

# MODELLFLYG



**5** 1964

# **MERCO 61 R/C**

***kommer inom kort!***

Den nya men redan världsbekanta motorn för "multimodeller" bör Ni beställa redan nu!

VAR FÖRST MED MERCO 61

**PRIS Kr 175:—**



## **MERCO "MUFFLER"**

Elegant ljuddämpare för MERCO 61 o. 49

**PRIS Kr 24:50**

## **ANDRA BERÖMDA MERCO MOTORER**

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| MERCO 49 RC       | Kr 148:50 |
| MERCO 49 STUNT    | " 129:75  |
| MERCO 35 RC       | " 110:50  |
| MERCO 35 STUNT    | " 83:75   |
| MERCO 29 RC       | " 110:50  |
| MERCO 29 STUNT    | " 83:75   |
| AM 10, 15, 25, 35 | " 49:75   |
| AM 10 RC & 15 RC  | " 63:75   |

För närmare detaljer se vår huvudkatalog som sändes mot Kr 2:75 i frim.

## **OBS! NY FRANK ZAIC BOK!**

"Circular Airflow and Model Aircraft"

En populärteknisk modellflygbok, mycket värdefull för alla modellflygare och modellflygkonstruktörer. Boken har mottagit synnerligen goda kommentarer i USA. (Tryckt på engelska.)

**Kr 18:75**

Generalagent för Sverige:

**SVEN E TRUEDSSON MODELLFLYGINDUSTRI**

STORGATAN 25, MALMÖ C





## MODELLFLYGNITT

Organ för Sveriges  
Modellflygförbund.

Anslutet till Kungliga  
Svenska Aeroklubben

Redaktör och  
ansvarig utgivare:

Valter Johansson  
Hångeryd  
LAMMHULT  
Tel. Fraggahult 45

Tidningsstyrelse:

Sune Persson  
Christer Söderberg  
C-E Aunér

Redaktionskommitté:

Göran Alseby  
Lennarth Larsson

SMFF:s exp.

Tycho Brahegatan 35  
LIMHAMN  
Telefon: 040/516 62.

Civiltryckeriet i Köping  
AB 1964.

### Omslagsbild

Ett "turnélag" av svenska linkontrollflygare tävlade under juli i Östtyskland, Jugoslavien och Ungern. Omslagsbilden är tagen efter tävlingen i Rostock och visar Ove Kjellberg, Göran Alseby och Måns Hagberg.

# Nya Friska Tag!

Redaktionskommittén har sammanträtt i Linköping med observatör från tidningsstyrelsen samt redaktör och redaktionssekreterare.

Idéerna flödade. Ledarsidan blir en institution. Tävlingsrapportörer har utsetts för de olika grenarna. Sambandsrutiner och produktionsflöde finslipades. För vissa artikeltyper skall mindre stiltyp användas. Klichéutbyte skall om möjligt ordnas med grannländerna.

Kommande nummer kan bli tjockare. Debattspalt och nordisk nyhetssida blir nyheter. Tecknare liksom någon, som är intresserad av fotokopiering behövs. Meddela tips! Wakefieldhistoria, A2-trimning, combat, motortrimning, bränslen, RC-proportional och modelltillförlitlighet hoppas vi få komma med under det kommande året.

Blir tidningen ännu bättre? Givetvis blir den det, men hur mycket bättre beror på läsekretsen. Vi behöver fler medarbetare, debattvilliga får sin chans. Antalet läsare är stort men inte prenumerantantalet. Gör som t. ex. Aeroklubben i Malmö; låt MFN-prenumeration bli medlemsförmån.

Allt blir vad man själv gör det till. Tag chansen, gör MFN bättre!

*Göran Alseby*

### Tidningsbilaga

Som tidningsbilaga medföljer den senaste upplagan av Graupners prospekt FSP med prisblad.

## Bleka svenska insatser på Lin-NM



*Folke Olsson släpper  
Tommy Öbergs combatmodell.*

Danmark stod för första gången som arrangör av NM i linstyrning och klarade av det hela med äran i behåll. Man hade förarbetat ambitiöst på tävlingen genom att framställa varvräknetaflor för TR, överskådlig resultattavla, skaffa högtalaranläggning m. m., och om man skall dra fram något negativt skall det möjligen vara att arrangörerna verkade litet orutinerade att driva en tävling av detta format.

Då tävlingen började på lördagen var vädret mulet och enligt danska synpunkter ganska lugnt, men enligt våra åsikter tämligen blåsig, vilket genast visade sig på monoline-speedarna, som hade tydliga styrproblem. Av monoflygarna var det enbart Lahtinen och Ekholm från Finland som fick resultat, medan så kända namn som Ove Kjellberg och Juani Valo fick nollor. Tvåline-flygarna Frimand och Rolf Hagel fick också resultat noterade, men ack vad Rolf låg



långt under sitt SM-resultat, nästan 20 km/tim.

I stunt visste vi av tidigare erfarenhet i år att danskar och finnar skulle bli oss för svåra. Att VM-tvåan Juani Kari skulle vinna var tämligen givet, men frågan var om danskarna skulle kunna spränga finntrion och om svenskarna skulle få in någon bland den bättre hälften. Efter första omgången ledde också Kari, men Albert Svensson, Danmark, låg något överraskande på andra plats efter en övertygande flygning. Svenske landslagsdebutanten Göran Aronsson överraskade stort genom att lägga sig på femte plats.

I team-racing noterades inga toptider i första omgången men de svenska ETA- och 50 varsflygarna Bea Olsson och Göran Alseby låg i topp med 5.00 resp. 5.01 min. Mario Pinotti såg ut att gå mot en bra tid när han fick linhaveri och var ute ur räkningen för denna omgång. Sundell, favoriten från Finland, missade liksom norrmännen, där annars Harry Kolberg syntes ha förutsättningar att nå bra tider.

Combat var klassen i vilken vi skulle ta storslam. Det visade sig nu inte bli så lätt, dels därför att våra nordiska bröder lärt sig en hel del sedan förra året och dels därför att FAI:s provregler gör bedömningen svår och vansklig.

Först i elden av de våra var Folke Olsson, tävlingens yngste deltagare, som dock utan större problem gick vidare liksom Tommy Öberg. Peter Evers mötte danskarnas bäste, Leif Mortensen, vilken med från flygning chockerade den segervisste Peter, som fick finna sig i att bli jagad under hela heatet och klippt två gånger. Men av någon anledning skulle heatet flygas om nästa dag, varför Peter, åtminstone för stunden, undkom med blotta förskräckelsen.

När man efter första dagen summerade ihop tävlingen visade det sig att Finland, som så många gånger förr, tagit ledningen i lagtävlingen före Sverige och Danmark.

När söndagens tävlingar började var vindstyrkan ungefär densamma, med samma problem för monolineflygarna i speed. Alltsomoftast hördes en speedmotor tjuta upp i över 30.000 varv per minut efter att ha slagit av propellerbladen vid touch mot marken. Den ende som uträttade något av värde var Lahтинен som gick upp i ledningen med 204 km/tim. Som speedflygare bör man nog inte satsa allt på monoline utan även ha en tvåline modell för den händelse tävlingsvädret blir blåsigt.

I stunt var Kari fortfarande helt ohotad, och Albert Svensson, som tydligen var i utmärkt form behöll lika säkert andraplatsen före finske landslagsdebutanten Lemminkäinen, som överraskande slog sin mer namnkunnige landsman Pätiälä. Göran Andersson "landade" sin "Trident" på rygg i andra omgången och kunde med reserv inte hålla dansken Madsen efter sig i tredje omgången. Peter Evers tog det säkra före det osäkra och återgick till sin gamla "Crusader", men det är tvivelaktigt om han gjorde någon vinst på det. Lars Eriksson fick släppa förbi norrmannen Clamer Meltzer, som nog blev litet bortdömd. Han gjorde bra flygningar där man fäste sig speciellt vid skarpa, fina hörn i fyrkantmanövrerna.

