvärsnitt genom jiggen och vinge.

Så till själva vingen. Man börjar med att skarva ihop ett flak till undersidan. Under tiden limmet torkar skär man med rakblad eller ytterst vass kniv remsor ur ett frigolitflak. När balsaflocket har torkat kapas det till rätt mått och tejpas fast över jiggen varpå sprygelremsor och plasttrianglar limmas på plats. Nålar och gummiband hjälper till att kröka plasten över jiggen. Ett par ord om limfogarna är kanske på plats. Både plast och trä strykes mycket snålt med kraftigt tunnat Casco-lim (nästan mjölkkonsistens) sedan lägges ett något flödigt lager lite tjockare lim (tjock grädde) på plasten varpå delarna sättes i press. En limfog enligt detta recept är mycket stark och väger 1 g/dm². Om tjockare lim används ökar vikten snabbt. Att stryka tjockt lim i mycket tunna lager ger dåligt resultat. Kontaktlim kan också användas men bör undvikas till de spryglar där vingen skall skarvas, eftersom denna limtyp har dålig draghållfasthet. Denna limtyp bör även undvikas vid limning av bak- och framkant. Tillbaka till bygget! Medan limmet torkar skarvar man ihop ett flak till vingens ovansida. Detta måste p.g.a. ovansidans större vällning vara en aning bredare än det första flaket. När sprygelremsorna har torkat skäres dessa med varmtrådsbågen till rätt form. Nästa steg i bygget blir att tunna ut underflakets bak- och framkant. Sedan passas ovanflaket till. Det får aldrig gå ända ut till jiggens kanter ty då bubblar det sig när man försöker spänna det på plats med gummiband! När flaket har rätt storlek återstår endast att stryka på lim och "gummibandera" vingbiten.

Om man vill bygga in permanenta skevheter går det utmärkt genom att på lämpliga ställen lägga kilformiga flakbitar under vingen. Innan ovansidan limmas fast. Vingbitarna bör få torka grundligt innan de tages loss från jiggen. Om vingen består av 4 delar, där de två mittbodytarna är rektangulära, gör man dem bäst i ett stycke som sedan delas på mitten.

Om man vill göra vingar med plan undersida är detta något enklare eftersom man då slipper frigolitflaket och de extra mallarna till jiggen.

När alla vingbitarna är färdiga grovputsas de och skarvas ihop. Detta tillgår helt enkelt så att man slipar vingbitarnas ända alldeles plana och till rätt vinkel (för V-form) varpå de aralditlimmas. Inga förstärkningar behövs utom på vingar med stor spännvidd (tex C2-vingar) och tunna profiler. Om man börjar med vingörönen och lämnar mittskarven till sist, behöver man bara vänta på 2 omgångar lim i stället för tre. Förstärkning av mittskarven göres med glasfiberarmerad plast.

Att bygga en flygkropp i frigolit är så enkelt att det knappast är något att orda om. Dock några tips. Plankningen bör helst göras så att tex ovan- och undersidan plankas först och får torka. Därefter limmas sidoflaken på plats. Det är då lättare att undvika skevheter än om flaken limmas ett och ett eller alla fyra på samma gång. Uttag till tankar och timers görs enklast när kroppen är träfärdig. Skär bort träet och smält upp ett lämpligt håll i plasten med en lödkolv. Motorspanten kan lämpligen göras av duralplåt med fastlimmade muttrar på baksidan. Motorfästet skruvas sedan fast i detta. Spantet aralditlimmas direkt i plasten (i varje fall på C1:or). Slutligen, frigolittkroppar "blir" inte skeva. De blir så som man gjort dem. För alltid!

Sammanfattning

Hur är nu en frigolitvinge i jämförelse med en konventionellt byggd vinge. Att generellt säga att den är bättre, vore nog alltför optimistiskt. Den har faktiskt en del nackdelar.

- 1) Vi har haft en del problem med bubblor i plankningen (speciellt där flaken är skarvade). Vidare har det vid

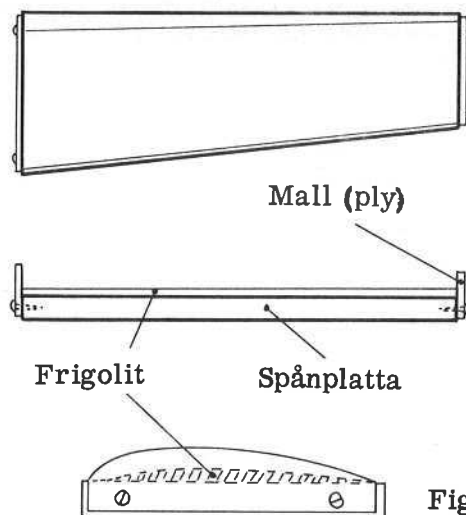


Fig.4

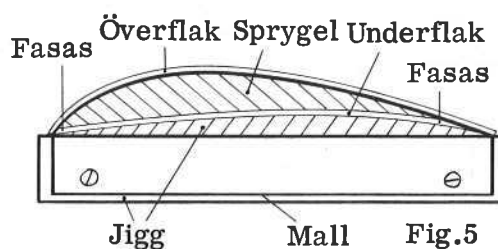



Fig.5

ett par tillfällen inträffat att vingprofilen blivit deformerad. Dessa olägenheter undviks bäst genom en tämligen tät sprygeldelning, ej alltför lös balsa, noggrant utförda skarvar mellan flaken med ett icke-dragande lim, så lika flak som möjligt på vingens översida samt genom att sträcka klädseln lika hårt på vingens båda sidor.

- 2) Frigolitvingen är något tyngre än den vanliga vingen. Detta medför också ett större tröghetsmoment kring rollaxeln. I varje fall för en vinge som inte är tra-
pformsad.
- På plussidan kan man notera:
 - 1) Byggtiden förkortas väsentligt även om tiden för jiggtillverkning räknas in. Vinsten blir särskilt stor om man bygger mer än en kärra.
 - 2) Frigolitvingar påverkas i mycket liten utsträckning av vädret och är så styva att risken för vingfladder är obefintlig. För att belysa detta kan jag nämna att på en C1:a, som legat ute i regn och rusk en dryg månad, var vingen helt OK medan stubben (vanligt bygge) var förvandlad till en elegant korkskruv.
 - 3) De skevheter som byggts in är helt permanenta. Dock är det möjligt att ånga in nya dito i en vinge. De går visserligen tillbaka snabbt den första veckan men sedan sitter de kvar praktiskt taget oförändrade 2-3 månader.
 - 4) Vingar och kroppar byggda på detta sätt är betydligt starkare än vanliga. De är dessutom lättreparerade om olyckan skulle vara framme. En avlagren kropp aralditlimmas helt enkelt ihop. Tack vare den stora limytan blir styrkan tillräcklig utan några förstärkningar. För vingar kan man tillämpa "utbytessystem". Mindre hack eller hål stoppas igen med frigolit som kläs med lim eller schellack + papper och ev. bränsleskydd.

Slutligen. Varför inte prova med ett plastbygge nästa gång. Det är faktiskt en bra byggmetod tycker vi som provat.

GLÄDJEHUDSKAP TILL R/C

 TELEVERKET CENTRALFÖRVALTNING Utvecklingsavdelningen, Stockholm Radioutvecklingssektionen	Sid 1 (2)	
	Datum 23.12.1969	Vår beteckning
Handläggare, telefonanmärkning Urf 4/Rd Gara, 2102	Er datum	Er beteckning
Sveriges Modellflygförbund o/o Tore Loodin Örmängsgatan 63 A 162 31 VÄLLINGBY		
<p><u>Frekvenser för radiomanövrering av modellfarkoster</u></p> <p>Med referens till Era skrivelser den 1.3.1968, 22.4.1968 och 27.10.1969, sammantråde i Farsta den 18.9.1968 samt telefonsamtal underhand i rubricerade ärende får vi härmed meddela följande.</p> <p>Frekvensområdet 26,960-27,280 MHz som för närvarande används för radiomanövrering av modellfarkoster, varvid televerkets "Bestämmelser för radioanläggningar avsedda för fjärrmanövrering i 27 MHz-bandet, utfärdade i september 1965" skall gälla kommer tillämpligt även i fortsättningen att upplåtas för detta ändamål.</p> <p>Det aktuella frekvensområdet är emellertid också upplåtet för privatradio, högfrekvensapparatur för industriella, vetenskapliga och medicinska ändamål samt undantagsvis även visat slag av personsökning. Eventuella störningar från apparatur för dessa ändamål får tolereras.</p> <p>Med anledning av i ovannämnda skrivelser och vid sammanträdet i Farsta framförda synpunkter på de allt mer besvärande störningsproblemen i det för radiomanövreringen upplåtna bandet 26,960-27,280 MHz, vilka i stor utsträckning torde bero på den starkt ökande privatradioaktiviteten samt tilltagande användning av högfrekvensapparatur för industriellt bruk och de för den enskilde modellflygaren i vissa fall ödesdigra konsekvenserna härav, har vi beslutat att i viss utsträckning medverka till att minska riskerna för menliga störningar på radiomanövreringen.</p> <p>Innebörden av detta beslut kan sammanfattas i följande punkter:</p> <p>1. Frekvenserna 26,995 MHz (kanal 3A) och 27,045 MHz (kanal 7A) i bandet 26,960-27,280 MHz upplåtes för radiomanövrering av modellfarkoster fram till utgången av år 1974.</p> <p>Televerket kommer därvid att fram till nämnda tidpunkt endast ge tillstånd för lågeffektapparatur (max 0,5W) på de närmaste grannkanalerna, d.v.s. kanalerna 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 och 9 i privatradiobandet.</p> <p>Som ersättning för frekvenserna 26,995 och 27,045 MHz kommer fr.o.m. den 1.1.1975 en frekvens i bandet närmast under det nu använda att upplåtas.</p>		
dtm		
Postadress	Gatuadress	Telefon (växel)
123 86 FARSTA	Färnebogatan 81-87	06 - 713 1000
Telegram	Telefax	
Genradiotoc stockholm	1208 radgen s	

Sid 2(2)	
Datum 23.12.1969	Vår beteckning
<p>2. Frekvenserna 26,885 och 26,935 MHz upplåtes tillämpligt för radiomanövrering av modellfarkoster, under förutsättning att de använda radiosändarna uppfyller följande tekniska krav:</p> <p><u>Kanalseparation:</u> 10 kHz</p> <p><u>Frekvensstabilitet:</u> ± 1500 Hz</p> <p><u>Sändningeklass:</u> A1 och A2</p> <p><u>Högsta moduleringsfrekvens:</u> 3,0 kHz</p> <p><u>Moduleringsgrad:</u> Övermodulering får ej ske.</p> <p><u>Sändareffekt:</u> max 3 W (inmatad likströms-effekt)</p> <p><u>Ikke önskad utstrålning</u></p> <p><u>Övertoner:</u> max 20 µW, dock minst 40 dB under grundsvängningens nivå.</p> <p><u>Övrigt:</u> max 0,2 µW, dock minst 60 dB under grundsvängningens nivå.</p> <p>Mottagarna bör vara så selektiva som möjligt för undvikande av störningar från sändning på intilliggande frekvenser. Superregenerativa mottagare får ej användas.</p> <p>Frekvenserna 26,885 och 26,935 MHz liksom den frekvens, som den 1.1.1975 skall ersätta de bägge frekvenserna 26,995 och 27,045 MHz, ligger i ett frekvensområde, omedelbart under privatradiobandet, som även planeras bli upplåtet för personsökning, varför personsökningsanläggningar med max 3 W inmatad likströmseffekt kan komma att läggas in på grannkanalerna till de tre manöverkanalerna. Eventuellt uppkommande störningar från anläggningar, som planeras i bandet, får tolereras.</p> <p>Inom den närmaste tiden kommer de hittills gällande bestämmelserna för fjärrmanövrering i 27 MHz-bandet att onarbeta och kompletteras med de tilläggsbestämmelser för radiomanövrering, som upplåtandet av de nya kanalerna och införandet av s.k. generell tillståndsgivning för de aktuella radiosändarna för med sig.</p> <p>Så snart de nya bestämmelserna fastställts kommer vi att informera Er härom i särskild skrivelse.</p> <p>Högaktningsfullt</p> <p><i>Tore Loodin</i></p>	

Kort kommentar.

Efter många påminnelser har Televerket givit landets RC-flygare ovanstående förnämliga julkalpp (Obs. dateringen på verkets skrivelse). I korthet innebär skrivelsen följande:

1. Såsom hittills får vi flyga på våra gamla vanliga frekvenser.
2. De bruna och röda frekvenserna (26,995 och 27,045) får vi dock endast behålla till utgången av 1974. I gengäld kommer televerket att beträffande grannkanalerna begränsa tillståndsgivningen för sådana personer, som icke är radioflygare, till att endast avse lågeffektsändare. Från och med 1975 mister vi

de röda och bruna kanalerna, men får som ersättning en ny frekvens i bandet närmast under bruna kanalen.

3. Redan nu får vi därutöver två helt nya kanaler med frekvens 26,885 och 26,935. Observera att inmatade effekten får vara så hög som max. 3 W.
4. Tillståndsgivningen för RC-flygarna kommer att bli generell, d.v.s. särskild ansökan om tillstånd för innehav av RC-sändare skall icke behöva inges. Televerket kommer att utfärda separata bestämmelser om detta under närmaste tiden.

Håll till godo!

Tore Loodin

Det handlar om handluns

Först. Vilka regler skall vi flyga handluns efter. Solnas och Uppsalas regler tycker jag är larviga. Varför max. spännvidd 60 cm. Om någon är dum nog att flyga med större kärror, skall han väl få göra det. Det finns ingen lunsare i Sverige idag, som orkar kasta upp en luns på t.ex. 80 cm. Och skulle vi få någon som orkar, så skall han få flyga med dom. Det är en av fördelarna med handluns. Dom får se ut hur katten som helst. Och varför 2 startförsök per period, där det bästa räknas. Ett ex. Min 1:a start i 6:e perioden vid SM blev 42 sek. Alltså en bra flygning. Men jag hade en möjlighet att förbättra den. Och fick i 2:a försöket en start som klaffade till 1000. Topphöjd. Tid 54 sek. Det måste vara någonting fel. Hur skulle det se ut om vi införde liknande regler i dom andra klasserna. Massfly-off. Att däremot direkta missar skall ge omstart är givet. Som direkta missar räknar jag starter under 10 sek. Vi har i Göteborg flugit handluns enligt följande regler ett 10-tal år.

1. Modellen får se ut hur som helst.
2. 5 starter/tävling.
3. 120 sek. maxtid.
4. Alla starter under 10 sek. berättigar till omstart. Den sista starten räknas.

Det var allt.

Man skall inte göra klassen lättare än vad den är. Handluns är modellflygsportens verkliga koncentrationsklass.

Att flyga handluns bra är svårt.

Ändå är det en idealisk nybörjarklass. Varför.

1. Lätt att bygga.
2. Snabb att bygga. Ni bygger den på en dag och kan flyga nästa.
3. Billig.
4. Otroligt rolig att flyga.
5. Lärorik. Man lär sig hur olika skevheter, roderutslag o.d. påverkar modellens flygning. Man kan om man gör fel ändra det på platsen och försöka på nytt igen. Lunsarna är så lätta att man sällan kvaddar dom.

En normal luns håller en spännvidd mellan 40-50 cm. För en nybörjare är det lämpligt att bygga en något mindre luns. För att få upp en större luns på höjd behöver man ordentligt löd i armen. Annars tar den inte ur ordentligt och man förlorar många sek. Jag presenterar här 2 lunsar. En liten som min grabb på 9 år byggt och en normal, Ove Petterssons segrarmodell från Uppsala, Tossit VI. Materialet i lunsen skall vara lätt i vinge, stabbe och fena. Så hårt som möjligt i kroppen. Fiberriktningen i kroppen skall gå längs med kroppen och får inte kana ut någonstans.

Ett lilltips. Rita upp vinge, stabbe och fena på kartong. Skär ut och lacka några gånger. Ni har nu utsökta mallar som gör det snabbt och enkelt att bygga nya lunsar. Börja alltid med vingen. Gör den färdig och limma knäckarna. Medan limmet torkar hinner ni göra klar kroppen, stabben och fenan samt limma dit dessa.

Vingen.

Karva till ytterkonturerna. Limma dit framkantskydd. Modellens livslängd ökar. Jag föredrar 2x2 furu. Låt det torka. Har ni avsmalnande spetsar, tummas flaket ut till c:a 1,5 mm i spetsen. Gör en linje med kulpenna där profilens högsta punkt skall vara. 25-30 % från framkanten. Tryck bara så lätt att det nätt och jämt blir avtryck. Börja karva bakom linjen. Här finns några varianter. Helt plant till högsta punkt eller kurva från Hi-point och bakåt. Använd rakbladshyvel eller stor morakniv. Sedan tar ni er an framkanten på samma sätt. Vill ni ha triangelprofil, så karvar ni plant till hi-point. annars rundar ni av den normalt. Profilen skall ha spetsig framkant. Bakkanten bör vara c:a 0,5 mm tjock för att förhindra skevheter. Putsa vingen. Jag föredrar

320 smärgelduk. När det är klart är det dags för impregnering. 3 lager sanding sealer eller utspädd dope+talk. Putsa ner till trät mellan varje gång. Som avslutning 1 lager utspädd dope. Stabben och fenan tillverkas på samma sätt, men ni behöver inte karva till profil om ni inte vill. Jag har gått ifrån bärande stabbar då dom har lätt att ändra trim. Här räcker det med 2 lager sanding sealer+utspädd dope.

Kroppen karvas ut och rundas av, utom där vingen och stabben skall sitta. Vinge och stabbe skall ligga på 0-0. Ingen anfallsvinkel alltså. 2 lager sanding sealer+dope.

Limma dit vinge, stabbe och fena. Låt torka. Längre. Limma dit fingerstöd av 3 mm hård balsa. Låt det gå över hela vingen och glöm trekanterna. Efterlimma. Limma dit 0,5 mm koppartråd på stabben och fenan för trimning.

Använd tunt lim. Tublimmet är för tjockt. Töm en tub i en flaska och späd ut med lika mycket aceton eller etylacetat.

OBS! ALLA LIMFOGAR SKALL FÖRLIMMAS!

Lite om trimning.

Tyngdpunkten bör ligga mellan 50-60 %. Det enklaste är att använda modellera, men man kan även borra hål framifrån och stoppa in spik, bly eller likn. Bry er inte om att skeva vingen ännu.

När ni kommer ut, börja med att glidtrimma. Trycker kärran så böjer ni upp vänster bakkant på stabben. Stallar den så böjer ni ner höger bakkant på stabben. Kurvroddet skall ha vänsterutslag. Ta det lungt. Det behövs inte mycket för att kärran skall gå i störtspiral. Släng nu kärran snett uppåt till höger om vinden. Hur ni skall kasta går inte att beskriva. Ni får trimma kärran efter hur ni slänger. Rollar den åt vänster, får ni ta fram rakbladet och göra ett snitt vid bakkanten av vänster vinghalva och böja ner den något millimeter. Glidtrimma om. Kasta igen. Går allt riktigt skall den nu stiga i något som liknar en halv looping och rolla ut på toppen. Helst i en blåsa. Om ni har namnlapp på vill säga. Dom flesta lunsar tycker det är roligt att flyga bort.

Vad som sagts om trimning ovan gäller för högerhänta. Ni som är vänsterhänt gör tvärt om.

Detta är mina synpunkter på bygge och flygning av handluns. Ni kanske har andra. Skriv i så fall gärna till undertecknad. Jag svarar också på frågor om denna utsökta modellflygform efter bästa förmåga.

Lars-G. Olofsson
Grevegårdsvägen 56, 2 tr.

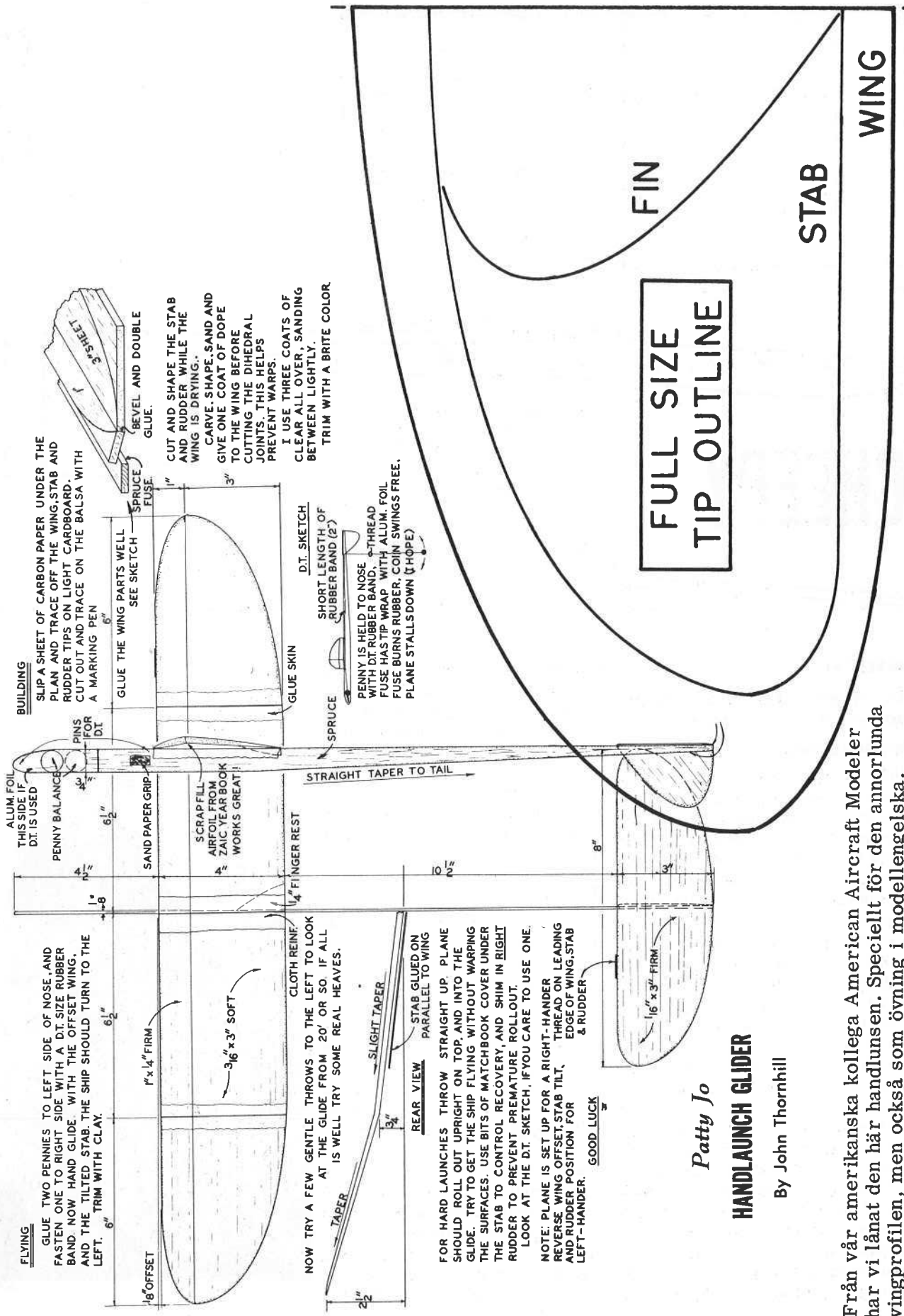
421 61 Västra Frölunda

KEEP LUNSGING!

Detta händer inte med handluns



Den här för sänt väsen att jag inte hör ett ljud vad ni säger!



FLYING

GLUE TWO PENNIES TO LEFT SIDE OF NOSE, AND FASTEN ONE TO RIGHT SIDE WITH A D.T. SIZE RUBBER BAND. NOW HAND GLIDE WITH THE OFFSET WING, AND THE TILTED STAB. THE SHIP SHOULD TURN TO THE LEFT. TRIM WITH CLAY.

1/8" OFFSET
6 1/2"
1" x 1/4" FIRM
3/16" x 3" SOFT

NOW TRY A FEW GENTLE THROWS TO THE LEFT TO LOOK AT THE GLIDE FROM 20' OR SO. IF ALL IS WELL TRY SOME REAL HEAVES.

CLOTH REIN:
STAB GLUED ON PARALLEL TO WING

FOR HARD LAUNCHES THROW STRAIGHT UP. PLANE SHOULD ROLL OUT UPRIGHT ON TOP AND INTO THE GLIDE. TRY TO GET THE SHIP FLYING WITHOUT WARPING THE SURFACES. USE BITS OF MATCHBOOK COVER UNDER THE STAB TO CONTROL RECOVERY, AND SHIM IN RIGHT RUDDER TO PREVENT PREMATURE ROLLOUT. LOOK AT THE D.T. SKETCH, IF YOU CARE TO USE ONE.

NOTE: PLANE IS SET UP FOR A RIGHT-HANDER REVERSE WING OFFSET, STAB TILT, THREAD ON LEADING EDGE OF WING, STAB AND RUDDER POSITION FOR LEFT-HANDER.

GOOD LUCK

Patty Jo

HANDLAUNCH GLIDER

By John Thornhill

Från vår amerikanska kollega American Aircraft Modeler har vi lånat den här handlunsen. Speciellt för den annorlunda vingprofilen, men också som övning i modellengelska.

BUILDING

SLIP A SHEET OF CARBON PAPER UNDER THE PLAN AND TRACE OFF THE WING, STAB AND RUDDER TIPS ON LIGHT CARDBOARD. CUT OUT AND TRACE ON THE Balsa WITH A MARKING PEN

GLUE THE WING PARTS WELL. SEE SKETCH FOR PINS AND D.T.

BEVEL AND DOUBLE GLUE.

CUT AND SHAPE THE STAB AND RUDDER WHILE THE WING IS DRYING.

CARVE SHAPE, SAND AND GIVE ONE COAT OF DOPE TO THE WING BEFORE CUTTING THE DIHEDRAL JOINTS. THIS HELPS PREVENT WARPS.

I USE THREE COATS OF CLEAR ALL OVER, SANDING BETWEEN LIGHTLY. TRIM WITH A BRITTE COLOR

D.T. SKETCH

SHORT LENGTH OF RUBBER BAND (2)

SPRUCE

PENNY IS HELD TO NOSE WITH D.T. RUBBER BAND. FUSE HAS TIP WRAP WITH ALUM. FOIL FUSE BURNS RUBBER. COIN SWINGS FREE. PLANE STALLS DOWN & HOPE

GLUE SKIN

STRAIGHT TAPER TO TAIL

1/4" FINGER REST

SCRAPFILL AIRFOIL FROM ZAIC YEAR BOOK WORKS GREAT!

SAND PAPER GRIP

PENNY BALANCE

ALUM. FOIL THIS SIDE IF D.T. IS USED

6 1/2"

1"

2 1/2"

3"

6"

1/16" x 3/4" FIRM

1"

3"

6"

1"

3"

6"

1"

3"

6"

1"

3"

6"

1"

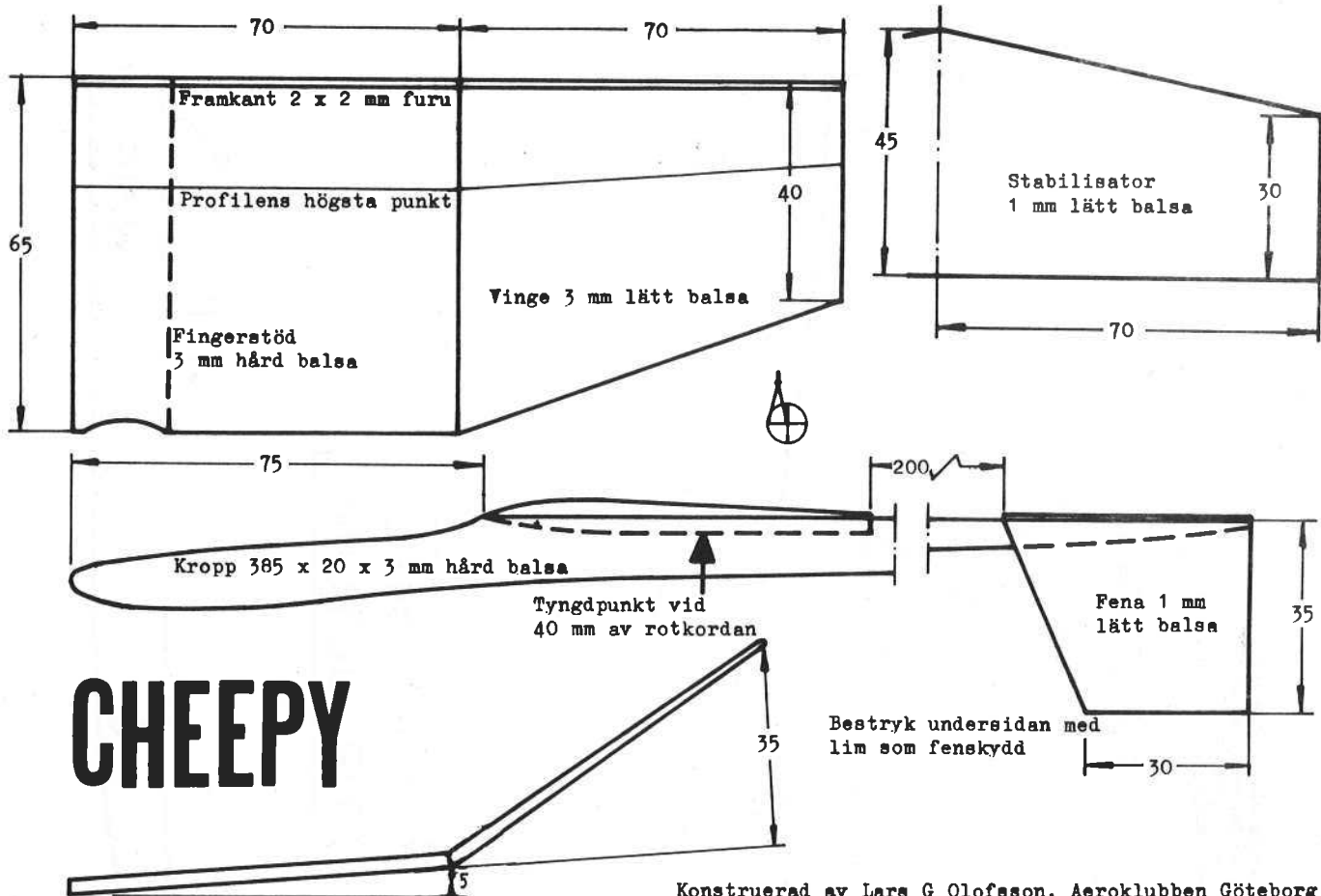
3"

6"

1"

3"

6"



TOSSIT VI

En typisk "handluns," lagom stor och med sunda linjer.

Byggbeskrivning

Börja med att skära hela vingen ur ett 4 mm balsaflak och limma fast en 3x3 mm furu list på framkanten. Tag sedan en David hyvel eller dylikt och hyvla ned spetsarna så att de tunnare ut till 2 mm. Hyvla därefter ned till profilformen och putsa med fint sandpapper (se upp så du inte putsar för mycket). Skär upp vingen vid knäckarna och putsa till desamma så en god passning erhålles, dubbellimma sedan knäckarna till v-form enligt ritningen. Fena och stabbe gör du i 1 mm balsa, runda av kanterna med fint sandpapper, skär ut trimrodret och limma det med mjuk koppartråd som gångjärn. Kroppen gör du i 5 mm hård balsa. Se till att den är rak, vinge och stabbe skall nämligen ligga i rak linje utan vinkelskillnad (zero-zero). Detta är det viktigaste på hela modellen. Putsa kroppen ovan utom där vinge och stabbe skall fästas. Limma samman delarna noggrant, förstärk med lim som vingutfyllnad, lacka med tunn lack 3 till 4 gånger. Om man vill

kan man ha "lite" talk i lacken för att fylla ut porerna bättre. Putsa mellan var lackning med mycket fint slippapper. Som resultat skall du ha en silkeslena slät yta med porerna fyllda. Som avslutning på bygget skall höger framkant på vingen basas med ca. 1 mm och framkanten på vänster vinge upp 1 mm. Går bra över pipen på en kaffekittel!

Flygning

Trimma in glidflykten med att fästa litet modellerat i nosen, justera rodret för snävt vänster kurv. Håll sedan modellen med höger hand och kasta den med 45° lutning snett uppåt. Den skall då flyga i en mjuk s-kurva och rolla ut åt vänster in i glidflykten. Det kan vara rätt svårt att få den rätta flygfiguren. Lopar den beror det på att man fått en positiv vinkelskillnad mellan vinge och stabbe; är det inte för mycket går det bra att justera med trimrodret på stabben. När modellen flyger hyfsat säkras trimrodren med lim så de ej ändrar sig mellan flygningarna. Bygg gärna 2 modeller, ett balsaflak räcker precis, för du kan ju råka flyga bort en, det har nämligen hänt undertecknad vid ett flertal tillfällen.

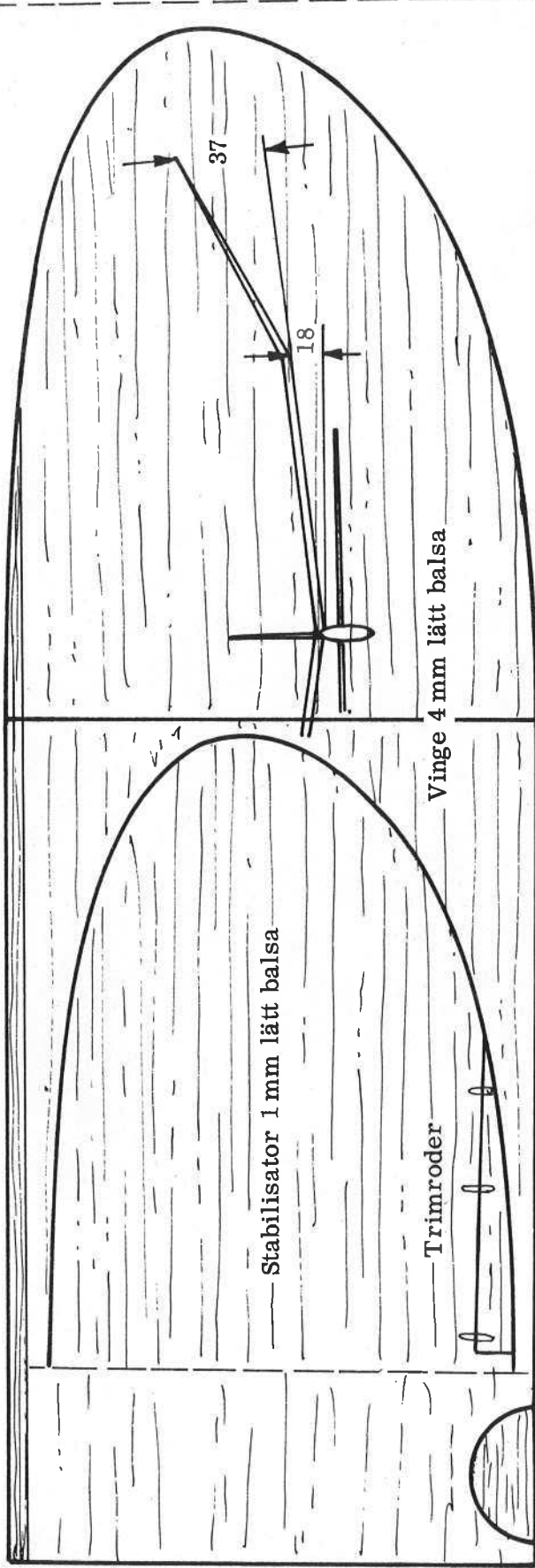
Ove Pettersson



TOSSIT VI

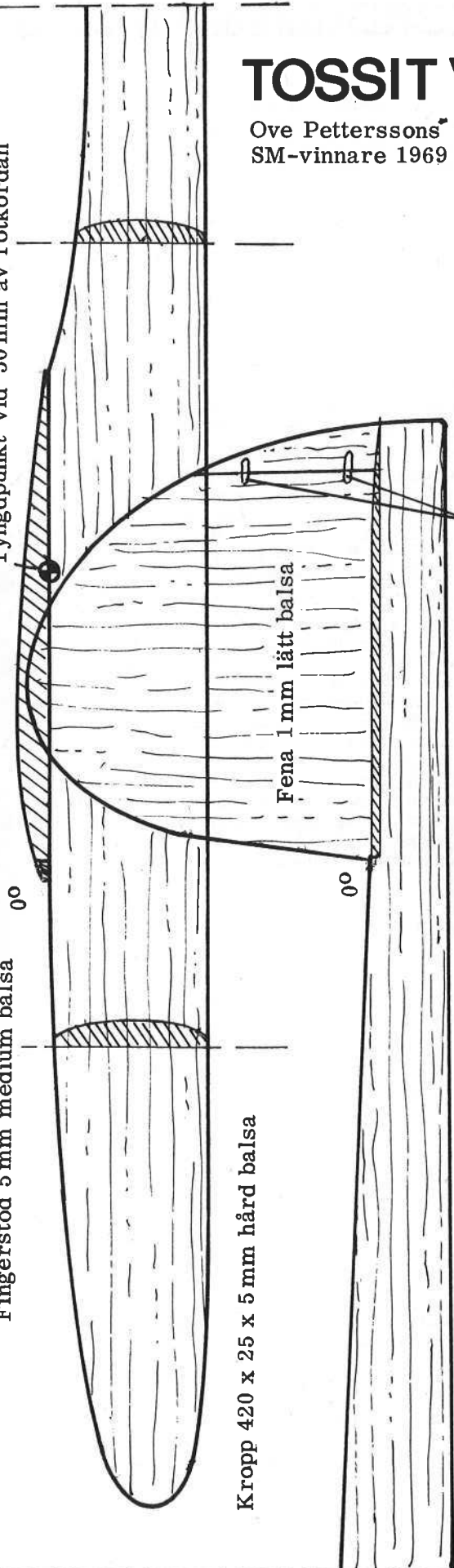
Ove Petterssons
SM-vinnare 1969

Framkant 3 x 3 mm furu



Tyngdpunkt vid 50 mm av rotkordan

Fingerstöd 5 mm medium balsa



Basa höger vingframkant 1 mm nedåt
och vänster vingframkant 1 mm uppåt.