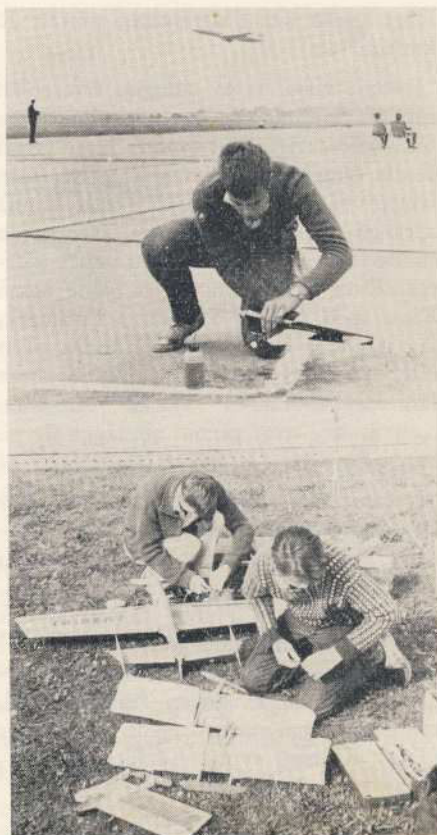
I team-racing blev det svenska bakslag i andra omgången. Mario Pinotti började bra och flög stadigt förbi Sundell, men plötsligt överhettade Super Tigren med fartförlust av mer än 50 km/tim. Göran Alseby började också bra men efterhand började motorn hacka och landade snart: vevaxelbrott.



För finnarna gick det bättre med Sundell på 4,53 och Arnipalo med ETA på utmärkta 4.42. Finalen kom således att bestå av Arnipalo, Sundell och Bea Olsson. Provflygningen före finalen indikerade att Beas ETA var i fin trim: 53 varv och 150 km/tim, så vissa förhoppningar närdes i svenskläget.

Finalen började med att Sundell körde över varmkörning med 20 sek, vilket förhalade starten med samma tid, innebärande att de känsliga ETA-motorerna hann kallna. I starten kom så Sundell iväg direkt medan de kalla Eterna knackade iväg försenade och Beas t.o.m. stannade efter ett par varv. Sundell gick däremot som en klocka mot segern, medan Bea förföljdes av alla tänkbara besvärigheter från lossnade skruvar i frontlocket på motorn till kompressionskrypning och slutade således sist.

I det svenska combatläget hade man efter första omgången diskuterat vilken taktik Peter Evers skulle använda för att ha någon chans mot den snabbe Mortensen i omflygningen och man kom fram till att anfall från ryggläge skulle kanske hjälpa. Och det visade sig riktigt, för det var en helt annan Peter Evers som ställde upp i omflygningen. Rollerna var denna gång ombytta och en konfunderad Mortensen fick finna sig i att bli klippt två gånger. En verklig prestation gjorde Tommy Öberg, som vid underläge i poäng bara hade en mikroskopisk chans att vinna heatet genom att kapa den c:a fem cm långa carpentinbit som motståndaren hade kvar. Tommy jagade sin motståndare i flera minuter och lyckades till slut med det otroliga att kapa bort två cm av serpentina. Svenskarna fortsatte att avancera i tävlingen utom Peter Evers, som stötte på patrull i form av finnen Mehter i ett diskutabelt heat.



*"Bea" Olsson med sin TR-modell och reajtät i bakgrunden. Göran Aronsson och Folke Olsson i depån.*

I finalen möttes så Folke Ohlsson och Tommy Öberg och de bjöd på combat av gammalt fint slag, som vi inte sett prov på tidigare under året. Folke stod som segrare sedan Tommy vid kapning i serpentinaens mitt fick se serpentinaen även gå av vid infästning, något som tyvärr är alltför vanligt med det serpentinmaterial som FAI föreskriver.

Efter tävlingens slut stod det klart att vi inte hade kunnat knappa in på finnarnas försprång i lagtävlingen från den

*forts. på sid. 15*



# Modellflygets historia

## År 1950

Av Sven-Olov Lindén

### Vintertävlingen 1950

Det var strålande sol över Siljan, när KSAK:s Vintertävling avhölls den 12 februari. Kvällen innan hade arrangörerna, Mfk "Fenix" i Rättvik bjudit på te-supé och slädfärd i fackelsken upp på Lerdalshöjden.

G.H. Derantz klev omkring i tjock vinterrock och öronskydd och myste åt de goda prestationerna. 82 deltagare med 110 modeller var anmälda.

Hans Ahlström från Borlänge — en stjärna på uppåtgående, skrev Löwen i ett referat — vann Sint. Det skulle ta 13 år att nå zenit! Hasse blev landslagsman för första gången i fjol.

I Wakefield var det lamt. Endast 16 man var anmälda. Kylan påverkade gummimotorerna ogynnsamt och endast Börjesson fick en normal tid på ca 4 min.

#### Resultat:

Sint. Hans Åhlström, Bolänge 853

Gint. Börje Börjesson, AKG 463

F. K.-Å. Andersson, Höör 599

Lag. Aeroklubben i Göteborg 1.639

Robert Löwen-Åberg hade i en besk kritik hävdad (Hobbyfolk 1/1950) att Sverige inte hade någon chans till seger i Waakefield-tävlingen. — Varför inte en Wakefieldkurs? frågade han. — Har "Löwen" 2.000 kalla i bakfickan, så... lovade 1:e instruktören. Någon särskild



Bernfest, Jugoslavien

kurverksamhet för denna klass kunde det inte bli, utan den fick i så fall inrymmas i de ordinarie Ällebergskurserna, men det blev i så fall efter VM-tävlingarna.



Något senare under året frågade ing. Derantz i "Modellflygsport":

### — Har du fått pippi? —

Frågan gällde om man fått en byggsats till den av Sven Wentzel konstruerade stavmodellen med det trevliga namnet. Avsikten var att med den låta modellflygarna bekanta sig med gummimotorflyget.

Den planerade Tempo-tävlingen fick genom Löwens kritik ett nytt mål. Det skulle bli en nybörjarmodell i Wakefieldklass! — Nå, nu kom det hela inte igång under 1950, men modellen presenterades under hösten. Det var ett välartat exemplar konstruerat av Arne Blomgren och Rune "Bananen" Andersson.

Uttagningar till VM-lagen skedde 18 maj på Skarpnäck. Segelmodellerna ställde delvis gummimotormodellerna i skuggan inte minst genom Ragnar Odenmans serie. Tre flygningar på drygt halvtimman, två starter på över 9 minuter och en på gott och väl 12 minuter. Den starka blåsten gjorde att man i Wakefieldklassen maximerade tiden till 3 minuter i stället för vanliga 6.

Uttagna till Jämsjöräddning blev: 1) H. Eliasson 2) O. Blomberg 3) S. Stark 4) H. Wannberg 5) A. Håkansson samt Arne Blomgren som för dagen var sjuk men ansågs meriterad ändå!

Till Trollhättan uttogs följande lag: R. Odenman, K. Sandberg, L. Persson och S. Sandberg.

Att uttagningen efter s.k. rättvisa grunder inte varit helt lyckad visade kanske de inbördes placeringarna vid VM-tävlingarna. 18 man var kvalificerade till dessa uttagningar. I Wakefieldklassen 1949-års lag, 3 man från SM 1949 och 3 från VT 1950 samt 6 man från de särskilda uttagningar klubbarna arrangerat i början av maj. Året innan hade UK mötts av kritik då laget sammansatts på grundval av gamla meriter.

Hur man vänder sig... Är tongångarna männe bekanta?