REKORD(försök) MED SEGELMODELL.Klass F3B

En fredagkväll i mitten av augusti ringde Gunnar Petersson och berättade att Arne Nilsson skulle försöka slå svenska rekordet i uthållighetsflygning för segelmodeller med sin Uranus morgonen därpå. Det behövdes en tidtagare till varför jag ställde upp som frivillig.

Redan klockan halv två på lördagsmorgonen kom Arne och Gunnar och hämtade mig för avfärd till Omberg, där rekordförsöket skulle äga rum. Den tidiga timmen berodde på att det enligt Arne, skulle vara lämplig vind i soluppgången.

På vägen genom Mjölby plockade vi upp Karl-Einar Tell, varefter Arnes Saab 95:a innehöll: 4 personer, hopfällbar cykel (att hämta modellen med), Uranus (2800 spännvidd) madrass, hushållsvåg, spritkök, matsäck, radio, kameror, skrivmaskin, campingmöbler och en massa annat som behövs vid rekordförsök.

När vi kom fram till Omberg var det fortfarande mörkt och absolut vindstilla. Arne trodde att det blåste uppe på Hjässan (toppen av Omberg), varför vi åkte dit. Det blåste inte där heller, så vi fick sätta oss att vänta. Vi hann med att äta upp all matsäcken inklusive en burk indisk soppa, se en räv och en grävling samt sova en stund i gröngräset innan vinden kom. Klockan var då nio, så vi hade varit ute cirka sex timmar för tidigt.

Kärnan gjordes i ordning och hivades under stor spänning iväg utför stupet. Hangvinden var ganska bra och kärnan steg genast ett tiotal meter, där den sedan låg och åkte fram och tillbaka. Tidtagarna satte sig väl tillrätta, och gladdes åt den vackra synen som en stor segelmodell utgör. Men . . . redan efter tio minuter började vinden avta och Uranus var snart långt under oss. Med hjälp av en svag termikblåsa lyckades Arne få upp den till vår höjd igen, men vinden var fortfarande för dålig för hangflygning. Termiken tog slut och Uranus sjönk åter nedåt. Denna gång fanns det ingen återvändo och 19 minuter efter start hördes ett mycket otäckt, för alla modellflygare välbekant, ljud i bergssidan under oss.

Återstod bara att samla ihop spillrorna, lasta in alltihop i Saaben och åka hem.

Lördagen därpå ringde Arne och meddelade att han lagt Uranus och var redo för ett nytt rekordförsök. Som andre tidtagare hade denna gång Arvid Karlsson lovat att ställa upp.

Eftersom erfarenheterna från Omberg var så dåliga beslöt vi att åka till Rimforsa, fyra mil söder om Linköping. Som lämplig startplats finns där en cirka 30 meter hög bergstopp, och dessutom är marken nedanför ganska jämn, varför det även borde gå bra att landa där.

Vädret denna lördag var ganska bra ur rekordsynpunkt: Måttlig ostlig vind och inte ett moln på himlen. Uranus sattes ihop och vägdes, och därefter började den mödosamma klättringen upp till bergstoppen. Klockan halv två var vi samlade på toppen med tidtagaruren i högsta hugg. Arne kastade iväg kärnan och Arvid och jag höll tummarna.

Flygningen började på samma sätt som lördagen innan cirka tio meters höjdvinst och därefter åkning fram och tillbaka på hanget. Nu blåste det emellertid så kraftigt att Arne stundtals kunde få kärnan att stå stilla mot vinden. Efter en stund märktes en svag termik och Uranus klättrade upp till c:a 50 meters höjd. Arne styrde då rakt ut från hanget för att leta mera termik. En halvtimme efter start hittade han en jätteblåsa och Uranus började stiga. Efter ytterligare en kvart var kärnan så högt att den endast syntes som en liten prick.

Däruppe låg den sedan kvar medan det gamla rekordet (1 tim 3 min) passerades under stort jubel. Efter ytter-



ligare en stund började den lilla pricken röra sig nedåt. Trots Arnes ihärdiga försök dök kärnan c:a 100 meter inom loppet av några sekunder. Tydligt kraftiga sjunk på dessa höga höjder. Nedfärden stabiliserades så småningom och snart var Uranus tillbaka på hanget. Hangflygningen varade ungefär en kvart men sedan kom en ny jätteblåsa. Tillbaka till dessa höjder där tremeterskärnor ser ut som små prickar.

Tre timmar efter start började termiken ta slut samtidigt som vinden avtog. Uranus kom sakta men säkert allt närmare Moder Jord och 3 tim 20 min efter start tog den mark på fältet nedanför oss.

Sedan återstod bara att fotografera den lycklige ägaren tillsammans med rekordmodellen, samt skriva protokoll och skicka in till Flygsportförbundet för att få rekordet godkänt.

Kurt-Erik Schön

Efterdyning till RC-VM

Bästa mottagare!

Om denna insändare räknas som "åsikter å sänt" eller hamnar mot klagomuren kan göra undertecknad det-samma, men efter att ha läst sista nummret av M.F.N. måste jag fråga mig: "Vad är då detta". Att 50 % av tidningens nummer av 1969 frusit inne av kanske förklarliga orsaker är i och för sig behklagligt, men ännu mera beklagligt är att tidningens klass på de tre nummer som utkommit har lämnat mycket i övrigt att önska. Med januari nummret 1969 bifogades en blankett för läsekretsundersökning, som av mig och förmodligen också av många andra inte insändes dels p.g.a. brist-avande tid, men tyvärr mest av att många som bekant har svårt att få "ändan ur vagnen, men definitivt inte av brist på åsikter.

Till saken!

Slår man i programmet upp förteckningen över reportrar vid V.M. i RC I (F 3A) 1969 finner man att Sverige officiellt sänt en man nämligen Tore Loodin som skribent för, som jag förmodar, M.F.N. (Norge hade f.ö. liksom Danmark två reportrar och U.S.A. hela 9 st, vilket kanske i och för sig inte är jämförbart). Om Herr Loodin har skrivit artikeln om tävlingarna som publicerades i M.F.N. nr 3, så måste man säga att hans intryck från tre dagars intensiva flygningar är minst sagt torftiga.

Att en man som påtagit sig ansvaret att informera alla svenska modellflygare som av olika anledningar inte hade möjligheter att personligen bevista V.M. 1969 inte kan åstadkomma mer än en sida text och där inte kan redogöra för i stort sett mer än datum, tider och väderleksförhållanden, tycker jag tyder på en upprörande brist på intresse.

En hel sida hade disponerats för en lista innehållande nationalitet, namn modell e.t.c. men endast fem bilder hade man lyckats åstadkomma. Vore det för mycket begärt om man väntade sig några flera bilder av de karror vars vikt, spännvidd, motor- och radioutrustning samt propeller så noga utsatts, men om vilkas utseende man inte fått någon uppfattning om.

Om det är Modellflygnyttis mening att man skall studera dessa bilder i Amerikanska och Engelska modellflygtidningar, tycker jag att man under artikeln direkt kan referera till dessa.

Jan Eidenbrandt

Medlemsnr: 1572
Hallstahammar

Jag bifogar ett något fylligare reportage. (Kanske alltför fylligt). Det är skrivet 16/1-70, m.a.o. nästan ett halvt år efter bevistandet av tävlingarna. Några minnesfel kan finnas, och dessutom hade jag som vanlig åskådare inte möjlighet att på ett ur reportagesynpunkt sett sätt införskaffa exakta poängsiffror, utan var hänvisad till de officiella siffror som delgavs på resultatavlan, varför de kan vara något felaktiga, som helhet tror jag dock att det skrivna mycket väl motsvarar vad som verkligen hände, och om intresse för detta finns, så har M.F.N. möjlighet att publicera några "värdelösa" flygningsresultat.

Beträffande datum, tider etc. refererar jag till M.F.N. nr 3 1969 och vad som skrevs i den artikeln. Vädret var som förut sagts i stort sett strålande under alla tre tävlingsdagarna, med undantag av ett par skyfallslignande regn som plötsligt och utan förvarning dök upp, och nära nog dränkte såväl åskådare som funktio-

närer och tävlande. Vid ett tillfälle utfärdades ur högtalarna en förvarning att inom ca 20 min. skulle ett åskväder vara i antågande. Förvånad började man att tvivla på sina kunskaper i engelska och tyska när man stirrade upp mot en nära nog molnfri himmel. Varning utropades dock efter en stund ånyo och då gavs endast ett par minuters respit till ovädret. Tveksamt började man att dra sig mot bilen, och knappt var bildörren stängd innan första regndroppen föll. Sedan öste det ned. Publikinformation under tävlingarna var i allmänhet mycket god. Vid varje startcirkels sekreteriat hade en slags elektrisk resultatavla uppsatts för publiken, där man direkt under pågående flygning kunde avläsa startnummret, nummret på manövern och domarpoäng. Vid varje cirkel fanns också uppsatt en resultatavla där slutpoängen för respektive flygningar skynsamt antecknades. Till flygningarna. Först på startlinje 1 stod Jesper von Segebaden som presterade en inte oäven flygning som han fick 1011 p. för. Ännu bättre lyckades det för väst-tysken Schönfeldt, som gick ut först på startplatta 2. Efter en utmärkt flygning fick han poängen 1316, vilket skulle visa sig bli den högsta den omgången. Efter von Segebaden på platta nr 1 steg fransmannen Pierre Marrot ut med sin flapsförsedda "Styx", och att flapsen verkligen behövdes stod snart klart. Det var en oerhört snabb modell. Efter vad jag kunde avgöra så var det tävlingarnas snabbaste karrä. (Med undantag av Käsebergs världsrekordmodell). Hastigheten till trots hann Marrot med vid spakarna och fick relativt höga 1243 p. Sedan hände det inte mycket på ett tag. På platta 1 flög syd-afrikanen Brand hem 1253 p. och på platta 2 fick Bo Bergstedt 884 p. för en inte alls dålig flygning. Högre nådde inte heller canadensaren Chapman (873 p.) utan nästa man över 1200 p. var lichtensteinaren Wolfgang Matt som med sin snygga delfinliknande skapelse flög åt sig 1267 p. Stövling fick som bekant radiotrubbelt och intresset vid platta nr 2 började nu inrikta sig mot Phil Krafts ankomst. Han hade startnummer 60 och flög bland de sista i varje omgång. Kraft kände sig förmodligen ganska pressad när först schweizaren Bruno Giesendanner genom en väl genomförd flygning slet åt sig hela 1306 p. och sedan väst-tysken Wester på platta 1 noterade icke föraktliga 1263 p. Och nog tyckte jag att Kraft verkade lite nervös. Han flög inte alls dåligt, men det stämde heller inte på långa vägar för honom som man hade väntat sig av en världsmästare. Dessutom stannade motorn under spin, så att han fick landa utan inflygningspoäng. Hans 1219 "pinnar" betraktar jag som anmärkningsvärt högt för den flygningen. Bäst av skandinaverna i denna omgång liksom i de följande lyckades nr 62 norrmannen Poju Stephansen som slutligen placerade sig på en hedrande 12:te plats. En halvtimme efter avslutad första omgång var karusellen igång igen. "Jeppe" som nu flög på platta 2, lyckades enligt domarnas uppfattning inte riktigt lika bra som förra starten och fick inte mer än 758 p. Inte heller Schönfeldt nu på bana 2 lyckades återupprepa sin 1300 p. flygning, men var nära 1291 p. Sedan kom Marrot. För en strålande och enligt mitt tycke nästan felfri flygning blev han med de 1421 p. som han fick direkt upp i ledningen och den höll han totalt efter två omgångar. Amerikanen Kirkland blandade sig i toppstriden efter en flygning som gav honom 1232 p. Mycket mer att tillägga om flygningarna på bana 2 finns inte utom att väst-tysken Wester höll sin topplacering genom goda 1280 p. Platta 1 då. Tja, Bergstedt missade ca 150 p. mot förra starten men Stövling lyckades med sin reservkarrä nå inte oävna 867 p. Giesendanner rasade ihop totalt i andra omgången. Efter en synnerligen medelmåttig flygning fick han 1030 p. och inte heller Kraft hade kontroll över nerverna utan presterade för honom blygsamma 1248 p.

30



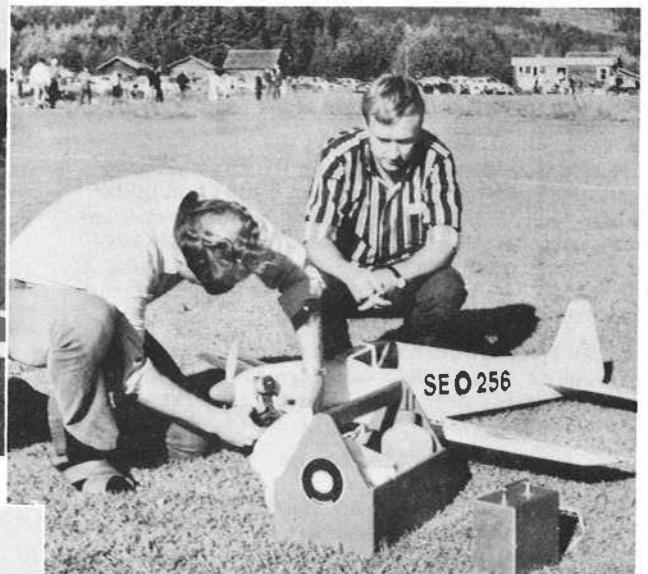
Här gick det av stapeln. Siljansbygdens RFK klubbhus.



Christer Gillgren matchar Hoh Fang Chung.



Bo Bergstedt förbereder en start.

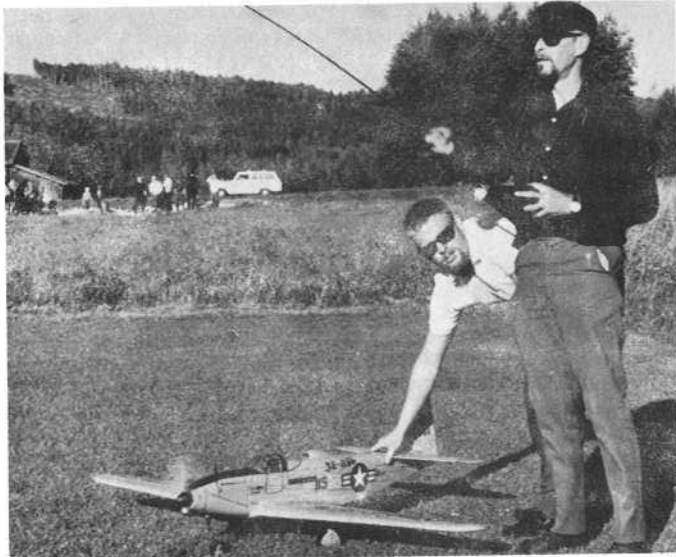


Och här får Gillgren hjälp i sin tur av Ridderström.

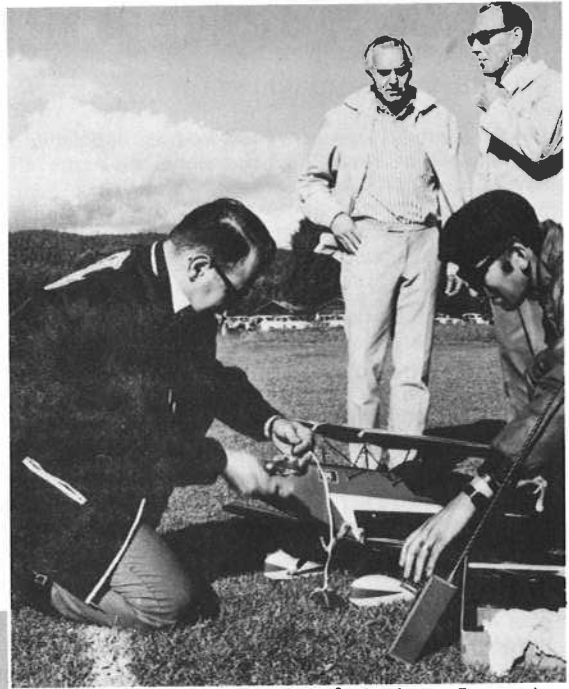


B.E.Stövling med sin imponerande modell.