Under sportflygkongresserna vid månadsskiftet maj—juni i samband med KSAK:s 50-årsjubileum skedde mer än någonsin tidigare på en modellflygkonferens. FAI beslöt föreslå engelska SMAE att tillämpa de internationella bestämmelserna på Wakefieldklassen, varefter denna tävling officiellt kunde erkännas som gällande världsmästerskap. En nordisk framgång blev det också i och med att den här tillämpade Sint-regeln fick sitt internationella erkännande som "The Nordic Class A 2". Även förbränningsmotormodellerna erhöll en enkel regel utan begränsningar i vingyta och kroppsektion. Max. 2,5 cm<sup>3</sup> cylindervolym. 200 g/cm<sup>3</sup> och motortid 20 sek.

För instyrning antogs tre klasser i speed med resp. 2,5 cm<sup>3</sup>, 5 cm<sup>3</sup> och 10 cm<sup>3</sup> cylindervolym. De nya FAI-reglerna kom att tillämpas efter 1 jan. 1951.

Kongressen valde som styrelse:

President — A.F. Houlberg, England

Vice president — G.H. Derantz, Sverige

Sekreterare — J.van Hattum, Holland

Denna framgång för tävlingsflygan-



det får tillskrivas ing. G.H. Derantz, som konsekvent arbetat för den internationella tävlingsverksamheten.

## Wakefieldtävlingen

ägde rum natten mellan den 22—23 juli.

"Det kändes på något sätt skönt när Aarne Ellilä vann Wakefieldpokalen för andra gången i rad...". — "Segern var odisputabel och allas mening var att bästa modellflygaren och bästa modellplanet vann." —

Citaten är hämtade ur Modellflygsport och Hobbyfolk. Det var nog så att många ansåg Elliläs seger året innan som turbetonad. Nu bevisade han i en absolut rättvis nattävling att han kunde flyga bättre än alla andra. Sverige var väl representerat med fullt lag och sex proxyflygare, som hade utlånats till arrangörerna. Proxyflygarna visade sig bättre än landslagsmännen. Bengt Johansson, flög för Salisbury USA med verklig precision (207 + 199 + 199) till en sjätteplats. "Bananen" blev näst bäste proxy med en 26:e plats för canadensaren Wood. Av svenskarnas landslagsmän fick Blomgren en 11:e plats och Stark 12:e, Eliasson blev 23:e man medan Blomberg blev 33:e, Wannberg 34:e och Håkansson 53:e man. Svenskarna fick en ordentlig bakläxa. Här behövdes nya tag — modeller som kunde göra 4 minuter var ett krav — Sune Stark började redan på båten hem räkna på en ny modell!

## Swedish Glider Cup

skänktes av dir. Osvald Arnulf-Olsson i Göteborg. Det är en ständigt vandrande pokal i segelmodellernas VM-tävlingar.

Stjepan Bernfest från Jugoslavien blev den, som erhöll första inteckningen i pokalen, då A:2 flygarna möttes den 30



Börje Börjesson, Göteborg

juli i Trollhättan. Aeroklubben i Göteborg med G. Lindh och B. Börjesson svarade för god organisation och perfekt service. Många hade tippat det svenska landslagsankaret Ragnar Odenman som segrare, men tredje starten blev mindre lyckad, varför Bernfest, som nådde maximala 360 sek. i sista start kunde hemföra den inofficiella VM-titeln.

### Resultat:

1. S. Bernfest, Jugoslavien 920 s.
2. R. Odenman, Sverige 903 s.
3. A. Hansen, Danmark 867 s.

I samband med VM-tävlingarna hölls även tävling mellan de nordiska lagen. Det blev en mycket oviss historia. När siste man hade sin modell i luften var det ännu en öppen fråga om Sverige eller Finland skulle vinna.

### Resultat:

1. Sverige 2504 (R. Odenman, L. Persson, K. Sandberg)
2. Finland 2.171
3. Danmark 2.131
4. Norge 1.964

forts. sid 34

# Blåsigt SM i linstyrning

Tävlingen började på lördagen i tämligen blåsigt väder med 2 omgångar i stunt och combat samt 1 omgång i speed och team-racing. Stort intresse tilldrog sig medlemmarna i det "turnélag" som under juli tävlat i Östtyskland, Jugoslavien och Ungern med god framgång och med ett toppresultat på 4.18 i TR noterat i Jugoslavien av Göran Alseby.

## *Combat*

På denna tävling var det meningen att de preliminära FAI-reglerna skulle ställas på sitt verkliga prov. Dessa regler skiljer sig i huvudsak från de svenska genom tillämpning av startminut som i TR, bred serpentin utan fältindelning, samt vid kollision omflygning från poäng och tidsställning vid kollisionen. Erfarenheter från tidigare tävlingar i år kunde nu fastslås: dessa regler är sämre än de svenska. Speciellt visar det sig att antalet luftkollisioner ökar avsevärt p.g.a. omedveten nonchalans genom kollisionsregeln. Nu inträffade luftkollisioner i mer än vartannat heat, varför finalisterna knappt hade några reservplan kvar.

Årets SM i linstyrning arrangerades den 22–23 augusti, av tradition i Stockholm.

Tävlingsplats var denna gång inte F8 utan Bromma, vilket var både till för- och nackdel. Fördelen var mer träningsutrymme, medan nackdelarna var avsaknad av samlingslokal och svårighet med materialframskaffning, vilket medförde en viss oordning i arrangemangen. Enligt min synpunkt är en flygflottilj att föredra till kommande års SM ur trivsel- och arrangemangssynpunkt.

I första omgången inträffade sensationen att mästaren Peter Evers fullt rättvist blev utslagen av Jan Eriksson, Orion, som flög avsevärt över sin normala förmåga.

De övriga högt seedade, Gerhard Håkansson, Tommy Öberg, Magnus Borger och Folke Olsson gick enligt ritningarna vidare, men i kvartsfinalerna fastnade Borger på Orions mycket skicklige men ojämn Lars Berglind och Folke Olsson hejdades av Motalas Lars-Göran Andersson, som p.g.a. militärtjänst ej tävlat under förra året. Efter mycket trassel med omflygningar kunde så orionflygarna Berglind och Håkansson slå sig fram till finalen, som även den fick flygas om en gång med Berglind som slutlig segrare. Efter tävlingen var det mycket missnöjt mummel om FAI:s provregler och de tävlande uttryckte förhoppningar om att de svenska reglerna skulle återinföras igen.

## *Stunt*

I stunt saknades ett känt namn, SM-2:an från förra året Erik Björnwall, medan ett annat Lars Tehler, dök upp efter ett



Situationsbild från  
Combat-finalen



års frånvaro. Tehler har bott i Canada och hans come-back på svensk botten emotsågs med intresse.

Redan efter första omgången visade sig att standarden i toppen var mycket jämn, men utan att nå speciellt hög klass. Den besvärande vinden bidrog säkert till detta.

Ove Öster tycktes ha hämtat sig efter sina mindre lyckade vårframträdanden och han ledde efter första omgången. Tehler gjorde också en bra flygning vilket också måste sägas om Christer Tennstedt, "Tempo", som han brukar kallas flög bättre än någonsin, trots att han påstod sig ha tränat ganska litet.

En lovande debutant, Göran Andersson, MFK Nimbus, dök upp med en välflygande och originell konstruktion vid namn "Trident". Göran är ursprungligen från Västergötland, men han kom till Stockholm i våras och har med Peter Evers hjälp blivit en skicklig stuntflygare.

Lars Eriksson från Sandviken hade man väntat sig mer av, men han hade uppenbarligen problem med sin lätta "Hurricane" i blåsvädet.

I andra omgången slog Öster stället av sin modell och fick använda reserven till sista omgången, vilket medförde att han ej förmådde kämpa om segern med sina klubbkamrater Tehler och Tennstedt. Striden mellan dem blev istället desto hårdare: efter sammanräkningen hade Tehler vunnit med en (1) poäng.