1. Bo Bergstedt	3951 poäng	
2. B.E.Stövling	3802	
3. G.Ridderström	3437	
4. C.Gillgren	3359	
5. L.Olsson	3187	4 flygningar varav
6. R.Baltzar	3039	3 st räknades.
7. J.Levenstam	3026	
8. R.Svenningsson	2758	
9. A.Lethinen	2757	5 domare-högsta
10. B.Oldenburg	2668	och lägsta poäng
11. N.Thulander	2590	räknades bort.
12. R.Ortschütz	2442	
13. J.Strömkvist	2088	
14. S.O.Nilsson	1879	
15. Hoh Fang Chung	1853	
16. P.A.Eliasson	1466	
17. R.Mårtensson	1105	
18. R.Loodin	721	



Tore Loodin skärper sig med hjälp av Mårtensson



Eliasson får hjälp av Levenstam

**SM
I
F3A
(RC-1)**



Niilo Thulander



Domarna



Ridderström landar, som det verkar på rätt ställe



Stövling Bergstedt Ridderström

NYA BÖCKER

Roland Sundqvists MODELLFLYG.

Det är mycket länge sedan det kom en betydande modellflyghandbok på svenska på bokhandelsdiskarna. I höst har det äntligen hänt. Den heter "Modellflyg" och har utgivits på LTs förlag. Författaren Roland Sundqvist säger i förordet att han haft god hjälp av Lennart Larsson, Rune Granberg, Harald Sannes och Jesper von Segebade. Av det förstår man att boken söker behandla vår hobby i hela dess bredd.

Därför känns det också som en fattigförklaring att under avsnittet "Raketflyg" bara hitta en programförklaring av författaren att han inte anser att modellraketerna hör dit och en hänvisning till SMFFs expedition. I stället behandlas det utdöende Jetexflygandet på en halv sida.

Desto roligare är det att läsa om våra andra speciella anrättningar. Friflygning, inomhusflygning, radiostyrning, linstyrning, modellmotorer och oldtimers behandlas i nämnd ordning på 80 av bokens 200 sidor. De icke-flygande modellerna ägnas 13 sidor, inklusive en fin skalaritning till Järnvägsverkstädernas försök till flygplan för rike Svensson från 1931. Till boken hör två byggritningar i full skala, dels en linstyrd maskin för 1,5 - 2,5 cc motorer med namnet "Sorken", dels en puttermaskin för 0,5 - 1 cc motorer döpt till "Kasper". Båda konstruktionerna vittnar om stor erfarenhet och känsla för det praktiska och bör ha alla förutsättningar att bli lyckade byggen med hjälp av bokens goda råd.

Gedigna kunskaper om vad nybörjaren behöver få reda på kännetecknar kapitlen om bygge och byggsätt, verktyg, material, olika slags lim samt presentationen av ett antal utvalda byggsatser, vilket allt sammans finns i början av boken.

Den som plöjer genom boken från den ena pärmen till den andra lär sig en hel del om modellflyg under läsandet oberoende av om man är novis eller expert. Märkligt nog lär man sig också en del om vad Roland Sundqvist tycker om färg- och hobbyhandlare. Det senare är ju inte fullt så viktigt och skulle heller inte verka störande, om det inte upprepades på flera ställen. Författaren visar också fallenhet för upprepning i andra fall, där en ordentlig korrekturläsning kunde ha gjort verkan. Det pedagogiska greppet att markera fackuttryck ömsom med kursivering, ömsom med anföringtecken blir på sina ställen tröttande även för en läsare som inte blivit bekant med modellflyg förut.

Sammanfattningsvis kan sägas att boken passar bra för nybörjare, hemmaknåpare såväl som klubbmedlemmar, för tolvåringar lika väl som för femtiåringar, för enspråkiga lika väl som flerspråkiga, eftersom det finns ypperliga litteraturhänvisningar och omräkningstabeller på slutet. Det enda begränsade är prissättningen - 24 kr + mervärdesskatt. I dessa paper-backens dagar är det ganska oväntat att möta ett kartonnerat band på en handbok. Möjligen har man velat göra en parallell till Aeromodeller Annual, men den kostar bara fjärdedelen! Trots det skall sägas om Sundqvists bok: Köp den eller låna den, men om du lånar ut den, skall du se till att ingen stjälar den! Framför allt: LÄS DEN!

NYTT ORGAN FÖR SKALA-BYGGARE.

I England har man alltid haft ett brinnande intresse för skalamodeller av allt från flygplan till lokomobiler med eller utan plog bakom. Senaste tillskottet bland månads-tidningarna heter Scale Models. Den kommer från samma förlag som Aeromodeller och har samma redaktör: R.G. Moulton. Därför blir man inte direkt förvånad åt att finna stora likheter mellan publikationerna.

De första två numren innehåller mycket material som inspirerats av filmen "Battle of Britain". En grundlig inventering i text och bild av det mesta som återstår av Spitfires och Hurricanes i alla möjliga modifieringar

och beteckningar följs i nr 3 av en liknande förteckning av Messerschmitt Bf 109. Noggranna ritningar och teckningar, uppgifter om kamuouflage och registreringstecken, massor med recensioner på böcker om skalamodeller samt material som gör plastmodellbyggandet till något för skickliga hantverkare dominerar flygavdelningen. Båtar och bilar har än så länge en relativt undanskymd plats, medan pansarvagnar och gamla kavalleristyrkor i lysande uniformer tar upp ganska stort utrymme..

Det som fascinerat mig mest är en artikel i första numret om en 8-cylindrig fyrtaktsmotor i skala 1 till 5, som fungerar (och låter som en BMW 500 cc)! Det är en exakt modell av den Argusmotor, som fanns i bla Messerschmitt 108 Taifun, Focke-Wulf Stösser och Fieseler Storch. Motorn skall med tiden in i en modell av en Storch!

För den som drabbats av skala-bacillen är den här tidningen ett livsvillkor. Direkt prenumeration från Model Allied Publications Ltd., 13-35 Bridge Street, Hemel Hempstead, Herts., England Kostar 2 pund och 1 shilling. Abonnemang hos hobbyhandlare i Sverige kostar omkring 42 kronor för 12 nummer.

C-G Sdt.

HOBBYBOKEN 1970 - Jan Jangö Å Å 12:85

Modellflyget som förr innehöll merparten av Hobbybokens sidor har numera fått en blygsam plats. Det enda som finns med i årets upplaga är en artikel av Göran Alseby om radiostyrda modellsegelflygplan, "tyst och riktigt flyg". Modellflygarna brukar dock vara mångpysslare och kan kanske få tips från Roland Sundqvists artikel om verktyg för hobbyfolk. Uno Milton redogör för hur man sätter ljud till smalfilm och så måste det ju roa alla att göra ett klockfodral i mosaik...!

AEROMODELLER ANNUAL 1969-70; R.G. Moulton D.J Laidlaw-Dickson 10 s. 6 d.

Det är en helikopter på utsidan. Inuti är det också litet rörigt. Det har blivit den hittills tunnaste årsboken. De artiklar som finns är välskrivna, men jag antar att intresset för R/C helikoptrar och Navy Carrier är ganska minimalt i vårt land. I år har man lagt huvudvikten vid ritningar och i ärlighetens manm skall sägas att urvalet är bättre än tidigare. Det är prövade tävlingsmodeller som visas, några av dem skulle man önska fanns som helskalaritning vid MAP Plans Service.

Av praktiska artiklar finns en om tillverkning av rökroppar och en om propellrar för förbränningsmotorer. Det som gav boken karaktär av årsbok, resultatlistor från VM, rekordtabeller och sammandrag av motortester är nu helt borta. Tyvärr! Men priset är lågt och oförändrat 10 s. 6 d.

Sänd 11/6 till Modell Allied Publications Ltd. 13-35 Bridge Street, Hemel Hempstead, Herts. England på en internationell postanvisning. Post-expeditören vet hur det ska va. Passa förresten på att lägga till 2/6 och beställ MAP Plans Handbook så får du en guldgruva med ritningar att gräva ur. Trots porton blir detta billigare än att köpa böckerna i Sverige!

SOL.

INOMHUS - bygge och flygning! Ove Pettersson 5:-

Inomhusare i Sverige - ett okänt begrepp säger Ove i förordet till sin förnämliga skrift. Ja, så gott som. På 40-talet flög Arne Blomgren och Olle Lindh i Stockholm och på 50-talet Ronald Olsson och Helge Eliasson i Göteborg. Ove var väl med på ett hörn redan då och blev begeistrad i denna eleganta sport. Här presenterar han nu ett material som bär förälskelsens tecken! Den som någon gång haft en liten fundare på att bygga en inomhusmodell bör skaffa sig kompendiet. Man får veta allt om material och verktyg, microfilm och gummimotor,

FAI-möte tillstyrkte svenska regelförslag i modellflyg

Modellflygarnas FAI-möte hålls en gång årligen i Paris under november månad. Liksom i internationella tävlings-sammanhang har Sverige även här traditioner att bevakas. Som exempel kan nämnas, att tävlingen om världsmästerskapet för friflygande segelmodeller fortfarande kallas Swedish Glider Cup, sedan vi en gång i tiden tog initiativet till att skapa internationella regler i just den klassen.

Commission Internationale D'Aeromodelisme (CIAM) är en institution som har högsta beslutanderätten i alla regelfrågor rörande de internationella modellflygklasserna. Aeroklubbar som är anslutna till FAI har vardera en röst i CIAM och får där låta sig representeras av en eller flera delegater.

Innan ett ärende förs upp till beslut i CIAM behandlas detsamma i någon av de s.k. Sub-kommittéerna. För närvarande finns speciella sub-kommittéer för friflyg, linflyg, radioflyg, raketflyg och skalaflyg. Sverige är f.n. väl representerat i sub-kommittéerna genom Hans Friis i friflyg, Kjell Rosenlund i linflyg, Gunnar Hofmann i radio och Olle Olsson i raket.

Årets möte hölls den 6-8 november och blev det hittills största vad beträffar antalet deltagare med 43 delegater från 24 nationer. Svenska Flygsportförbundets modellflygsektion deltog på egen bekostnad med Kjell Rosenlund, Gunnar Hofmann och Hans Friis.

Friflyg

Aktuella frågor på dagordningen var bl.a. två motioner från Sverige. Den ena gällde att tillåta tidtagare använda kikare vid internationella mästerskapstävlingar. Frågan väckte stor debatt såväl i sub-kommittéen som i CIAM, men godkändes vid omröstning med klar majoritet. Sverige har här varit föregångsland, eftersom vi redan 1966 införde användning av kikare vid nationella tävlingar. Eftersom åtgärden givit oss mycket goda erfarenheter hade vi också möjligheten att lägga fram starka argument som visade sig vara av avgörande betydelse.

Den andra motionen från Sverige avsåg att förbjuda användandet av avstämde avgasrör i förbränningsmotor-klassen. Denna fråga väckte ingen större diskussion, eftersom de flesta var ense om att klassen blivit alltför tekniskt avancerad och att användandet av avstämde avgasrör endast gynnar de som har möjligheter att skaffa sig sådana.

Linflyg

Kjell Rosenlund valdes till ny ordförande i sub-kommittéen för linflyg. Kjell hade före detta möte lagt ned mycket arbete på motioner, som av hittills outredd anledning försvunnit och alltså inte kommit upp på dagordningen.

Bullerproblem och säkerhetsfrågor har mer och mer aktualiserats i linflyggrenen. Sälunda tillstyrktes ett förslag om att stunt-modeller fr.o.m. 1971 måste vara

försedda med en effektiv ljuddämpare. Likaså skall mekaniker i combat i fortsättningen bära skyddshjälm med hakband.

Nya regler i combat blev annars det stora diskussionsämnet. Eftersom man inte heller denna gång kunde finna någon lösning hänsköts frågan till sub-kommittén för bearbetning. Samma sak gäller ett förslag om införande av två semifinaler i team-racing.

Radio

Den stora frågan gällde regler för pylon-racing. Tre förslag hade inlämnats nämligen från Danmark, USA och sub-kommittén för radioflyg.

Sub-kommitténs sammanträde för CIAM-mötet resulterade i en rekommendation att tillstyrka det amerikanska förslaget men med vissa modifikationer. Tyvärr är förslaget som helhet alldeles för omfattande för att här återges.

Fyra olika världsmästerskap i modellflyg 1970.

Ett beslut fattades om att världsmästerskap för första gången skall ordnas i skalaflyg 1970. England erbjöd sig att arrangera tävlingen i slutet av augusti. Dessutom kommer världsmästerskap att flygas i

linflyg	- Belgien
raketflyg	- Jugoslavien
inomhusmodeller	- Rumänien

Utöver de fyra världsmästerskapen arrangeras hela 32 internationella modellflygtävlingar under 1970. Det kan nämnas, att man i München i juli arrangerar en "för-olympisk" friflygtävling. Modellflygsektionens ekonomiska resurser gör det tyvärr omöjligt för oss att delta ens i ett fåtal av alla dessa tävlingar. Vi skall givetvis göra det bästa möjliga av situationen och måste i första hand inrikta oss på världsmästerskapen, där vi ännu en gång skall försöka bevisa att Sverige tillhör världens främsta modellflygnationer.

Beslut fattade vid internationella modellflygkommitténs (CIAM) möte i Paris den 6-8 november 1969.

VM för skalamodeller

Fr.o.m 1970 får skalaflygande modeller ett eget världsmästerskap där både radio- och linstyrningsmodeller tävlar samtidigt. VM ska i fortsättningen flygas vartannat år och det första världsmästerskapet går i England sista söndagen i augusti månad.

Friflyg.

1. Kikare ska i fortsättningen användas vid alla internationella tävlingar som flygs enligt FAI:s regler.
2. Startlinan i klass F1A (A2) får ej släppas ur handen i kopplingsögonblicket. Bestämmelsen gäller alltså både vinsch och lina.
3. Avstämt avgasrör, s.k. pipa, blir förbjudet att användas i klass F1C (C2) fr.o.m. 1971.
4. Endast ett standardbränsle med blandningen 75/25 ska i fortsättningen användas i klass F1C (C2). Gäller fr.o.m. 1970.
5. VM för inomhusmodeller går 1970 i Rumänien.

Linflyg

1. Motorer i stuntmodeller (klass F2B) skall vara försedda med effektiv ljuddämpare. Tillämpas från 1/1 1971.

2. Varmkörningsperioden i Team-Racing ändras till 1,5 min.
3. En team-race pilot får vid landning sätta en fot utanför centrum-cirkeln då mekanikern har fångat modellen.
4. Mekaniker i combat skall bära skyddshjälm med hakband.
5. Vid internationell tävling i combat skall en domarjury tillsättas, bestående av tre man, helst av olika nationalitet. Varje tävlande skall dessutom tilldelas 2 tidtagare - poängräknare.

Ovanstående beslut tillämpas omedelbart om annat ej fastställts.

6. Följande frågor hänsköts till subkommittén för behandling under 1970:

Förslag om införande av 2 semifinaler i Team-Racing
Förslag om nya regler i combat.
Förslag om omformulering av regelbokens beskrivning av vissa stuntmanövrar.

VM 1970 kommer att gå 19-23 augusti i Namur, Belgien.

Till ny ordförande i subkommittén valdes K. Rosenlund, Sverige.

Radio

1. Reglerna för F3A (RC1) ändrade på en del punkter. Bl.a. har vissa manövrar utbytt eller slopats.
2. Regler fastställdes för Pylon-Racing och segelflyg.
3. VM i skala flygs 1970 (se ovan).

Ovan nämnda regler eller regeländringar är alltför omfattande för att här återges i detalj. En komplett sammanställning på svenska kommer senare att tas fram.

Raket

VM går 1970 i Jugoslavien.

Svenska Flygsportförbundets modellflygsektion representerades av Kjell Rosenlund och Hans Friis. I egenskap av ledamot i subkommittén för RC deltog dessutom Gunnar Hoffman på egen bekostnad.

H. F. - K. R.

NYA BÖCKER

propellrar och vågar, regler och 19 olika ritningar dessutom adress på en firma som säljer byggmaterial av denna speciella art.

Den som länge gått och funderat på att bygga en "inomhusare" men som dragit sig för att det verkat för svårt får en ordentlig knuff framåt av Petterssons fina bok. Så här beskriver han t.ex. hur man gör en vinge: "Vingen bygges runt en mall av kartongpapp. Tänk på att göra den vänstra vingen 1/4" längre än den högra och upp till 1 1/2" längre för större modeller. Gör urtag i mallen så att det blir plats att limma spryglarna. (Tydlig bild visar hur urtagen görs). Fäst mallen på en ren och plan byggbräda. Listerna till vingspetsarna nedputsas i mitten till 1/64", så att den utskurna listen får en jämn avsmalnande form mot vingspetsen. Listen blötes i varmt vatten, innan den föres runt den kurvade mallen. Använd en jämn "böjkraft" och drag lite i listen för att inte bryta den (se figur). Använd lätta tyngder för att hålla listerna på plats; nötter, korkar, knappar e.dyl., eller gör som jag, använd femöringar, som ni placerar på byggbrädet, så att listen ligger mellan femöringen och mallen, så att listen pressas mot mallen." -Enkelt, eller hur.

Sänd 5:- + 0:50 till porto till Ove Pettersson, Gånglåten 25, 421 46 Västra Frölunda. Du kommer att få valuta för pengarna! (P.S. Upplagan är begränsad! D.S)

C-G Sdt. + SOL.

Ett År i Luften igen!

Boken avslutas med en krönika över de viktigaste flyghändelserna 1964-68. En snabbkoll visade att ca en procent av de mer än 600 notiserna handlade om modellflyg. Det beror naturligtvis på oss själva. I boken återfinns sådant som cirkulerat i rikspressen.

Men denna bok är märklig. 14 band utgavs nämligen av denna årsbok 1949-64 (dvs de två sista banden täcker två år vardera), och nu återupptas utgivningen igen med ett löfte om årlig återkomst. Det betyder t.ex. att den nämnda krönikan nu utan avbrott täcker tiden november 1947 till december 1968. En del av banden kan vara svåra att skaffa. Särskilt årgången 1953 är svårfångad.

EÅiL ges ut av Allhems förlag och är sammanställd av S Artur Svensson och Bill Bergman. Den har alltid karakteriserat sig med ett lågt pris i förhållande till kvaliteten, så också denna gång. 38:50 är inte dyrt för nära 400 sidor med text, snygga bilder och ritningar.

Glädjande nog har redaktionen behållit sin traditionella komposition av EÅiL. Krönikor blandas med specialartiklar. Bilder interpunkterar. Den sista årgången do-

mineras av militärt flyg men privat- och passagerarflyg täcks också. De äldsta svenska flygböckerna presenteras dessutom liksom en artikel om att samla flygbilder.

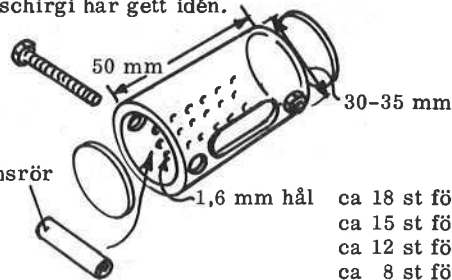
Om Du vill låta Ditt flyg- och läsintresse sträcka sig utanför modellflyget så rekommenderas EÅiL.

Balsaby

RC-TIPS

Ur en del amerikanska kolleger har MFN tagit sig friheten att stjäla några tips för radioflygare som kan vara av intresse.

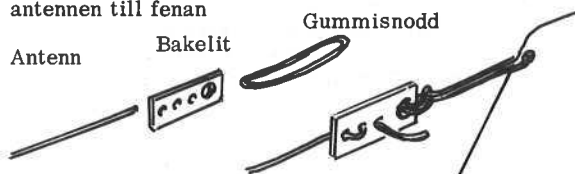
Först en idé till ljuddämpare för exempelvis skalamodeller där det är för trångt för en vanlig ljuddämpare. Joe Tschirgi har gett idén.



Distansrör

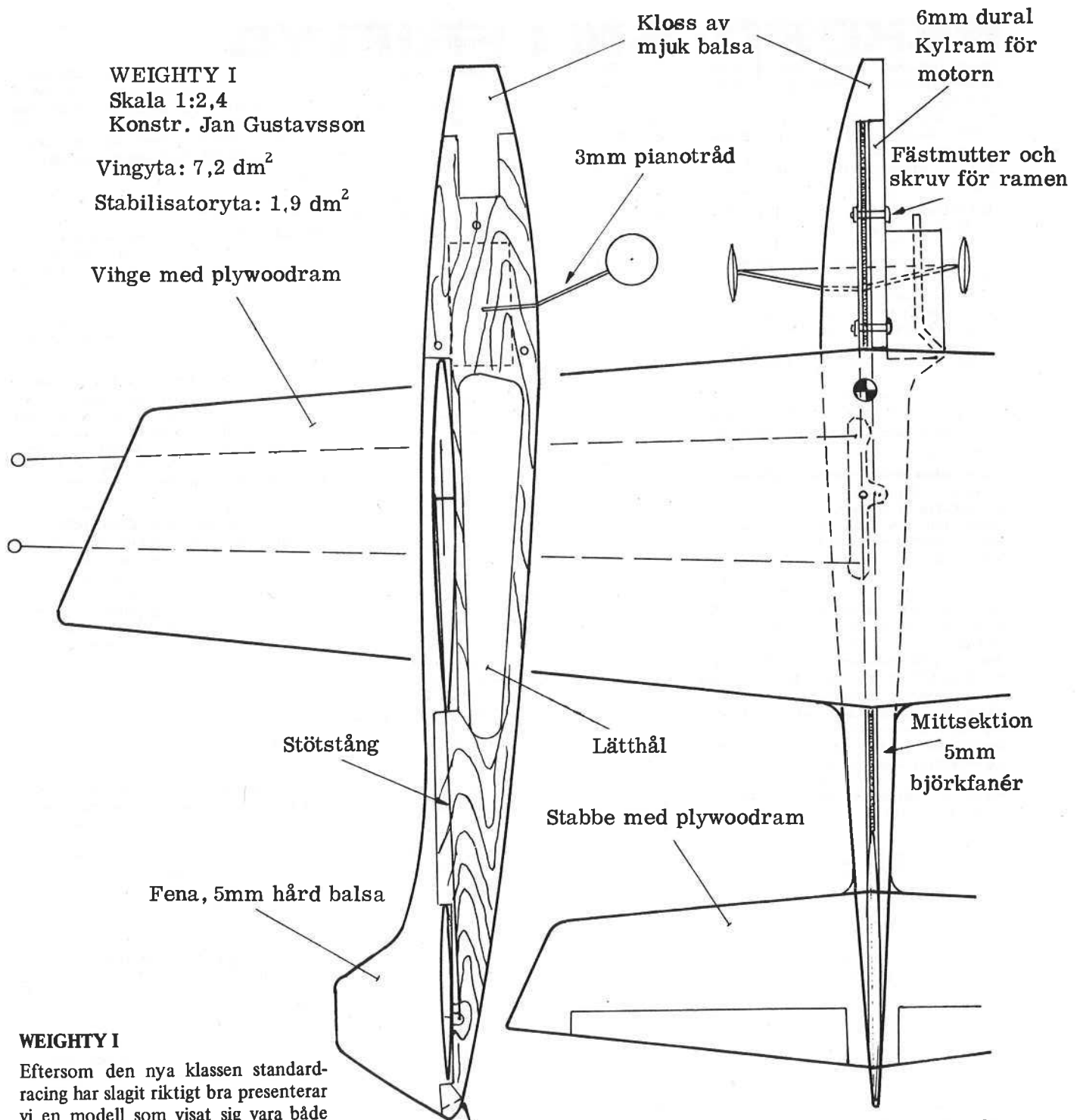
ca 18 st för .60
ca 15 st för .40
ca 12 st för .19
ca 8 st för .09

Loren Platt ger följande enkla tips för infästning av antennen till fenan



Och till sist ett mycket gott råd i all sin enkelhet från Mr Ollie Backen.

NÄR DU SKALL FLYGA, SLÅ ALLTID PÅ MOTTAGAREN FÖRST, SÄNDAREN SEDAN. DU SER DÅ INNAN SÄNDAREN ÄR PÅ OM DET PÅ DINA RODER GÅR IN SIGNALER ELLER STÖRNINGAR OCH OM NÅGON DÅ FLYGER PÅ SAMMA FREKVENNS SOM DU SÅ HINNER DU ALLTSÅ INTE "SKJUTA" NER HONOM.



WEIGHTY I

Eftersom den nya klassen standard-racing har slagit riktigt bra presenterar vi en modell som visat sig vara både vacker och snabb. Konstruktören Jan Gustavsson från Solna MSK har tidigare bara flugit combat, så detta är hans debutkärria i denna klass.

Modellen är i sitt originalutförande ingen utpräglad nybörjarmodell eftersom den inkorporerar sådana detaljer som duralram, trycktank och inbyggda roderkontroller. Det är emellertid ingenting som hindrar en presumtiv nybörjarbyggare att utsluta dessa saker och göra något enklare.

Angående duralram är detta den första standardmodellen med denna inom

team-racing så populära tingest. Vad man kan vinna med ett sådant arrangemang är knappast bättre motor-kyllning, eftersom motorn hänger fritt ute i brisen utan däremot en stadigare motorfastsättning som minskar motorns vibrationer, eller annorlunda uttryckt, ökar dess effekt. Man får alltså i bästa fall högre flygfart.

Originalmodellen är utrustad med en Supertigre 920 diesel som visat sig vara en bra motor både för standard- och teamracing.

För de som inte redan vet kan vi tala

om att samma regler som gäller för team-racing angående flyghöjd (mellan 2 och 6 meter) och sektionsindelning av landningscirkeln skall tillämpas för standard. Det skall (på förekommen anledning) även i fortsättningen vara tvåbent landställ med ett hjul på varje ben, på modellerna.

Vi hoppas också att om tillräckligt intresse finns, införas en 35-standard-klass, med max. motorvolym 6 ccm. Så sätt igång och bygg bara!

Uffe

REKORD-SM I FRIFLYG

Svenska rekord i friflyg bryr sig ingen om längre. Men nog måste detta rekord uppmärksammas. Aldrig förr har så många modeller varit samlade vid ett och samma tävlingstillfälle. 217 modellplan är rekord. Den 32:a SM-tävlingen är Sveriges absolut största modellflygtävling.

Med förenade krafter från Uppsala FK och Stockholms modellflygklubb kunde arrangemangen lösas. Tävlingsledaren Calle Sundstedt kallade till briefing strax före kl 10 på lördagen. Väderlekssituationen verkade gynnsam. Meteorologerna lovade svag vind och varm, dock mulet. Prognosen höll halvannan timma! Mörka skurar drev in från norr och framför kallfronten drevs modeller allt högre trots att de fusat! De som ej trimmat färdigt i tid fick en olycklig början på sin tävling. Hård vind och regn följde och många modeller hamnade i en närliggande skogsdunge.

Före andra perioden måste tävlingsplatsen flyttas. Något försenad kunde tävlingen fortsätta. Perioderna var rundligt tilltagna. Man hade två timmar på sig för att starta. Detta gjorde att tävlingen kunde genomföras utan stress. För första gången i en svensk tävling tillämpades sju perioder. FAI:s nya regler för internationella tävlingar kräver detta. När SM-kommittén beslöt att låta denna tävling gå i sju perioder, var nog tanken den att vi väl behöver träning för att klara sådana långa tävlingar. Med detta följde också rätten att begagna 3 modeller, något som inte alla tävlande hade klart för sig. Vid grenkonferensen senare på kvällen beslöts dock att SM och VT fortsättningsvis skall liksom tidigare omfattas 5 perioder. Efter lördagens tredje start var ställningen i de internationella klasserna denna:

A 2 jun.	1. K-G Modin	437	A 2 sen.	1. I Sundstedt	540
	2. M Borell	422		2. A Bergelin	539
	3. B Lindahl	417		3. O Broman	519
	4. N Hallström	410		4. A Friberg	499
C 2	1. R Hagel	540	Nära nog en hel "vanlig" tävling återstod dock på söndagen		
	2. G Larsson	514	varför dessa placeringar lätt kunde ändras.		
	3. N Hollander	508			
	4. U Nygren	504			

EN INNEHÅLLSRIK GRENKONFERENS

hölls på kvällen. Bland de viktiga beslut som fattades kan nämnas helt nya regler för landslagsuttagning. Nyheten blir att tre speciella uttagningstävlingar arrangeras.

Dessa skall hållas året innan den aktuella internationella tävlingen.

Nästa VM går i Sverige, närmare bestämt i Göteborg 1971. Uttagning till laget sker alltså under år 1970. Denna ändring ansågs nödvändig för att landslagsmedlemmarna skall få tillräcklig tid till förberedelse.

Söndagsvädret var "vanligt modellflygväder"-mulet, småregn, snålblåst och ganska svalt. De tävlande uppträdde i sedvanlig utstyrsel - regnrock och stövlar, ylletröjor kom väl till pass. Som alltid måste tidtagarna få ett alldeles särskilt erkännande. Att stå en hel dag ute i sådant väder är en prestation. De tävlande springer sig varma och kan ibland ge sig tid att sitta i en bil. Men tidtagarna.

.....Stort tack till alla! Chefen för den tappra skaran, Gunnar Ågren, tyckte inte det var någon match att arrangera SM i Uppsala, "det är ju bara vart annat år vi har SM här!"

I ETT - KLASSERNA

återstod bara två starter under söndagen. Därför riktades intresset mot dessa först i junior A1 stod Michael Borell i särklass. Han hade redan på lördagen skaffat sig ett gott försprång. Hade inte tvåan Anders Åkesson från Salas Guldfåglar så totalt misslyckats i sin tredje start, då han bara fick 3 sek. noterade hade han haft en segerchans. Michael gjorde under söndagen ett par medelmåttiga starter, men de räckte till seger. Fjölårsvinnaren Nils Hallerström från Solna blev 5:e man. Inte mindre än 44 juniorer var anmälda. Av dessa flög 37. Nyrekryteringen börjar visa resultat!

"TERMİK-JOHAN"

kommer alltid med någon nybyggd elegant modell. Hans nya B:1a, som är en förminskad version av hans Wakefield var helt suverän. Hela tävlingen igenom kämpade han och Claes Mårtensson om segern. Alla gummimotorflygarna finner B:1 klassen så spännande och rolig att de "för allt smör i Småland" - för att uttrycka sig finkänsligt - inte vill byta bort klassen mot Coupe d'Hiver, den franska 10 grams klassen. Lennart Flodström stal dock hela föreställningen genom att försöka flyga en "anka", sedan hans ordinarie tävlingsmodell ej kunde användas.

LENNART LARSSON som länge kämpat för C:1 klassen kan väl nu andas ut. Antligen har den klassen fått så många anhängare att dess framtid är säkrad. Per Bodin vann och har under ett par år visat

väl framme. Olle Broman fick inte med av termiken så att han kunde klara max-tider. Det var i stället Claes Mårtensson som drog sin A:2a "Blåsan" rätt in i lyftet i de 4 sista starterna. Med en sekund till goda bärgade han segern och SM-guldet.

"GUMMIGUBBARNA"

jobbade och slet med sina tampar. Uno Axelsson var nära få en fullträff. Det skulle ha smakat att slå VM-flygarna! En totalt missad 6:e period, då kärnan mest flög baklänges nedåt gjorde att segerchanserna flyktade bort. Sammanlagt räckte det dock till en bronsplakett och det är ju inte så illa!

"Termik-Johan" litade till sin mätarparat, när han släppte loss modellen i en termikblåsa och kunde pricka in en säker max i sista start. Rune var själagläd. Wakefieldklassen har ju alltid varit hans specialitet, men underligt nog har han bara ett SM-tecken förut i klassen.

Kanske Lennart Flodströms jobb med "ankan" i B:1 splittrade honom något. "Floda" flög en jämn serie, men drabbades av en miss i 6:e perioden. Många av Wakefieldflygarna drabbades just i denna period av det dåliga vädret. Lennart Hansson t.ex. och Bengt Blomberg fick bara halvannan minut. VM-deltagarna Jan Zetterdahl och Anders Håkansson hade dåliga starter i andra perioden och kunde inte nå toppen sedan. Det har blivit full fart i Wakefield igen. 20 var anmälda 17 flög.

REVANSCH FÖR VM-TABBE.

Rolf Hagel hade tydligen gett sig den på att visa, att malören med fuselinan vid VM var en tillfällighet och att han kan flyga alla max. Det var aldrig någon tvekan om vart segern skulle gå denna dag. Rolf visade att han kan sina saker. Nisse Hollander var inte mycket sämre. Det var bara i tredje perioden han missade, annars flög han fullt. Om tredje plats blev det spännande. Då de sju starterna var till ända, visade det sig att Urban Nygren och L.G Lindblad hade uppnått samma tid 1200 sek. Då man måste avgöra vem skulle ha bronsplaketten, måste omflygning tillgripas. Urban kom först iväg. Hans "Eagle" kom högt och det var ganska klart att han skulle klara 4 min. Även Lindblads modell kom högt, men men tyvärr motortiden var 10,4 sek. I omflygningar tillåts inget nytt startförsök, varför Urban var bronsmedaljör.

sig skicklig med små motormodeller. Att Michael Borell nära nog blev mästare i detta "vänster-handsjobb" bevisar bara vilken skicklig modellflygare han är. "Jag fick en motor i pris en gång, och då måste jag ju använda den", sa Michael. Hans Lindholm kommer starkt i båda C-klasserna. (se ritningar)

Östersunds juniorerna visade lejonklon (älgkronan) i A2 igen. K.G Modin blev nu suveränen. Det var önskeväder för hans "Harbinger". Bo Lindahl blev silvermedaljör. Michael Borell missade litet i sin specialklass och blev 4:e man efter LEN:s Anders Remar, som flög en jämn serie.

STORT ANTAL A:2-OR

Att ur det stora fältet med inte mindre än 55 anmälda A2 flygare i seniorklassen ta ut en favorit var omöjligt.

Inge Sundstedt började i sin vanliga stil med alla max. Tyvärr tappade han för mycket under söndagen. "Gamle" Arne Berglin kom med en ny A:2a och höll sig

Antal anmälda i klasserna, resp antal tävlande

A 1 jun.	44	-	37
A 2 jun.	14	-	13
A 1 sen.	27	-	23
A 2 sen.	55	-	52
B 1	12	-	11
B 2	20	-	17
C 1	13	-	9
C 2	20	-	17
Hkg	12	-	10

217 189

ROLIGT MED "HANDLUNS"

Stora starka karlar sprang omkring och kastade små balsaglidare av hjärtans lust! Arrangörerna hade tagit med klassen utom SM-tävlingen. Ingen tvekan om rader. Här är tävlingsklassen som kommer. I nästa tävling är det dubbelt så många som kastar!

Segrare blev "handlunsens fader" - nåja, det är Ove Pettersson, som drivit på så att denna klass blivit populär. Ända in i det sista var han dock hotad av klubbkompisen L.G. Olofsson.

"Tossit" - Oves modell var den populäraste. Hälften av de tävlande flög den (se ritning) - Den är så enkel att bygga att vem som helst, som inte har tummen mitt i handen klarar av det. Prova själv!

Trots duggregn och ibland besvärande vind blev SM-69 en gemytlig tävling. Calle Sundstedt skapar trivsel omkring sig och är värd ett stort tack, som han får dela med sig av till alla sina medhjälpare.

KSAK:s generalsekreterare Björn Lindskog hade kommit tillstädes och fick fördela en imponerande prissamling.

Sven-Olov



Sven Pontán, Handen.



Tidtagarchef Gunnar Ågren och Tävlingsledare Calle Sundstedt.



En riktig junior-Per Scherdin, Sigtuna.



Lennart Flodström flyger anka.

L.G.Olofsson från Göteborg handlunsar.



Förbundskassör K.A.Eriksson kom med sina tre söner och flög segelmodeller, Nu vet vi varför K.A. vill ha lag tävling med A2:or.