Tehler var tillsammans med Göran Aronsson stunttävlingsens stora glädjeämnen, medan Peter Evers, Lars Eriksson och Boris Dahl gjorde blekare insatser än väntat.

### Speed

De senaste sex åren har Måns Hagberg vunnit speedklassen. I år ställde han inte upp, varför "den eviga tvåan" Ove Kjellberg ansågs ha sin chans. Hagberg har i år gått in för team-racing tillsammans med Göran Alseby.

Men i första omgången fick Rolf Hagel, som misslyckades i VM, upp 202 km/tim, vilket man ansåg borde räcka för segern. Ove flög på personligt rekord 198 och Nils Björk på normala 182. De övriga låg långt under.





Kjell Rosenlund  
och "Miss FAI"



I andra omgången ökade Ove glädjan-  
de till 201, men Rolf fick nöja sig med  
200. Ingen kunde sedan öka sina resul-  
tat, men två man över 200 km/tim var  
verkligen något att glädja sig över. Det  
har bara inträffat en gång tidigare, UT  
i fjol.

#### Team-racing

Denna klass ansågs kunna bli en öppen  
affär mellan "de fyra stora", Pinotti,  
Alseby, Rosenlund och Bea Olsson. Nu  
ställde emellertid inte Pinotti upp var-  
för finaldeltagarna ansågs så gott som  
självskrivna. Efter första omgången låg  
pen på 4.48. I andra omgången passe-  
de också främst med Rosenlund i top-  
rade emellertid Lars Johansson, Aero-  
speed, Bea Olsson med en sekund. Beas  
flygning i andra omgången startade  
mycket lovande och en tid på 4.45 syn-  
tes vara trolig, med vid c:a 75 varv  
sprack propellerbladet under flygning  
och hans chanser spolierades. Bea Ols-  
son har verkligen haft otur att bli ut-  
slagen ur finalen med små marginaler,  
eller vad sägs? Vårtävlingen -63 en sek.,  
UT-64, tre sek. och SM-64 en sek.

Finalen blev riktigt jämn och snygg  
med juste och trevlig flygning av pi-  
loterna. Alseby och Johansson med ETA  
15 flög 50 varv medan Kjell Rosenlund



Från Combat-finalen



med Oliver nöjde sig med 35 varv per  
tank, men han var i gengäld snabbast.  
Som så många gånger förr visade sig  
Kjells säkerhet falla utslaget och han  
vann nu på den icke oävna tiden 4.56.  
Det kändes säkert skönt för Kjell som  
p. g. a. motgångar de senaste åren ej va-  
rit mästare sedan 1961.

#### Kricke

#### RESULTAT:

##### Speed

1. Rolf Hagel, AKM, 202 km/tim; 2. Ove Kjellberg, Solna MSK, 201 km/tim; 3. Nils Björk, MFK Nimbus, 182 km/tim; 4. Bengt Martinelle, MFK Örnarna, 155 km/tim; 5. C. E. Enqvist, MFK Örnarna, 148 km/tim.

##### Stunt

1. Lars Tehler, MFK Orion, 1785 poäng; 2. Christer Tennstedt, MFK Orion, 1784 poäng; 3. Ove Öster, MFK Orion, 1737 poäng; 4. Peter Evers, MFK Nimbus, 1570 poäng; 5. Lars Eriksson, MFK Draken, 1541 poäng.

##### Team-racing

1. Kjell Rosenlund, MFK Orion 4.56 min.; 2. Lars Johansson, MFK Aerospeed 5.06; 3. Göran Alseby, LEN, 5.08; 4. Bea Olsson, ÖSFK 5.11; 5. Wolfgang Pioch, MFK Orion, 5.16.

##### Combat

1. Lars Berglund, MFK Orion; 2. Gerhard Håkansson, MFK Orion; 3. Tommy Öberg, Motala MFK; 4. L. G. Andersson, Motala MFK.



# Sven Hjelmérus minne

Söndagen den 23 augusti hade modellflygklubben Linköpingseskadern inbjudit alla svenska A-2 flygare till tävling om den nyinstiftade pokalen till Sven Hjelmérus' minne. På en del håll har tävlingen kallats "Sven Hjelmérus Memorial", men varför ta ga till denna utländska beteckning? Pokalen, som är ständigt vandrande, är mycket pampig, och varje segrare får behålla en liten replika av densamma. Den har inköpts för medel vilka fanns i en fond som förvandlats av Linköpings Flygklubb sedan Sven Hjelmérus' bortgång. Linköpingsflygarna har sedan tillskjutit ytterligare en slant själva.

Tävlingen hölls på F 3 i Malmslätt och missgynnades av en fördärvbringande blåst, uppskattningsvis torde vindstyrkan ha varit omkring 10 m/sek. Tyvärr åstadkom denna vind att man på nytt fick upp ögonen för hur dåligt det är beställt med många A-2-flygares möjligheter att klara av flygning i hårt väder. En av våra mer rutinerade "skräp-vädersflygare" lämnade walk-over redan i slutet på första perioden, och uppgav att han funnit att dittills hade två startande av tre knäckt sina vingar i starten. Visst kan man drabbas av häftiga vindstötter i starten, men springer man verkligen emot ordentligt kan man oftast klara situationen. Den hårda vinden medförde även att alla som maxade hamnade i en smärre urskog i ena ändan av fältet. Undertecknad tillbringade c:a 5 timmar av söndagen med att larva omkring i skogen med kompass och grejor, vilket ju in-

te är roligt. Och akta er, vilka staket det finns runt F 3...

(Så, hade man som jag rest till tävlingen med tankar som: "Ah, vad skönt med en tävling för bara A-2, ingen jäkt, inga störande moment" etc. så gick det inte riktigt som man tänkt.)

Andra märkliga saker hände. Sålunda fick tre av våra mer rutinerade flygare var sin start helt struken. Två p.g.a. att de slängt vinsen och en för att han schabblat en gång för mycket i starten...

Men visst var det roligt. Trots blåsten, var de flesta på gott humör, solen lyste, tidtagarna var prima, prisutdelningen på fältet var gemytlig, Arvid Carlsson hade stegar etc.

Segern gick välförtjänt till LEN:s egen Dick Wiklund, som med god marginal och dagens enda topp tid vann före Köpings Svante Jansson, som går från klarhet till klarhet. På tredje plats kom Ove Pettersson, coming A-2-man, som fick dela tid med Gunnar Kalén. Egentligen skulle skiljeflygning ha gjorts dem emellan, men då Kalén hade kvaddat i sista starten (liksom i två tidigare under dagen) lät han tredjeplatsen gå till OP.

Efter sedvanligt hurrande för arrangörer och pristagare, uttrycktes en förhoppning om bättre anslutning nästa år, då man skall försöka lägga tävlingen litet tidigare på sommaren, så att den ej som i år skall komma omedelbart före SM.

Dick Wiklund omtalade en fin poäng i sammanhang: En tidning som av Wiklund fått höra, att han tyckte det kunde vara skönt med en lugn och tyst tävling, skrev sedan ungefär som så: "Tyst tävling hedrar minnet av bortgången modellflygare". Det var väldigt fint, tycker

Per Nilsson



Segraren Dick Wiklund, med modell och segertrofé

## RESULTAT:

|                    |        |     |
|--------------------|--------|-----|
| 1. Dick Wiklund    | LEN    | 763 |
| 2. Svante Jansson  | Köping | 692 |
| 3. Ove Pettersson  | AKG    | 615 |
| 3. Gunnar Kalén    | Gamen  | 615 |
| 5. Rune Hanö       | LEN    | 567 |
| 6. Per Nilsson     | AKG    | 463 |
| 7. Knut Andersson  | AKM    | 410 |
| 8. Leif Åberg      | Upps.  | 340 |
| 9. Hans Lindholm   |        | 337 |
| 10. Stig Johansson | Norb.  | 282 |



ING. LENNART LARSSON.