RESULTATLISTA FRÅN SM I FRIFLYG Uppsala den 13-14 september 1970

Klass A1 jun: 1. Michael Borell, Östersund, 601 sek. 2. Anders Åkesson, Guldfåg-larna, 462 sek. 3. Leif Eriksson, Skvadern, 413 sek. 4. Peter Agelli, Sigtuna, 380 sek. 5. Nils Hallerström, Solna, 364 sek. 6. Jan Pelve, Vaxholm, 356 sek. 7. Måns Larsson, Fagersta, 335 sek. 8. David Perers, Borlänge, 332 sek. 9. Martin Mårtensson, Jakobsberg, 320. 10. Mikal Agelli, Sigtuna, 309. 11. Kjell Eriksson, Skvadern, 308. 12. Jan Lindqvist, Sigtuna, 303. 13. Rolf Karlsten, Sigtuna, 300. 14. Håkan Nilsson, Östersund, 259. 15. Per Karlsson, Borlänge, 254. 16. Rolf Nordqvist, Sigtuna, 252. 17. Per Scherdin, Sigtuna, 248. 18. Sven Eriksson, Jakobsberg, 239. 19. Anders Sund, Vaxholm, 236. 20. Kjell Andersson, Kumla, 233. 21. Jyrki Sulkkänen, Sigtuna, 232. 22. Leif Karlsson, Handen, 225. 23. Tomas Lindqvist, Sigtuna, 217. 24. Svante Öst, Borlänge, 205. 25. Per-Erik Hansson, Eskilstuna, 204. 26. Lorentz Björklund, Täby, 195. 27. Britt Larsson, Solna, 183. 28. Anders Svensson, Handen, 165. 29. Leif Sjöberg, Borlänge, 145. 30. Conny Grönberg, Silverhökarna, 141. 31. Jan-Ove Åhlberg, Borlänge, 140. 32. Lars-Erik Skörd, Silverhökarna, 139. 33. Krister Karlsson, Kumla, 128. 34. Lars Graff, Kumla, 121. 35. Lars Nordqvist, Sigtuna, 51. 36. Björn Gustafsson, Täby, 47. 37. Lennart Hedman, Täby, 36 sek.

Klass A1 sen: 1. Hans Åhlström, Borlänge, 701 sek. 2. Hans Kalén, Gamen, 650. 3. Henry Åkermark, Kättilstorp, 646. 4. Claes Mårtensson, AKM, 636. 5. Lennart Widh, Fagersta, 572. 6. Peter Wanggård, Nimbus, 518. 7. Inge Sundstedt, Borlänge, 494. 8. Tommy Ericsson, Skvadern, 457. 9. Folke Hansson, Järvsö, 437. 10. Kjell Eriksson, LEN, 425. 11. Nils-Erik Hagglund, Östersund, 418. 12. Elsy Larsson, Solna, 379. 13. Birger Sahlin, Skvadern, 353. 14. Mona Pelve, Vaxholm, 347. 15. Lars-Göran Olofsson, AKG, 332. 16. Sven Hedfors, Vaxholm, 318. 17. Olle Blomberg, Kumla, 315. 18. Sven Pontán, Handen, 308. 19. Bengt-O Törnkvist, Fagersta, 256. 20. Bengt Lindqvist, Sigtuna, 217. 21. Stig Nilsson, Jakobsberg, 166. 22. Arne Berglin, Östersund, 157. 23. Per Björklund, Täby, 109.

Klass A2 jun: 1. Karl-Gunnar Modin, Östersund, 1138 sek. 1028 poäng. 2. Bo Lindahl, Östersund, 987 s, 884 p. 3. Anders Remar, LEN, 956 s, 846 p. 4. Michael Borell, Östersund, 878 s, 754 p. 5. Anders Wingård, AKG, 826 s, 687 p. 6. Janne Åberg, Östersund, 775 s, 633 p. 7. Nils Hallerström, Solna, 771 s, 626 p. 8. Tony Håkansson, AKM, 764 s, 617 p. 9. Thomas Lilja, LEN, 735 s, 588 p. 10. Jan Lennemo, Gamen, 726 s, 578 p. 11. Lars Oddsson, LEN, 654 s, 518 p. 12. Sven Eriksson, Jakobsberg, 489 s, 400 p. 13. Hans Svensson, Solna, 159 s, 165 p.

Klass A2 sen: 1. Claes Mårtensson, AKM, 1189 sek, 1072 poäng. 2. Olle Broman, AKG, 1188 s, 1068 p. 3. Rune Olsson, Gamen, 1103 s, 999 p. 4. Arne Berglin, Östersund, 1096 s, 990 p. 5. John Pettersson, Snapphanarna, 1082 s, 976 p. 6. Inge Sundstedt, Borlänge, 1061 s, 957 p. 7. Lennart Friberg, Trelleborg, 1042 s, 939 p. 8. Rolf Hagel, AKM, 1030 s, 927 p. 9. Ingemar Nabbing, Kättilstorp, 1029 s, 922 p. 10. Håkan Broberg, Borlänge, 991 s, 891 p. 11. Björn Spens, Gamen, 971 s, 869 p. 12. Lars-Göran Olofsson, AKG, 962 s, 858 p. 13. Kennet Wilhelmsson, Karlstad, 959 s, 852 p. 14. Henry Åkermark, Kättilstorp, 937 s, 828 p. 15. Nils-Erik Hagglund, 936 s, 824 p. 16. Bror Eimar, Stockholm, 931 s, 815 p. 17. Gunnar Kalén, Gamen, 928 s, 810 p. 18. Lars-Olov Larsson, Uppsala, 926 s, 804 p. 19. Hans Nilsson, Karlstad, 903 s, 784 p. 20. Hans Eklund, Skvadern, 895 s, 774 p. 21. Nils Lundberg, Eskilstuna, 892 s, 768 p. 22. Lennart Widh, Fagersta, 860 s, 737 p. 23. Bertil Westin, Gamen, 855 s, 730 p. 24. Bo Jansson, LEN, 843 s, 717 p. 25. Kjell Liwenberg, Solna, 839 s, 710 p. 26. Ragnar Franzén, Guldfåg-larna, 837 s, 705 p. 27. Willy Andersson, Västerås, 836 s, 700 p. 28. Leif Persson, AKM, 825 s, 684 p. 29. Bengt Ståhl, Jakobsberg, 817 s, 675 p. 30. Birger Sahlin, Skvadern, 796 s, 656 p. 31. Kjell Eriksson, LEN, 777 s, 638 p. 32. Ulf Leijdststrand, Skvadern, 740 s, 595 p. 33. Karl-Anders Ericsson, Skvadern, 719 s, 569 p. 34. Per Södersten, Handen, 714 s, 561 p. 35. Olle Blomberg, Nimbus Kumla, 697 s, 549 p. 36. Bertil Persson, AKM, 684 s, 540 p. 37. Peter Wanggård, Nimbus Stockholm, 659 s, 521 p. 38. Göran Staaf, Handen, 642 s, 505 p. 39. Karl-Erik Pelve, Vaxholm, 628 s, 500 p. 40. Kjell Larsson, Karlstad, 604 s, 482 p. 41. Stig Kampf, Trelleborg, 601 s, 480 p. 42. Vanja Sund, Vaxholm, 592 s, 474 p. 43. Åke Persson, Järvsöbygden, 587 s, 470 p. 44. Tommy Eriks-



TÄVLINGSRESULTAT

Resultatlista från Snapphanarnas tävling den 19 oktober 1969.

Klass A1: 1. Knut Andersson, Snapphanarna, 442 sek, 2. Claes Mårtensson, AKM, 336, 3. Conny Friberg, Trelleborg, 264, 4. Gert Friberg, Trelleborg, 126, 5. Conny Kamph, Trelleborg, 91.
Klass A2: Jan-Olle Åkesson, AKM, 535 sek, 988 poäng, 2. Claes Mårtensson, AKM, 530 s, 919 p, 3. Lennart Friberg, Trelleborg, 500 s, 885 p, 4. Willy Andersson, Västerås, 403 s, 784 p, 5. Knut Andersson, Snapphanarna, 384 s, 761 p, 6. Jan Andersson, Snapphanarna, 381 s, 754 p, 7. Rolf Hagel, AKM, 380 s, 749 p, 8. Arne Friberg, Trelleborg, 359 s, 724 p, 9. Leo Christensen, AKM, 330 s, 695 p, 10. Stig Kamph, Trelleborg, 181 s, 546 p.
Klass B2: 1. Thomas Johansson, Snapphanarna, 493 sek, 912 poäng, 2. Lennart Hansson, AKM, 436 s, 851 p, 3. Olof Nerud, AKM, 409 s, 820 p, 4. Anders Hansson, AKM, 316 s, 722 p.

Resultat vid Gamens hösttävling den 16 november 1969.

Klass A1 jun: 1. Kjell Andersson, Nimbus, 401 sek, 2. Lars Graff, Nimbus, 360, 3. Per-Erik Hansson, Eskilstuna, 337, 4. Per Johansson, Nimbus, 330, 5. Mats Jansson, Nimbus, 299, 6. Peter Thorén, Nimbus, 274, 7. M Hultin, Gamen, 262, 8. Per Frithiof, Gamen, 237, 9. Lars-Göran Karlsson, Nimbus, 226, 10. M Arnerberg, Gamen, 221, 11. Karl Kärrlén, Solna, 206, 12. Peter Hedberg, Solna, 145, 13. M Hane, Gamen, 81, 14. Per-Erik Svensson, Nimbus, 26, 15. P Blomstedt, Gamen, 4 sek.

Klass A2 sen: 1. Claes Mårtensson, Malmö, 826 sek, 944 poäng, 2. Lars-G Olofsson, Göteborg, 795 s, 909 p, 3. Lars Larsson, Göteborg, 779 s, 889 p, 4. Rune Olsson, Gamen, 674 s, 780 p, 5. Anders Remar, LEN, 631 s, 733 p, 6. Kjell Eriksson, LEN, 603 s, 701 p, 7. Henry Åkermark, Kättilstorp, 600 s, 694 p, 8. Willy Andersson, Västerås, 590 s, 680 p, 9. Göran Åbergh, Gamen, 525 s, 611 p, 10. Hans B. Andersson, Gamen, 510 s, 592 p, 11. Kjell Livenborg, Solna, 507 s, 585 p, 12. Jan-Olle Åkesson, Malmö, 495 s, 569 p, 13. Rolf Hagel, Malmö, 427 s, 501 p, 13. Björn Spens, Gamen, 427 s, 501 p, 15. Leif Persson, Malmö, 420 s, 490 p.

Klass B2 sen: 1. Lennart Hansson, Malmö, 766 sek, 932 poäng, 2. Rune Johansson, Gamen, 736 s, 898 p, 3. Ragnar Åhman, Gamen, 730 s, 888 p, 4. K.E. Lundin, Solna, 708 s, 862 p, 5. Uno Axelsson, Gamen, 692 s, 842 p, 6. Bengt Johansson, Malmö, 654 s, 800 p, 7. Jan Zetterdahl, Solna, 648 s, 790 p, 8. Bengt Blomberg, Gamen, 627 s, 765 p, 9. Lennart Backman, Eskilstuna, 545 s, 679 p.

Klass C2 sen: 1. Jan-Olle Åkesson, Malmö, 898 sek, 924 poäng, 2. Ulf Karlsson, Göteborg, 883 s, 905 p, 3. Lars-Gunnar Lindblad, Eskilstuna, 861 s, 879 p, 4. Hans Friis, Gamen, 858 s, 872 p, 5. Eddy Astefeldt, Eskilstuna, 806 s, 816 p, 6. Rolf Hagel, Malmö, 599 s, 615 p, 7. Lennarth Larsson, Solna, 553 s, 555 p, 8. Urban Nygren, Solna, 483 s, 485 p, 9. Lars Karlsson, Gamen, 441 s, 443 p, 10. Gerald Boman, Solna, 339 s, 341 p.

Handkastglidare: 1. Lars-G Olofsson, Göteborg, 206 sek, 2. John Eriksson, Solna, 122, 3. Jan Zetterdahl, Solna, 112, 4. K.E. Lundin, Solna, 109, 5. Olle Blomberg, Nimbus, 89, 6. Per-Erik Hansson, Eskilstuna, 68, 7. Eddy Astefeldt, Eskilstuna, 39 sek.

Lagtävling: 1. AKM, A2, C. Mårtensson, 826 sek, L. Persson, 420 s, B2. L. Hansson, 766 s, B. Johansson, 654 s, C2. R. Hagel, 599 s, J.O. Åkesson, 898 s, = 4163 sek. 2. Gamen, A2, R. Ohlsson, 674 sek, B. Spene, 424 s, B2. R. Johansson, 736 s, U. Axelsson, 692 s, C2. H. Friis, 858 s, L. Karlsson, 441 s, = 3825 sek. 3. Solna MSK, A2, Kjell Livenborg, 507 sek, W. Andersson, 598 s, B2. K.E. Lundin, 708 s, J. Zetterdahl, 648 s, C2. L. Larsson, 553 s, U. Nygren, 483 s, = 3397 sek.

SM-friflyg... forts.

son, Skvadern, 544 s, 440 p, 45. Erik Sund, Vaxholm, 542 s, 439 p, 46. Arne Friberg, Trelleborg, 448 s, 371 p, 47. Jan-Olle Åkesson, AKM, 375 s, 319 p, 48. Bengt-Olov Törnkvist, Fagersta, 356 s, 306 p, 49. Per Björklund, Täby, 328 s, 286 p, 50. Hans Kalén, Gamen, 302 s, 266 p, 51. Hans Åhlström, Borlänge, 261 s, 236 p, 52. Sven-Olov Lindén, Nimbus Kumla, 71 s, 101 p.

Klass B1: 1. Rune Johansson, Gamen, 839 sek, 2. Claes Mårtensson, AKM, 812, 3. Olof Nerud, AKM, 684, 4. Bengt Blomberg, Gamen, 539, 5. Ulf Leijdrand, Skvadern, 536, 6. Lennart Flodström, AKG, 467, 7. Olle Hillerström, Nimbus Kumla, 438, 8. Karl-Erik Lundin, Solna, 433, 9. Jan Zetterdahl, Solna, 405, 10. Bror Eimar, Nimbus Stockholm, 394, 11. Peter Wanggård, Nimbus Stockholm, 195.

Klass B2: 1. Rune Johansson, Gamen, 1200 sek, 948 poäng, 2. Lennart Flodström, AKG, 1164 s, 918 p, 3. Uno Axelsson, Gamen, 1122 s, 884 p, 4. Jan Zetterdahl, Solna, 1118 s, 878 p, 5. Lennart Hansson, AKM, 1085 s, 860 p, 6. Anders Håkansson, AKM, 1054 s, 824 p, 7. Ragnar Åhman, Gamen, 1045 s, 813 p, 8. Olof Nerud, AKM, 981 s, 764 p, 9. Ove Pettersson, AKG, 978 s, 758 p, 10. Johan Pagge, Gamen, 948 s, 732 p, 11. Bengt Blomberg, Gamen, 854 s, 661 p, 12. Karl-Erik Lundin, Solna, 810 s, 626 p, 13. Lars Mattson, AKG, 741 s, 673 p, 14. Lennart Skoog, Örebro, 719 s, 557 p, 15. Peter Wanggård, Nimbus Stockholm, 625 s, 489 p, 16. Kjell Livenborg, Solna, 489 s, 392 p, 17. Olle Hillerström, Nimbus Kumla, 41 s, 73 p.

Klass C1: 1. Per Bodin, Fagersta, 711 sek, 2. Michael Borell, Östersund, 702, 3. Hans Lindholm, LEN, 674, 4. Lennarth Larsson, Solna, 539, 5. Jan Edén, Nimbus Kumla, 480, 6. Mats Ljungberg, Lekmännan, 297, 7. Göran Larsson, Fagersta 261, 8. Thomas Alm, Eskilstuna, 233, 9. Lars Karlsson, Gamen, 18.

Klass C2: 1. Rolf Hagel, AKM, 1260 sek, 952 poäng, 2. Nilserik Hollander, Karlstad, 1228 s, 925 p, 3. Urban Nygren, Solna, 1200+240 s, 901 p, 4. Lars-Gunnar Lindblad, Eskilstuna, 1200+0 s, 897 p, 5. Göran Larsson, Fagersta, 1154 s, 860 p, 6. Per Bodin, Fagersta, 1072 s, 798 p, 7. Lennarth Larsson, Solna, 1037 s, 770 p, 8. Håkan Broberg, Borlänge, 995 s, 735 p, 9. Eddy Astefeldt, Eskilstuna, 991 s, 728 p, 10. Hans Friis, Gamen, 981 s, 715 p, 10. Tore Hedqvist, Eskilstuna, 981 s, 715 p, 12. Hans Lindholm, LEN, 952 s, 688 p, 13. Bernt Wickman, Nimbus Kumla, 770 s, 554 p, 14. Lars Karlsson, Gamen, 761 s, 544 p, 15. Jan-Olle Åkesson, AKM, 518 s, 370 p, 16. Pelle Lidén, AKM, 402 s, 287 p, 17. Lars Eriksson, V.Gästrik, 147 s, 105 p.

Handkastglidare: 1. Ove Pettersson, AKG, 227 sek, 2. Lars-Göran Olofsson, AKG, 224, 3. Jan Zetterdahl, Solna, 168, 4. Olof Nerud, AKM, 158, 5. Sven Pontán, Handen, 157, 6. Sven-Olov Lindén, Nimbus Kumla, 146, 7. Lars Mattson, AKG, 135, 8. Olle Blomberg, Nimbus Kumla, 89, 9. Lars-Åke Andersson, AKG, 65, 10. Karl-Erik Lundin, Solna, 22.

Lagtävlingarna: 1. Aeroklubben i Malmö, lag II (Leif Persson, Lennart Hansson, Rolf Hagel) 3170 sek. 2. FK Gamen, lag I (Gunnar Kalén, Rune Johansson, Hans Friis) 3109 sek. 3. Solna MSK, lag I (Kjell Livenborg, Jan Zetterdahl, Lennarth Larsson) 2994 sek. 4. Solna MSK, lag II (Nils Hallerström, Karl-Erik Lundin, Urban Nygren) 2781 sek. 5. AKM, lag I, 2761 sek. 6. FK Gamen, lag II, 2718 sek. 7. AKM, lag III, 2067 sek. 8. AKG, 1940 sek, 9. Nimbus Kumla, 1508 sek.

Lagtävling A1-B1-C1: 1. FK Gamen (Hans Kalén, Rune Johansson, Lars Karlsson) 1507 sek, 2. AKM (Claes Mårtensson, Olof Nerud, Pelle Lidén) 1320 sek, 3. Solna MSK (Nils Hallerström, Jan Zetterdahl, Lennarth Larsson) 1308 sek, 4. Nimbus Kumla, 1233 sek.

Resultaten vid AKG:s hösttävling den 30 nov. 1969.

Klass A1: 1. Lars G. Olofsson, AKG, 526 sek, 2. Lennart Widh, Fagersta, 453, 3. Torvald Ahlberg, Saleby, 287, 4. Erik Huss, Umeå, 89.
Klass A2: 1. Jan-Olle Åkesson, AKM, 892 sek, 948 poäng, 2. Lasse Larsson, AKG, 867 s, 919 p, 3. Leif Persson, AKM, 844 s, 892 p, 4. Lennart Flodström, AKG, 833 s, 877 p, 5. Rolf Hagel, AKM, 831 s, 871 p, 6. Knut Andersson, Snapphanarna, 805 s, 841 p, 7. Erik Huss, Umeå, 803 s, 835 p, 8. Olle Broman, AKG, 788 s, 816 p, 9. Claes Mårtensson, AKM, 758 s, 782 p, 10. Lars G. Olofsson, AKG, 756 s, 776 p, 11. Torvald Ahlberg, Saleby, 643 s, 659 p, 12. Lennart Widh, Fagersta, 639 s, 650 p, 13. Jan Andersson, Snapphanarna, 560 s, 568 p.
Klass B2: Lennart Flodström, AKG, 845 sek, 908 poäng, 2. Olof Nerud, AKM, 810 s, 869 p, 3. Lennart Hansson, AKM, 776 s, 831 p.
Klass C2: 1. Ulf Carlsson, AKG, 900 sek, 904 poäng, 2. Jan-Olle Åkesson, AKM, 851 s, 851 p, 3. Pelle Lidén, AKM, 328 s, 328 p, 4. Rolf Hagel, AKM, 99 s, 99 p, 5. Ace Skjöstrom, AKG, 10 s, 10 p.
Handkastglidare: 1. Lars G. Olofsson, AKG, 157 sek, 2. Olof Nerud, AKM, 148 s, 3. Lennart Widh, Fagersta, 140 s, 4. Lennart Flodström, AKG, 95 s, 5. Per Karlsson, AKG, 66 s, 6. Ole Holmblad, AKG, 56 sek.

RESULTATLISTA FRÅN SM I RC-V 1969.

1. Ulf Johansson, Siljansbygdens RFK, 8337 poäng, 2. Easbjörn Strömqvist, Gripen, 8167, 3. Ove Lyrseell, Siljansbygdens RFK, 7257, 4. Kent Holm, Jönköpings läns MFK, 6726, 5. Bengt Johansson, Karlskoga MFK, 5791, 6. Ulf Hamle, Jönköpings läns MFK, 5420, 7. Lennart Sundström, Malmö RF, 5212, 8. Karl Lindell, Acroflyers, 4576, 9. Stig Olsson, Acroflyers, 4278, 10. Hans-Åke Engdahl, Acroflyers, 3881, 11. Kenneth Winberg, Jönköpings läns MFK, 3768, 12. Anders Lundell, Karlskoga MFK, 205, (haveri) 13. Rolf Lindgren, Västerås MFK, 130, (haveri).

Samtidigt gick också Pileträffen RC-1. Resultat:

1. Lennart Olsson, Acroflyers, 7085 poäng, 2. Rune Svenningsson, Jönköpings läns MFK, 6582, 3. Niilo Thulander, Acroflyers, 6363, 4. Kurt Jönsson, Malmö RF, 6212, 5. Jack Strömqvist, Gripen, 5995, 6. Lasse Olsson, Jordfrärsarna, 5702, 7. Rolf Andersson, Malmö RF, (bröt på grund av radiofel).

Linflygtävling för juniorer.

Söndagen den 2/11 1969 ordnade Handens MFK en tävling för juniorer gällande DM i team-int, combat och semi-stunt. Dessutom flögs "Getingsnurren" dvs speed med Getingen och Snurren med 1,7 cc och 2,5 cc motorer. Samtliga klubbar i Stockholms-distriktet hade fått inbjudan i god tid före tävlingarna, men tyvärr var det bara fyra klubbar som letade sig fram till tävlingsplatsen efter lördagsnattens storm. Även under tävlingsdagen var vinden besvärande, vilket säkerligen inverkar menligt på resultaten.

Team-int vanns av Karlsson-Svensson från Handen på medelmåttiga tiden 7.27 i uttagningsheatet och med 136 varv i finalen, där samtliga bröt på grund av det dåliga vädret. Dessa grabbar har dock gjort bra resultat tidigare i år, tider omkring 5 min. på träning. Dessutom har de placerat sig som femma på landslagsligan.

Stunt och combat vann Bernt Sund från Waxholm MFK. Bernt stog i en klass för sig i stunt där han kallblodigt och med god precision genomförde programmet. Nämnas bör även trettonårige Dick Ekenberg som kom tvåa i semi-stunt och vann lilla klassen i "Getingsnurren".

Combat-tävlingen bjöd på goda strider och mycket flygning. Till finalen kom B Sund och B Sneitz från Nimbus, där Sund med listig flygning och sin snabbare modell manövrerade ut Sneitz, som dock under hela heatet flög säkert och gjorde ideliga attacker.

Getingsnurren 1,7 cc

1. Dick Ekenberg, Handen MFK, 2. Mats O Hedberg, Handen MFK, 3. Björn Karlsson, Handen MFK, 4. Bernt Söder, Handen MFK, 5. Lars Asplund, Handen MFK.

2,5 cc

1. Martin Hummerhjelm, Handen MFK, 2. Leif Karlsson, Handen MFK, 3. Anders Svensson, Handen MFK, 4. Lennart Johansson, Solna MSK, 5. Hans Svensson, Solna MSK.

Team-int

1. Karlsson-Svensson, Handen MFK, 2. Barkelius-Nord, Nimbus, 3. Ekvall-Johansson, Solna MSK.

Semi-stunt

1. Bernt Sund, Waxholm MFK, 2. Dick Ekenberg, Handen MFK, 3. Mats Hollari, Handen MFK.

Combat

1. Bernt Sund, Waxholm MFK, 2. B Sneitz, Nimbus, 3. Anders Svensson, Handen MFK

Björn Winkler

TÄVLINGSKALENDER

Nationella tävlingar i friflyg 1970

5/4	Gamens lagtävling	Norrköping
25-26/4	Elittävlingen	Uppsala
	Gäller endast 1970 års uttagning	
26/4	Solnas vårtävling	Uppsala
7/5	DM	
10/5	Majtävlingen	Uppsala
	Gäller även som första UT till 1971 års landslag (UT-1)	
17/5	Hjelmérustävlingen	Linköping
24/5	Handens vårtävling	Tullinge
	Ett-klasser, handkastglidare	
31/5	Oldtimertävlingen	Örebro
6-7/6alt	UT-2, tio starter	Göteborg
13-14/6	Gäller endast 1971 års landslag	
28/6	Skvaderns nattävling	Sundsvall
30/8	Wentzelpokalen	Östersund
12-13/9	SM	Norrköping
4/10	Solnas hösttävling	Uppsala
	Gäller även som tredje UT till 1971 års landslag (UT-3)	
25/10	AKM:s hösttävling	Eslöv alt. Ångelholm
15/11	AKG:s hösttävling	Göteborg

ANM.

Tävlingsprogrammet är preliminärt såtillsvida att vi kan tvingas tillstånd att använda militära flygfält. En strävan är givetvis att programmet skall hållas så långt detta är möjligt. Eventuella ändringar kommer av tids-skäl i första hand att kungöras i SMFF:s meddelanden. Håll därför kontinuerlig kontakt med Era klubbledare.

Grenstyrelsen

Information från grenstyrelsen i friflyg

Uttagningsreglerna 1970/71

För uttagning av 1970 års landslag gäller det gamla systemet med poängberäkning. Detta innebär således, att poäng kommer att räknas på samtliga tävlingar fram till och med den tidpunkt som inträffar 10 veckor före den sista internationella tävlingen under 1970 och i vilket svenskt landslag skall delta.

1969 års grenkonferens beslöt att det nya uttagningssystemet skall träda i kraft fr.o.m den 1/1 1970. Detta betyder att 1971 års landslag kommer att tas ut enligt de nya reglerna. För kvalificering till 1971 års landslag gäller följande tävlingar (se även 1970 års tävlingsprogram):

Majtävlingen, Uppsala	(10/5)
UT, 10 starter, Göteborg	(13-14/6)
Solnas hösttävling	(4/10)

Beträffande användning av sk "pipa"

Beslutet att förbjuda användning av pipa träder i kraft den 1/1 1971. Vid nationella tävlingar i Sverige under 1970 gäller följande:

Uttagningstävlingar till 1971 års landslag (se ovan) skall flygas utan pipa. Alla övriga tävlingar får flyga med pipa

Norrköping i februari 1970

Hans Friis

Nationellt tävlingsprogram i linflyg 1970

19/4	Kaffepetter	Speed,team-o. stand.racing	Galax/Tullinge	Kjell Axtilius
				08/462324
26/4	Västkust-träffen	Stunt,combat	AKG/Göteborg	Mats Andersson
				031/451574
17/5	Solnatävlingen	Speed,team o. stand.racing	SMSK/Tullinge	Dan Johansson
				08/364587
24/5	Vårtävlingen	Samtliga	ÖSFK/Södertälje	Lars Ohlsson
				0755/11928
30/5	Oxelö-träffen	Stunt,combat	OMFK/Oxelösund	Hans Carlsson
				0155/32041
14/6	UT	Samtliga int-klasser	VFK/Västerås	Ove Andersson
				021/131742
28/6	Oxelösunds-tävlingen	Speed,team o. stand.racing	OMFK/Oxelösund	Hans Carlsson
				0155/32041
28/6	Vaxholms-tävlingen	Stunt,combat	VMFK/Vaxholm	Erik Sund
				0764/31982
29-30/8	SM	Samtliga int-klasser	NMFK/Nybro	Jan Franzén
				0481/12959
13/9	Filbyter	Stunt,combat	LEN/Linköping	Berndt Gustavsson
				013/149136
20/9	Solnas Pokal	Speed,team o. stand.racing	SMSK/Tullinge	Dan Johansson
				08/364587
27/9	Hösttävlingen	Samtliga	HMFK/Stockholm	Leif Lind
				08/7775951
7/5	Samtliga DM-tävlingar			
1-2/8	NM		Åbo/Helsingfors	
19-24/8	VM		Namur, Belgien	

Nationellt tävlingsprogram för RC-grenen 1970

4-5/4	Dalahästen	RC5, RC1, RC-segelflyg	Leksand
25-26/4	Pileträffen	RC5, RC1	Sövdeborg
1-3/5	Vårtävlingen	RC5, RC1	Stockholm
30-31/5	Pylontävling	Pylonklasserna	Stockholm
6-7/6	Domarkurs och Karlskoga-tävlingen	RC-skala uttagning för VM	Leksand
13-14/6	Karlskoga-tävlingen	RC5	Karlskoga
27-29/6	Dala-meeting	Alla klasser	Leksand
25-26/7	RC-segelflyg	Termik och hang	Arr.saknas
8-9/8	SM i RC1	RC1	Sövdeborg
15-16/8	Hallands-tävlingen	RC5	Varberg
22-23/8	Gripenfemman	RC5	Klippan
12-13/9	SM i RC5	RC5	Linköping
26-27/9	Hösttävling	RC1	Arr. saknas
10-11/10	RC-Pylon	Alla pylonklasser	Stockholm
Viktigare internationella träffar och tävlingar.			
16-18/5	RC-läger	Alla klasser	Jämsjärke
			Finland
27/6-4/7	RC-segelflyg	Alla kategorier	Lillehammer
			Norge
27-31/8	VM	RC-skala	England
12-13/9	NM	RC1	Norge



FAI-kalendern

Världsmästerskap

Inomhusmodeller:	Början av april	Saligruvorna, Prahova, Rumänien.
Linflyg:	19-24 augusti	Namur, Belgien.
Raketflyg:	Slutet av sept.	Vrsac, Jugoslavien.
Skalaflygning:	Slutet av augusti.	Cranfield, England.

Övriga tävlingar

Friflyg:	10-12/4	F1A, F1B, F1C	Alpen Cup, Zell am See, Österrrike.
	17-18/5	F1A, F1B, F1C, F3A.	Criterion International Du Nord Maubeuge, Frankrike.
	14-15/6	F1A, F1B, F1C.	Eifel Pokal Zürich, Schweiz.
	20-21/6	F1A, F1B, F1C.	Criterion International Marigny-Le-Grand, Frankrike.
	4-5/7	F1A, F1B, F1C.	International Free Flight Comp. München, Västtyskland.
	4-5/7	F1D (Inomhus- modeller)	Brno, Tjeckoslovakien.
	24-26/7	F1A, F1B, F1C.	Garcia Moreto Alicante, Spanien.
		F1C	Europamästerskap Zagreb, Jugoslavien.
	13-16/8	F1D (Inomhus- modeller)	Hajdu Cup Debrecen, Ungern.
	15-16/8	F1A, F1E.	International Kolibri Cup Herzogenburg/Kobling, Österrrike
	15-16/8	F1E (magnetstyr- da segelmodeller)	Europamästerskap Rana U Loun, Tjeckoslovakien
	28-30/8	F1A, F1B, F1C.	Europa Cup Homburg, Västtyskland.
	12-13/9	F1C	Alisca Cup Ocseny, Ungern
	27/9	F1B	Raba Cup Gyor, Ungern.
Linflyg:	28-29/4	F2A, F2B, F2C, F2D.	Hradec Kralove, Tjeckoslovakien.
	7-10/5	F2A, F2B, F2C.	Kraiwiesen, Salzburg. Österrrike.
	12/7	F2A, F2B, F2C, (endast 2,5cm ³)	Mecsek Cup, Pecs, Ungern.
	15/9	F2C	Lugo Di Romagna, Italien.
	26-27/9	F2D	Brno, Tjeckoslovakien.
	3-4/10	F2A, F2B, F2C,	Bockum, Västtyskland
Radloflyg:	16-18/5	F3A,	Rheintal Cup, Dornbirn, Österrrike.
	23-24/5	RC-F, RC-6	International Graupner meeting, Gorizia, Italien
	13-14/6	F3A	Karlova Vary, Tjeckoslovakien
	13-14/6	Samtliga RC- klasser.	Spokane Championshps, Washington, USA.
	1-2/8	F3A	Piestany, Tjeckoslovakien.
	13-16/8	F3A, RC-3, RC-4/MS	Salzburg, Österrrike.
	29-30/8	RC-F Hydro	Europa Cup, Verona, Italien.
	12-13/9	F3B (radiostyr- da hangmodeller)	Rana U Loun, Tjeckoslovakien.
	24-27/9	F3A, RC-4	Dolomiten Cup Linz, Österrrike.
Raket:	23-24/5	Alla klasser	Dubnický Maj 1970 Dubnica n/Vahom, Tjeckoslovakien.
Skala:	27-28/6	F4B, F4C.	Europa Criterium Hradec Kralove, Tjeckoslovakien.

Enligt praxis deltagar Sverige med officiella landslag endast i s.k. mästerskapstävlingar, dvs. NM, EM eller VM. I sådana fall tas landslag ut enligt de regler som gäller för respektive grenar. Övriga internationella tävlingar betraktas som öppna tävlingar där varje modellflygare äger rätt att deltaga på egen bekostnad. Av formella skäl ska anmälan dock alltid göras till respektive grenchefer senast sex veckor före den aktuella tävlingstidpunkten. Grencheferna ombesörjer sedan att anmälan sker till berörd aeroklubb eller arrangör.

Svenska Flygsportförbundet
Modellflygsektionen



KÅSERIET

På söndagsmorgonen väcks man av en formlig telefonterror. I luren hörs en morgonpigga modellflygare: "Om. Var. När." Liknande samtal återkommer hela förmiddagen tills tiden är inne för det ögonblick som så hett efterlängtat hela veckan. Äntligen är det dags att släcka den lilla ilsket rödlysande laddningslampan. Hus i helvete uppstår om man ansett att exempelvis bröd-rosten haft större behov av kontakten än en liten ofunktionell röd lampa.

En titt på termometern avgör helgdagsklädseln, långkalsonger eller badbyxor. Hopsamling av en obegränsad mängd märkliga grejor, vilka med stor aktsamhet förs-las ner till bilen under beundrande blickar från husets alla ungar. Grejornas märkliga färg och form bekräftas även av förbipasserande som kastar åtskilliga frågande blickar.

Följer man med ut, med massor av frisk luft i åtanke och inbillar sig att det ska bli härligt efter allt stilla-sittande under den gångna veckan, så misstar man sig kapitalt. Varning alltså, för med dylika ambitioner mäs-te bitter besvikelse uppstå.

Efter en vansinnesfärd genom staden under ideliga till-rop som: "Aaaaakta skevrodet!" (med det menas någon liten plank på en större plank, efter vad jag förstått). Avsikten är att så snabbt som möjligt nå världens vack-raste plats, kallad Skarpnäck. En kal historia, där träd är bannlysta och gräset tryckts ned av asfalt. Väl där utses man hastigt till co-pilot eller med andra ord pack-åsa, vilket innebär det ärevördiga uppdraget att bära dessa oljiga grejor till den lockande platsens mitt. Här och ingen annanstans ska dagens resterande timmar tillbringas.

Den "friska" luften fylls snabbt av gråa, smutsiga, illa-luktande avgaser med dragning åt ricinolja, och inte nog med att den friska luften försvinner man upptäcker snart att storstadens ljud är rena rama friden jämfört med flygplanens höga, ilska ljud. Nu om aldrig förr upptäcker man även sina franska nerver! Mannen med den lilla lådan på magen har ej alltid kontroll över pla-net som surrar över oss jordbundna, ty allt som oftast tycks jordens dragningskraft vara oemotståndlig och den lilla tingesten vägrar alla inviter till åttor och and-ra figurer.