## Webra Piccolo II

Piccolo kom i sin allra första version ut omkring slutet av 1954. Den hade redan då ett gråblästrat vevhus men detta var försett med radialfäste och motorn fästes på ett spant med skruvar som även höll fast vevhusblocket. Kylflänsarna var rödeloxerade och propellern fästes med en skruv som gängades in i vevaxeln. Motorn var oerhört kortslagig och hade dessutom ett mycket kort luftintag vilket gjorde att suget var synnerligen dåligt och ojämnt. Detta bidrog till att göra den svårstartad vilket var beklagligt då den hade en på den tiden synnerligen god effekt.

Piccolo II skiljer sig mest till utseendet från sin föregångare. De invändiga förändringarna är mest detaljförbättringar och förenklingar för att underlätta produktionen. Konstruktionen är konventionell med ett härdat cylinderfoder av stål, vilket skruvas ner i vevhuset. På fodret skruvas sedan kylflänsar och topp vilka är svarvade i ett stycke och numera blankpolerade. Avgasportarna är frästa genom cylinderfodret och är tre till antalet liksom överströmningskanalerna. Dessa är frästa på cylinderfodrets insida med en delning på 120 grader. Övre delen på kanalerna är vinklade uppåt och överlappar avgasportarna något.

Kolven är av gjutjärn, ganska låg och med plan topp. Vevaxeln är obalanserad och utförd av härdat stål. Vevstaken är gjuten av aluminiumlegering. Vevhusvolymen är minskad till ett minimum genom att det svarvade vevhuslocket skruvas in i vevhuset praktiskt taget ända fram till vevtappen. Den som vill montera Piccolo II på spant kan er hålla ett kombinerat radialmontage och vevhuslock med ett antal hål som gör det möjligt att montera motorn i valfritt läge samt därefter ända motorns läge utan att borra nya hål.

Testmotorn kördes in på Powa Mix och som inkörningspropeller användes Top Flite Nylon 7"×4". Det är en större propeller än som vanligen används för 0,8 cm<sup>3</sup> dieselmotorer men motorn var tydligen extra koniskt honad i cylinderfodret så en större propeller med bättre svänghjulsverkan var tvungen att tillgripas för att få motorn att gå. Efter körning med riklig bränsletillförsel i ca 30 min. kunde dock motorn hålla ett jämnt varv på propellern. Vid prov på 6"×4" Super Nylon höll motorn också ett jämnt varv i flera minuter utan att överhettas varför den ansågs inkörd. Under hela testen användes startfjädern för att underlätta starten vilket speciellt i början var nödvändigt. Då start-



fjädern används bör man speciellt kontrollera att den del av fjädern som griper om propellern verkligen går fri från denna då motorn går. På testexemplaret skrapade den emot baksidan av propellerbladen och motorn måste snabbt stannas innan bladen gick av. Sedan propellern byttes och startfjädern bockats till bättre fungerade det hela oklanderligt under resten av körningarna. Infästningen av startfjädern förefaller emellertid en smula för enkelt gjord och ett bättre arrangemang här är av nöden om startfjädern skall sitta kvar någon längre tid.

### Motordata: Webra Piccolo II

Typ: Encylindrig, luftkyld, tvärspolad tvåtaktsmotor med vevaxelventil. Plan kolvtopp och motkolv. Vevaxeln lagrad direkt i vevhuset.

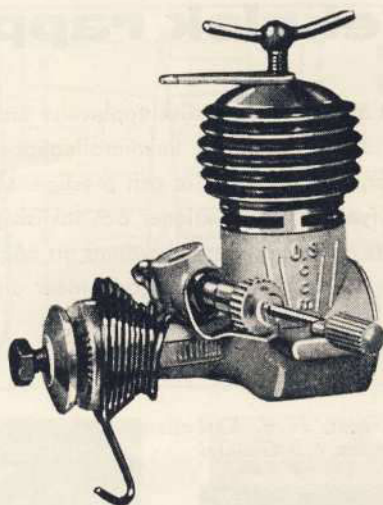
Tändsystem: Kompressionständning

Borrning: 10,5 mm

Slaglängd: 9 mm

Cyl.vol.: 0,8 cm<sup>3</sup>

Vikt: 95 gram



Varvtalsvärdena uppmätta vid körning på Powa Mix.

| Propeller       | Varvtal i rpm |       |
|-----------------|---------------|-------|
| Top Flite nylon | 7"×4"         | 8600  |
| Super Nylon     | 6"×4"         | 12400 |
| Top Flite nylon | 6"×3"         | 14600 |

*forts. från sid 9*

## Lin-NM

första dagen, och den av oss så hett eftertraktade revanschen för tidigare nederlag gick ej heller i år att uppfylla. Nu gäller det också att se upp för dansarna som blir farligare år från år.

*Kricke*

## RESULTAT:

### Speed

1. M. Lahtinen, Finland, 204 km/tim; 2. R. Ekholm, Finland, 203 km/tim; 3. K. Friemand, Danmark, 186 km/tim; 4. R. Hagel, Sverige, 185 km/tim; 6. O. Kjellberg, Sverige, 0; 6. C. E. Enqvist, Sverige, 0.

### Stunt

1. J. Kari, Finland; 2. A. Svensson, Danmark; 3. J. Lemminkäinen, Finland; 6. G. Aronsson, Sverige; 8. L. Eriksson, Sverige; 9. P. Evers, Sverige.

### Team-Racing

1. Sundell/Sundell, Finland, 4.53, final 4.56; 2. Aarnipalo/Järvi, Finland, 4.42, final 6.13; 3. Olsson/Söderberg, Sverige, 5.00, final 6.52; 4. Alseby/Hagberg, Sverige, 5.01; 8. Pinotti/Hagel, Sverige, 5.47.

### Combat

1. F. Olsson, Sverige; 2. T. Öberg, Sverige; 3. M. Mether, Finland; 4. P. Evers, Sverige.

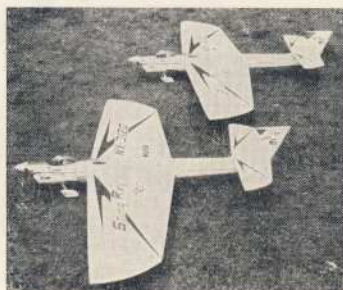
### Lag

1. Finland 45 poäng; 2. Sverige, 65,5 poäng; 3. Danmark, 83,5 poäng; 4. Norge, 99 poäng.

# Teknisk rapport från Lin-VM

Det är en helt fantastisk upplevelse att under fem dagar inte se mycket annat än vad världens 21 ledande linkontrollnationer har att ställa upp med i kampen om VM-titlar, ära, berömmelse och prestige. Mer än tvåhundra deltagare som använt sin tid till fyndiga konstruktioner och taktisk planering. Intrycken hopar sig för bedömaren. Trots detta måste man erkänna att några av deltagarna misslyckats i sina strävanden och att deras eventuellt goda idéer antagligen icke upptäckts just därför.

*De bästa i stunt. Fr. v. Kari 2:a, Sirotkin 1:a och Gialdini 3:a.*



*Gialdinis stuntmodeller. Kari med sin stuntmodell.*



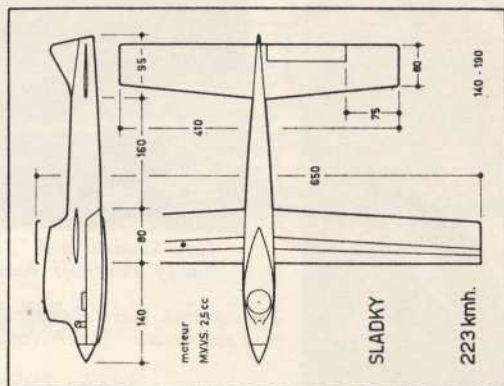
De flesta och mest intressanta nyheter-na återfinns på motorområdet. Det faller sig naturligt att illustrera detta från speedklassen.