Den "härliga dagen" går mot sitt slut men ack nej, det berör ej den sanne modellflygaren. Med lite tur får man komma hem framåt nattkröken och då sänder jag en tack-sämhetens tanke till den varelse som hjälper oss med mörkrets makter. Med andra ord sent omsider dags för hemfärd!

Återgång till vardagen, vilket hemma hos oss innebär att vardagsrummet fylls med långa, smala, färgglada vingar, kladdiga motorer, skruvar och muttrar i varie-rande storlekar och massor med smetiga vätskor å/la hoppy poxi som sprider en mängd obeskrivliga lukter. Denna blandning ger vårt hem en minst sagt mycket personlig prägel, lukt och atmosfär.

skriver
Fr X Co-pilot

Wakefield... forts.

det nära att det hela gick över styr. 33 länder deltog. Tillsammans med tävlande funktionärer och supporters var det över 600 personer som behövde mat, logi och allt möjligt annat.

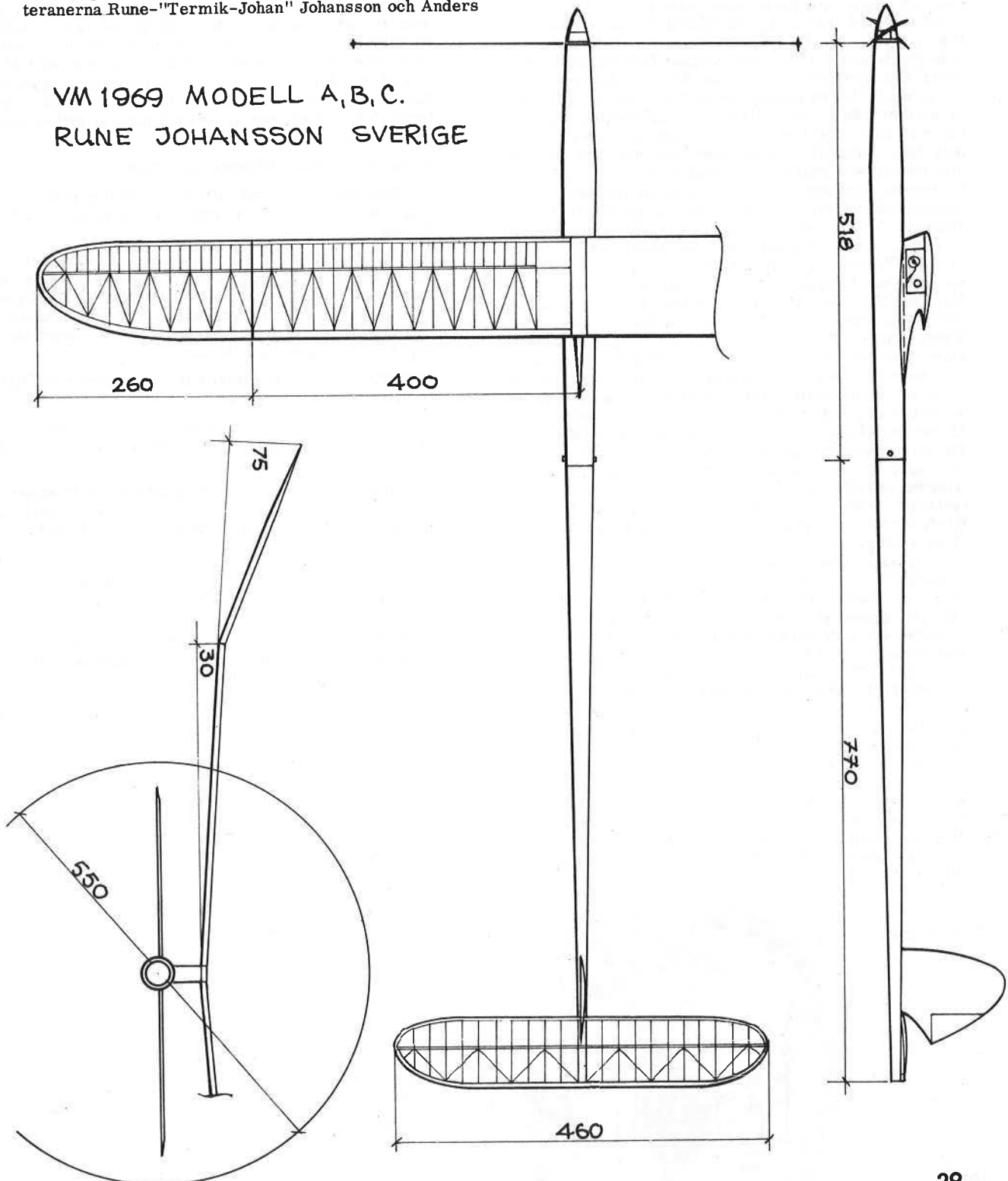
Både Spanien och Italien backade därför ur från sitt tidigare åtagande att stå för 1969 års tävlingar. Till sist ryckte Österrike på nytt fram och klarade galant arrangemangen för årets VM. Nu hade FAI på nytt beslutat en ändring av reglerna. Antalet obligatoriska starter ökades till 7 och detta har verkligen sållat ut alla möjligheter till en turbetonad seger. Endast en man, Albrecht Oschatz från Östtyskland, klarade alla starterna med max. resultat. Svenskarna hade ej sådan framgång som tidigare. Bäst blev Jan Zetterdahl på plats 25. Veteranerna Rune-"Termik-Johan" Johansson och Anders

Håkansson kom på plats 33 resp. 42. Det svenska laget delade plats 9 Sovjets lag vann före Östtyskland och USA.

Med all aktning för de andra modellflygklasserna och i synnerhet friflyggrenarna, där under en lång rad av år VM-tävlingar anordnats och stiliga vandringspokaler finns att vinna, så är nog ingen annan trofé mer värde- rad och åtrådd än just Wakefieldpokalen.

För att avrunda denna resumé låt mig citera den amerikanske redaktören och utgivaren av American Aircraft Modeller- Bill Winter: "Om man fick chansen att välja vad som helst i modellflyg, så skulle man nog helst av allt vilja vinna Wakefield-pokalen, för den är den främsta av alla troféer i modellflygvärlden."

VM 1969 MODELL A, B, C.
RUNE JOHANSSON SVERIGE



RC-VM... forts.

Förrvåntningarna inför den tredje omgången var stora. Kunde Marrot upprepa sin 1400 p. flygning, så skulle han ha ett utomordentligt utgångsläge inför sista omgången. En sådan flygning skulle kanske kunna knäcka konkurrenterna så att hans första tre starter skulle räcka till seger. Men först "Jeppe". Han gjorde en bra flygning och en landning som konkurrerar om utmärkelsen: tävlingarnas bästa. 965 p. fick han som belöning. Schönfeldt på bana 2 fortsatte sakta kräftgången, och noterade 1283 p. Och det stämde inte för Marrot heller. Efter vad jag kunde se en ganska bra flygning fick han bara 1182 p. och sedan var den dagen förstörd för hans del. Resten av de tävlande på platta 1 fick nästan undantagslöst under 1000 p. Amerikanen Kirkland fick 1141 p. men det skulle inte räcka långt bland de verkligt stora grabbarna. På bana 2 fick Bergstedt 861 p. och Stövling flög tydligen inte alls. Nu väntade man på Giesendanner som skulle avsluta den andra dagens flygningar. Schweizeren hade tydligen bestämt sig för att andra omgångens miss skulle bli en engångsföreteelse. Den här omgången genomförde han ett fullkomligt enastående program. Om man har stirrat på kärror nästan oavbrutet i två hela dagar, modeller i alla lägen både högt och lågt, så blir man tyvärr ganska avtrubbad men också mycket fordrande. Med nyvaknat intresse följde man därför Brunos röd-vit-blåa Marabu i hans utomordentligt väl genomförda program. Jag upphör tex aldrig att beundra en perfekt utförd långsam roll. Jag tyckte mig se en då 1444 p. Dagens och tävlingarnas högsta poäng. Inför sista dagens flygningar var läget ganska tillspetsat. Marrot, Giesendanner, Kraft och Wester var väl de som man kunde vänta sig skulle kriga hårdast om segern. Wester gick ut först bland de fyra för att göra sin 3:dje start. Han fick 1213 p. vilket höll honom kvar i toppen men inte allra högst upp. Sedan Kraft. Han hade tydligen sovit gott under natten trots motgångarna och gjorde nu en betydligt bättre flygning. Över 1300 p. fick han. Så var det då dags för sista omgången. Det ville sig inte för Marrot den här gången heller 1257 p. räckte inte till seger. Därefter kom Giesendanner. Efter avslutad flygning tvivlade väl knappast någon på att världsmästerskapet redan var avgjort. Hans 1406 p. betydde att Kraft för att vinna måste prestera en flygning värd omkring 1500 p., och det väntade sig knappast någon. Inte ens han själv. Han nådde inte ens 1400 p. men det räckte dock till en andraplats, och den bör han vara mer än nöjd med. Strax före hade Wester nästan överträffat sig själv genom att kamma hem hela 1424 p. i sin sista flygning, och lade sig därmed på 3:dje plats före Marrot. Vad övrigt är att säga. Ja, någon form av uppvisningsflygning förkom knappast. W Käseberg gjorde en flygning med sin världsrekordmodell i hastighetsflygning som har presterat hela 352 km/tim. Riktigt så fort gick det väl inte nu, men fort nog ändå. En stund efter de officiella flygningarnas avslutande, hördes ett dån från platta 2. Det visade sig härröra från någon slags jet- eller raketdriven jättelik deltavinge som lyfte från banan och gjorde ett par minuters öronbedövande flygning. Några överdrivna flygegenskaper verkade den dock inte besitta. Men den var i ett stycke när den kom ner. (Och efteråt också). Något mera finns knappast att tillägga. Resultatlista m.m. är ju redan publicerade.

"NACA 6306 . . . ?"



KLAGOMUREN

Till Klagomuren

Floran av regler och bestämmelser har även inom modellflyget ökat oroväckande och det är beklagligt att även till synes självklara saker ska behöva upptagas i regelform för att verksamheten över huvud taget ska fungera. Med anledning av osedvanligt stor nonchalans från Mfk Gåmens sida vid en av denna klubb utlyst F/F-tävling den 9/11 1969 vill vi i Mfk Fladdermusen föreslå att regler för avlysning av tävling uppsättes.

Vid nämnda tillfälle beslöt tävlingsledaren kl. 22.00 den 8/11 att p.g.a. dåligt väder avlysa tävlingen. Detta meddelades endast en del av de anmälda deltagarna, med resultat att 15-20 tävlande anlände till den utlysta tävlingsplatsen; bland dessa även tävlande som kört 47 mil non-stop under natten. Detta är förmodligen ingen ny företeelse, men oss veterligen har det ej tidigare resulterat i så stor ekonomisk och tidsmässig förlust som denna gång.

Vi föreslår därför följande som regel nr 1:

Tävlingsledning har rätt att avlysa tävling endast om alla anmälda klubbar har underrättats minst 24 tim. i förväg.

Hastiga väderleksförbättringar resp. försämringar kan ske inom dessa 24 tim; i ovan relaterade fall hade således en väderleksförbättring skett efter avlysningen så att den tilltänkta tävlingsdagen bjöd på nästan perfekt flygväder. Av denna anledning vill vi komplettera ovanstående regel med följande:

Tävlingen kan avlysas om de tävlande med majoritet så beslutat på tävlingsplatsen.

Åsidosätts dessa regler - såsom tex i ovan beskrivna fall - skall ansvarig klubb åläggas utbetala reseersättning till de drabbade.

Regelförslagen kommer i motionsform att framläggas vid nästa grenkonferens, men till dess tar vi gärna emot kommentarer, förslag till förbättringar av dessa regler o.s.v.

Följande insändare skulle jag vilja ha införd och besvarad i nästa nummer av Modellflygnytt.

1. Varför har jag (samt vissa andra) inte fått nr 2 av MFN. 1969. Varför har nummer 3 inte kommit förän nu. Inte ett säger ett ord om något skäl till denna försening, i tidningen.
2. Det var kvantiten vidare kvaliteten: Efter genomläsning av nr 3 finner man:

Allmänna artiklar, annonser	27 %
Radioflyg	15 %
Friflyg	53 %
Linkontroll	5 %

Förhållandet har varit likadant i de flesta av 68- och 69-års MFN, Fackred. för linkontroll U Larsson verkar att ha gjort sitt bästa, det märker man om man tittar efter vem som har skrivit de flesta tävlingsreferaten och övriga artiklar. Enligt min uppfattning är det visserligen bra gjort av honom men ändå fel. En fackredaktörs uppgifter bör istället vara: 1) Stöta på tävlingsarrangörer om referat. (Varför har det kommit referat från RC-VM men INTE från Linkontroll och friflyg-NM.) 2) Se till så att någon bevakar utländska tidningar och därifrån referera lämpliga artiklar. 3) Stöta på folk vid tävlingar som har intressanta modeller eller motorer etc. så att de i större utsträckning än tidigare skriver om sina erfarenheter och gör ritningar m.m.

Anders Ahlström

Som svar på ovanstående insändare ber vi endast få hänvisa till ledaren på sidan 3 i detta nummer av MFN.

Red.

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 samt 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. Tel 011/13 21 10. Öppet tider: Måndag, tisdag, onsdag och fredag 09.00 - 13.00 samt 18.00 - 21.00. Exp.förestandare Ragnar Ahman, Ledungsgatan 10, 602 28 Norrköping. Telefon 011/13 58 07.

FÖRBUNDSSTYRELSE

ORDFÖRANDE

Gunnar Kalén
Svararegatan 9, 603 60 Norrköping
Tel. 011/13 31 36

VICE ORDFÖRANDE

C.-G. Sundstedt
S. Stapeltorgsgatan 27
802 24 Gävle. Tel. 026/18 73 90

SEKRETERARE

Lars Candell
Bågevägen 41 A
852 54 Sundsvall. Tel. 060/10 05 71

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

Olof Hansson,
Torbjörnsleden 3
417 29 Göteborg H. Tel. 031/22 30 26.

Arne Berglin
Kronrikesvägen 46 A
831 00 Östersund. Tel. 063/139 06



GRENCHEF FRIFLYG

Hans Friis, Dagsbergsvägen 2
602 31 Norrköping. Tel. 011/18 12 17

GRENCHEF LINFLYG

Roger Holmberg, Opphemsgatan 5
582 37 Linköping. Tel. 013/13 3647

GRENCHEF RADIOFLYG

John Lyrsell, Haraldsbovägen 29
791 00 Falun. Tel. 023/215 00

GRENCHEF RAKETFLYG

Lars Andersson, Tycho Braheg. 35
216 12 Limhamn. Tel. 040/516 62

TILL SALU

10-kanals Controlaire sändare med 5 st Transmite, Deacs, mottagare 27,045, kontakter. 600:-. Bonnitron GG med Rand servo. 300:-
Harry Ljungdahl, Box 5640, 705 90 Örebro. Tel. 019/164412

1 st Radar RC spännvidd 120 cm. 1 st Veron Robot med OS Max 19 med Kavanförgasare. Modellerna flygklara. Säljes billigt. RC 3 eller RC 5
Lars Åke Gunnarsson, Nydalavägen, Värnamo. Tel. 0370/12389, efter kl. 1700.

Futaba 1-kanalsanläggning komplett med Babcock rodermekanism.
Ring 08/712 53 52. Hoh Fang Chiun. Skördevägen 8 135 00 Tyresö.

Mule 1-kanals med gyro säljes förmånligt. Även en båt med alla tillbehör passande Webra Record. Lars Johansson, Levins väg 21, Skövde.

1 st Variophone 10-kanalssändare med accumulator och laddaggregat.
Börje Stridh, tel. 060/119863 efter kl 17.00.

Micro Avionics 4 kanal komplett. Risto Baltzar, Box 1729, 791 00 Falun.
Telefon 023/14200 efter kl 18.00.

Micronic Proportional 6 obet. begagnad. Kan fås installerad i ny Sr Falcon med Enya 45. Åke Hollen, Dackegatan 9, Mjölby. Tel. 0142/13636.

Arcon 6-kanalsanläggning. kompl. med 3 st Transmite servon. Helt nytt. Nypris 1300:-. Säljes billigt. G. Eriksson, Gethornskroken 15C, 281 00 Hässleholm.

Beg. 4-kanal sändare och mottagare, typ Grundig säljes för 150:-
Arne Gustafsson, Skogsbo, 534 00 Vara. Tel. 1512/24029

complete - a - pac



C.A.P. skalabyggsatser för R/C av högsta kvalitet, bl.a. medföljer bekläd. matrl. av nylon. Ritningar kan även köpas separat. Följande modeller finns f.n. men flera kommer P51D Mustang, Tiger Moth, Bucker Jungmeister, P47 Thunderbolt, D.H. Mosquito, Douglas Dauntless, MK IX Supermarine Spitfire och Gloster Gladiator (JB).

FUTABA Digital Prop. en radioanläggning av toppkvalitet till lågpris. Inkl. moms, akku o. laddagg.

4 kanal+3 servo 1.145:-

4 kanal+4 servo 1.265:-

5 kanal+4 servo 1.345:-

KÖ - genomströmningsljuddämpare tillverkad i Schweiz. Finns till de flesta motortyper.

Prospekt och prisuppgifter kan erhållas gratis från

BERGUS MODELLFLYG

Hjortstorpsvägen 30, 703 66 Örebro
tel. 019/14 38 07 (kl. 18.00-21.00)

T42an nu i glasfiber för RC.



T42 är en formskön snabb glasfiberbåt av genomtänkt och praktisk konstruktion med goda sjöegenskaper och stor hållfasthet. För motorinstallationen kan man använda elektrisk motor eller för högre farter förbränningsmotor från 1,5-3,5 cc. För radio-kontroll klarar man sig med ett enkanalsaggregat men flerkanal-aggregat kan med fördel användas. Längd 91 cm. Bredd 24 cm. Vikt 1,7 kg. PRIS 80:-

GÖRAN ARVIDSSON
EMTUNGA. 534 00 VARA.
Telefon 0512/10908

MODELLFLYGNYTT

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

Box 100 22

600 10 Norrköping

Ansvarig utgivare: Göran Alseby

Tryck: SMHI - Rotaprint, Stockholm