Standardmotorer som Super Tigre, K & B samt Moki tycks inte ha förbättrats nämnvärt. För Super Tigres del tycks förbättringarna på vevaxeln upphävas av ett vekare vevhus. Av de fyrtionio som genomförde speedtävlingen, nämligen fyrtiofyra man, använde 17 stycken den äldre G20/15G medan sju deltagare hade hunnit få den nyare G15. Prislistan vittnar inte om att den nyare versionen är bättre men detta kan kanske bero på att många fick G15 för sent för att hinna köra in den. Engelsmännen fick sina en vecka före tävlingen! Taktik av Jaures Garofali? Moki S3 är en kvalitetsmotor av högsta klass som nu gett Kriszma en guld och en silvermedalj.

Likväl tycks den inte ha varit vad man i normala fall brukar kalla trimmad. Grader efter gjutning och bearbetning fanns kvar i motorn!

Motorcykelvärlden tycks ha inspirerat till nyheterna på motorområdet, särskilt gäller östtyska MZ. Bill Wisniewski från USA hade s. k. Schürlespolning med en extra boostport på sin nya K & B 15 RS. Samtliga amerikaner hade sådana motorer med i bagaget. Tjeckerna med Josef Sladky i spetsen har också arbetat fram en Schürlemotor. Genom att utesluta hög boostport har de kunnat rikta avgasporten bakåt, vilket kolvbul-ten annars förhindrar. Motorn kallas MVVS 2,5 RL. Manfred Polsters Schürlespolade motor har tidigare omnämnts i MFN. På VM hade dessutom en TR-flygare, jugoslaven Reno Varjescic, en Schürleportad motor för radialmonte-





MODEL AVIA



Haworth startar i TR-finalen.  
Carpenter med Wisniewski's  
"Pink Lady".  
McFarlands stuntmodeller.



ring. Det råder inget tivel om att många intressanta utvecklingar kommer att göras med schürlesystemets anpassning för modellmotorer. En fördel som ännu ej är nämnvärt utnyttjad är den förbättrade bränsleekonomin, den största nackdelen asymmetrin vad gäller temperaturen i cylindern. Det senare gäller dock även Super Tigre.

Om speedmodellerna är inte mycket att säga. Wisniewski's segrarmodell från 1960 Pink Lady (oförändrat) tycks ha inspirerat till efterföljd utom vad det gäller den slanka bakkroppen och glasfiberuppbyggnaden. Det senare har Bill själv ersatt med cederträ. Uppslaget med bärande stabilisator och därför långt bak liggande tyngdpunkt (ca 40 proc. av rotkordan) börjar däremot bli allmänt. Personligen tycker jag att Carpenter hade snyggaste modellen i speed 1962 och

i år har han väl distanserat endast av Kriszma på den punkten. Att bara lägga två plastlacklager direkt på obehandlad träyta är nog praktiskt men ser inte särskilt trevligt ut.

I speed är ju handtagen ett kapitel för sig. Självfallet måste man flyga monoline för att få topplacering. De gamla "cykelpumparna" finns kvar medan däremot olika vinklade utföranden tycks vara på avskrivning. Unilinesystemet dominerar, där variationerna i smidighet och utväxling är enorma, 100:1 till 200:1 tycks vara att föredra dvs 20—40 varvs vridning av linan.

Finns det inga nyheter i TR och Stunt Mängder, men där är inte trenden lika klar. Stuntmodellerna blir allt större. Reglernas begränsning av linlängden till 20 meter stoppar upp tendensen. Många





*Guy Sundell med "Joker".  
Sandy Pimenoff bakom.*

*TR-segrarna Place/Haworth  
med sin modell "Super-Nova".*

*Amodio, Italien. 3:a i TR.*



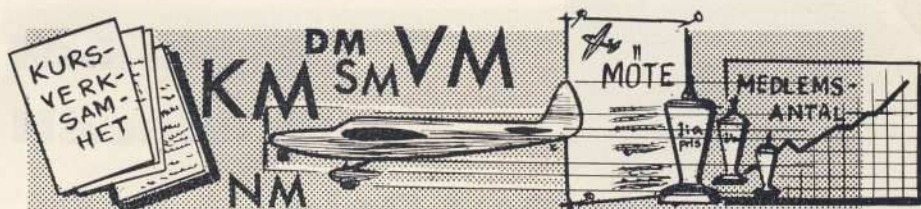
har överskridit den lämpliga storleksgränsen med tanke på detta. Lew McFarland's Shark 45 vägde 1,8 kg, Gialdini's Sting Ray med Merco 35 vägde 1,6 kg och Sirotkins nya semiskala jetjaktplan vägde också 1,8 kg med en 49:a i nosen (därför flög han med 1962 års modell). Så tunga modeller ger bara dåliga hörn i fyrkantmanövrerna. I Gialdini's fall berodde den höga vikten till stor del på en mängd "krafs" av utseendekaraktär. Italienaren Balalini hade konstruerat en modell till synes mot allt förnuft. Ful var den på nära håll, särskilt som modellen var illa byggd, men i luften såg den "äkta" ut. Stor, lätt, semiskala 30-talsstil för tvåsitsiga skolplan med öppen cock-pit, vanvettigt klumpig kropp, 15 graders utåtriktning på motorn. Idéen var konsekvent genomförd och gav välförtjänta poäng. 24:e plats till en novis!

Segrade i TR gjorde ju Richard, allmänt kallad Dick, Place från England med Don Haworth som mekaniker. Modellen hade stort sidoförhållande, V-stjärt, och stor kroppssidoyta. Men det vann engelsmännen inte på. Vinsten berodde på motorn, ETA Mk II. Som bekant för svenska TR-flygare så måste man vara expert bland experter för att

kunna flyga 50 varv driftsäkert med ETA. Sannolikt är detta en av de mest tjuriga, nyckfulla och snabbt utslitbara motorer som förekommer i tävlingsbruk. Genom att göra ny vevaxel, välja nya lager, göra ny front- och vevstake (de hann inte göra ny kolv) samt byta till Coxförgasare framställde de den "standardmotor", som nu tillverkarens reklam skryter över. Trettio procent olja samt en del hemliga ingredienser i bränslet gav drygt 150 km/tim och starter på första "rycket". Tvåan Drazek flög med samma modell som i fjol, tredje laget Fontana/Amodio hade inget kylluftsintag. Kanske innehöll det italienska bränslet mycket olja som fick följa med avgaserna ut och på så sätt föra bort värme. Skärmad avgasport var en annan italiennares idé för att göra motorn mera lättinställd. Vidare kan sägas att ryska modeller fortfarande väger mellan 400 och 450 gram när de får som de vill. Västtysken Miebach hade synnerligen litet sidoförhållande på sina modeller i speed och TR och hoppades därmed vinna minskat luftmotstånd p. g. a. minskande frontarea. Men det gäller att kompromissa. Annars går vinsten förlorad i landningar och omflygningar.

*Göran Alseby*





## KLUBBSIDAN

Hösten är här och därmed en säsongförändring för modellflygarna. I många fall leder detta till önskemål om klubblokaler — nya eller större. Det kan alltså vara lämpligt att här på klubbsidan göra en inventering av tillgängliga lokalalternativ.

Om klubben är villig att dela lokal med andra finns det många möjligheter. Flygklubbar, ungdomsgårdar och Folkets Hus står ofta till tjänst. I allmänhet dock mot låg hyra. Religiösa och andra ideella organisationer t.ex. nykterhetsförbunden kan ofta inom ramen för sin öppna verksamhet hysa modellflyg. Vanligen dock endast i föreningens eget namn. Vidare kan kommunerna ofta ordna tillfälliga lokaler i skolor eller andra allmänna byggnader, ja varför inte i ett rivningshus? Slöjdlokaler kan ju ofta vara särskilt lämpliga. För klubbträffar och andra större möten kan även de större företagens samlings- och festlokaler för personalen ifrågakomma. Militära lokaliteter kan sällan ställas till förfogande.

Bäst är det dock med egen klubblokal. Verkligt stora klubbar kan ha verkstad, bygglokal, möteslokal, lärum, expedition med telefon, soffhörna, förvaringsutrymmen och filiallokaler i olika stadsdelar. Detta kostar dock pengar och man får inte ha storhetsvansinne utan

”rätta munnen efter matsäcken”. Hur skall då styrelsen hitta drömlokalen med det ideala läget och allt? Normalt måste man räkna med hyra. Anmäl klubben som sökande hos bostadsförening och någon kommunal instans t.ex. fritidsnämnd, ungdomsråd, barnavårdsnämnd eller skolstyrelse. Väntan behöver nog inte bli lång. Dessa förslag gäller givetvis om man inte kan ordna det hela genom egna kontakter, som ju är smidigast. Oavsett hur intensiva önskingarna efter klubblokal är så bör man inte ta någon med för hög hyra. Normalt för klubbar med omkring 50 medlemmar är 750 till 1500 kr om året. Inredning och dylikt behöver inte bli dyrt i början om alla hjälper till. Sedan förbättrar man när klubbkassan orkar med.

Kan man få anslag? Ja, kommuner som är välvilligt inställda till ungdomsarbete brukar vara generösa. Norrköping betalar exempelvis 60 % av Gamens hyresutgifter. Inte sällan sammankopplas detta med kursverksamhet, där då redovisningsmottagande studieförbund anmäler lokalkostnaderna hos ungdomsstyrelse eller fullmäktige.

Slutligen brukar ofta Flygklubbar ge ett allmänt verksamhetsbidrag som exempelvis kan få täcka en del av hyran.

*Göran Alseby*

## Radioflygning i Oslo

Den 9 och 10 maj tävlades det i radioflygning på Kjellers flygplats utanför Oslo. Vädret var omväxlande så tillvida att det på lördagen var måttlig vind och vackert medan på söndagen rådde "omåttlig" vind och regnskurar. Vinden tvingade oss att landa tvärs banan och den tvingade antingen ned flygplanen innan de nått landningscirkeln eller lyfte dem över banan och ned i gräset på andra sidan, något mellanting fanns knappast. Trots tabben med vindriktningen och regnet måste framhållas att tävlingen var välarrangerad och därför flöt väl undan. I slutprotokollet återfinns fyra man från Danmark, fyra från Norge och sju från Sverige. Vi var mest nyfikna på danskarna då vi inte hade någon aning om vad de gick för med sina Taurus och Orion. De norska vännerna visste vi redan förut att de kan vara svåra och det besannades också när tävlingen var över. Slutstriden blev ganska hård och efter första dagens två flygningar fanns det, åtminstone teoretiskt, fyra med en chans att vinna. De fyra första i slutprotokollet. Hade dessutom Bennvik och Levenstam flugit så bra

första dagen som de gjorde i tredje omgången kunde slutstriden blivit ännu hårdare. Bennvik fick då dagens bästa poäng följd av Tønnesen, Levenstam och Segebade. Det blåsiga vädret förstörde Stephansens och Paulsens flygningar då deras flygplan var tydligt besvärade av hård vind.

Tävlingens två kraschar stod danskarna för (servoproblem) men de reparerade snabbt och flög igen.

Det flögs också enkanalsflygning på söndagsmorgonen, men då var multipiloterna, däribland undertecknad, hemma och sov. Av denna anledning har jag inget att förtälja från detta evenemang.

*Jesper von Segebade*

### De bästa resultaten, klass RC—I

1. Stephansen, Norge 7593, 2. Tønnesen Norge 7074, 3. v Segebade, Sverige 6825, 4. Paulsen, Norge 6711, 5. Bennvik, Sverige 6274, 6. Nordahl-Rasmussen, Danmark 5523, 7. Eliasson, Sverige 5194, 8. Levenstam, Sverige 4914, 9. Oldenburg, Sverige 4625, 10. Jensen, Danmark 4055.



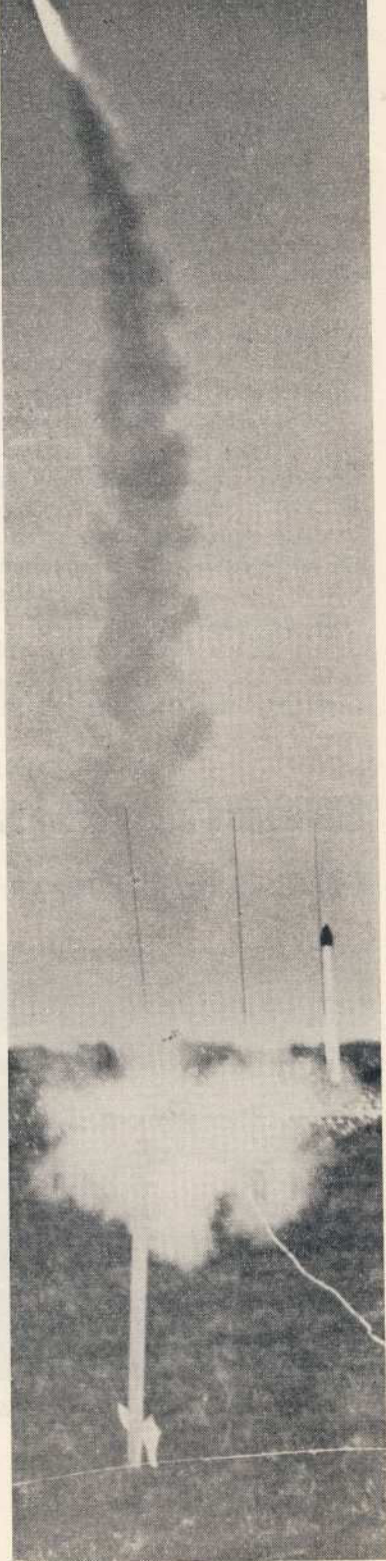
# Raketflyg i Hässleholm

Sedan ett par månader tillbaka har en del av medlemmarna i Hässleholms Modellflygklubb studerat raketflygning och även byggt några modeller. För en tid sedan var det dags för provskjutning ute på Vankivafältet. En avfyringsramp snickrades till, el-ledningar lades ut och raketerna försågs med lämpliga krutmotorer.

När den första raketerna steg mot skyn hade redan ett par hundra skådelystna församlats. Trots en något besvärande vind gjordes ett femtontal lyckade uppskjutningar av ett flertal olika rakettyper. Med en tvåstegsraket gjordes dock två misslyckade försök. Första steget tände planenligt båda gångerna, medan andra steget envist vägrade att fungera. En annan av de mindre raketerna gick så högt att den försvann i rymden. Åtminstone försvann den ur sikte. I det stora hela var dock premiären mycket lyckad, om man dessutom betänker att våra vänner på Cape Canaveral också hade vissa svårigheter i början, så framstår de små malörerna ganska överkomliga.

Det är väl lite för tidigt att börja att tala om rakettävlingar ännu, eftersom det väl inte har kommit igång någon organiserad modellraketverksamhet på så många andra platser, men för att kunna hävda oss i internationella sammanhang vill det till att vi kommer igång med träningen. Trots att amerikaner, polacker och ryssar har hållit på i flera år nu, finns det dock mycket kvar att utveckla och förbättra.

Olle



Aeroklubben i Malmö inbjöd till SM den 31 augusti 1964. Då tävlingsdagen randades, drabbades Ängelholm och hela västkusten av en förödande hård blåst med vindstyrkor på upp emot 18—20 sekundmeter. Efter gemensam konferens och omröstning bland samtliga deltagare beslöt man att inställa tävlingen, och tacksamt acceptera AKM:s inbjudan att få komma igen den 27 september.

Tyvärr kom givetvis detta att medföra dubbla resor för alla deltagare, något som förmodligen var orsaken till att "Skvadern" i Sundsvall ej kunde ställa upp i andra omgången. Det är alltid tråkigt när en tävling måste inställas, och det drabbar nästan alltid de norrländska modellflygarna hårdast, då de flesta tävlingar går söderöver i landet.

När Sveriges modellflygare så anlände till F 10 på nytt den 27/9 var väderleken gynnsammare. Fältet var insvept i

en svag morgondimma, "takhöjden" var c:a 100 m och vinden var mycket svag. Temperatur c:a 12°. I slutet på första perioden lättade dimman och solen titade fram ett litet slag, varefter den drog sig tillbaka för dagen bakom ett tunt molntäcke. Den termik som förekom under dagen var ej särskilt markerad, snarast kan man tala om ett konstant "flyt" över fältet, dock med vissa avbrott. Ett mycket "rättvist väder" kan man säga.

Glädjande var att på nytt få se åtskilliga kända gamla modellflygnunor igen, där var Curt Sandberg från Borås, Lennart Persson från Höör, Bertil Dahlqvist från Laholm, samtliga f. d. landslagsmän.

Som tävlingsledare fungerade Terje Larsson, som väl behärskar den sysslan sedan många år. Han höll hela tiden ett fast grepp om det hela, och lyckades

## Blåst stoppade friflyg-SM Idealväder vid nästa försök



*Vila och tävling vid SM i friflyg*



t. o. m. med den svåra konsten att vara överallt där han behövdes!

Det system som tillämpades betr. tidtagningen, förorsakade till att börja med en hel del gnissel från de tävlande, men allteftersom tävlingen gick insåg nog de flesta att systemet fungerade väl. Hur lång än kön framför tidtagarna syntes i början av varje period, så försvann den förvånansvärt fort. Två faktorer torde ha bidragit till detta: a) tidtagarna fick ej gå med de tävlande länge än c:a 50 m och b) 5-minuterregeln tillämpades strikt.

Efter att ha förplägat de kämpande modellflygarna m. fl. med en middag, som helt hedrade provinsen Skånes namn om sig som "mada-land" förrättades prisutdelningen av en representant för Skånska Flygflottiljen. Efter detta höll han ett litet tal, vilket säkerligen glädde samtliga närvarande, i det han speglade en förståelse för vår sport, en förståelse av ovanliga mått!

Den enda kritik man kan rikta mot denna tävling gäller prissamlingen. Från tidigare tävlingar uti Skåne har man vant sig vid prissamlingar av sällan skådat format. Därför trodde man nu, när man betalat tio riksdaler i startavgift, att här skulle det bli grejor av! Men att endast dela ut 5 (fem) priser i var och en av de stora seniorklasserna är för litet! I regel brukar ju antalet priser stå i relation till antalet anmälda i respektive klass. Detta gällde ju inte heller på något vis. I A-A senior noterades 52 startande (hur många var anmälda?), i C-2 var det endast 17 startande liksom i D-2.

Låt oss så taga en kort titt på de olika klasserna:

A-2. Vädret var sådant att det knappast gynnade våra mästare i springamed-kärran-på-linan-länge. Här fanns

knappt någon markant termik att springa efter, det klokaste man kunde göra var bara att invänta ett hyggligt startögonblick. Vi har tidigare nämnt att vädret var "rättvist", ett omdöme som får gälla även segern i A-2, där Gunnar "Knobben" Kalén äntligen fick sitt välförtjänta SM-tecken efter att i så många år ha slitit för Rakel. Jag tror att alla deltagare var lika glada över denna utgång. Även tvåan var en "gam", Bertil Westin, som gått från klarhet till klarhet.

Tiderna i A-2 var genomgående mycket höga, först på 28:e plats finner man en tid under 700 sek. Tittar man på ett avsnitt ur resultatlistan finner man t. ex. att det mellan 12:e man och 27:e man endast skiljer 57 sek!

Även i A-2 junior var tiderna goda.

Standarden på de svenska A-2:orna förefaller endast att stiga för varje år. Att nämna någon särskild modell framför de övriga är knappast möjligt, dock anser jag att Dick Wiklunds "Isabel 2" är något av det bästa jag hittills sett.

Utöver alla nya eleganta byggen, förekom även några "äldringar", de intressantaste tillhörde Uno Johansson, Markaryd, svensk mästare i mitten på 50-talet, och Curt Sandberg, Borås, svensk mästare 1949.

C-2. I sanning en klass med kvalitéer! De siste man i prislistan noterar 508 sek! De två första måste flyga om två gånger:

"Joulle" Åkesson och Ragnar Åhman noterade båda 900 sek. Efter detta flög båda 210 sek., men tredje gången gillt: "Joulle's" smäckra kärra höll sig uppe 38 sek. längre än Åhmans. Aeroklubben i Malmö utövar en förödande dominans i denna klass, av de 9 bästa var sju (7) från AKM. Vad beror sånt på?

I junioravdelningen fick Norberg in en segrare i Bengt-Olof Törnqvist som med hygglig marginal slog Anders Hansson, son till AKM:s Lennart Hansson. □

Aven i C-2 tycks kärrorna bli elegantare för vart år.

D-2. Är denna klass i avtagande? Vissa tendenser på kontinenten tyder på detta. Endast 17 startande på ett SM avsluter nästan till dessa tendenser. Dessutom är kvalitén på D-2-flygandet, med undantag av topparna, inte särskilt övertygande. Man fick se alltför många prov på bristande färdighet i trimmande och allmänt hanterande av dessa projektiler. Och det sedvanliga tillbudet uteblev tyvärr ej heller denna gång: En deltagare råkade då han skickade iväg sin "Pulteri" komma åt spärren till cut-out-timern, så att denna stannade. Kärran stack iväg rätt upp i 10 sek., konsttrade ett slag där uppe, innan den med full fart kom ner mot marken och grävde sig ned i densamma halvannan meter framför Ragnar Åhman. Modellflygaren som ägde planet verkade mest tagen av att kärran gått sönder. Jag tycker han skulle varit himlastormande lycklig över att ej ha blivit orsak till en kamrats bortgång!

Klassen vanns mycket övertygande av Nilserik Hollander, som flög en "Jai-Fai" med Super Tigre 15. "Jag har bara följt Bo Walls råd" sade Nilserik. Bo Wall blev tvåa.

Göteborgarnas "Pladuskor" tycks inte ha lämnat övriga landet någon ro, ty allt fler dyker upp vid varje tävling, och allt fler tycks ej riktigt förstå sig på dem. Vilket gör att allt fler anser typen omöjlig att flyga, ett helt oförtjänt rykte. Rätt trimmad är "Pladuskan" helt jämnvärdig de bästa konventionella kärrorna.

I juniorklassen vann en "ung-gam" Åke Andersson.

I lagtävlingen för seniorer hade Gamen ånyo en stor dag, i det klubben belade båda första platserna. Segertiden, 2647 sek. av 2700 möjliga är ståtligt. Detta

ger verkligen belägg för klubbens "kvalitativt höga mångsidighet". Att lagtävlingen för juniorer vanns av AKM är också ett rättvisande resultat. Goda pålaggskalvar inom samtliga klasser finns tydligen i Malmö.

Per Nilsson

## RESULTATLISTA

från SM 1964 i Ängelholm, 27/9.

### A-2 senior

1. G. Kalén, Gamen, 892; 2. B. Westin, Gamen, 875; 3. B. Sandström, Kumla, 861; 4. U. Månsson, AKM, 846; 5. B. Modér, Vingarna, 821; 6. K. Wilhelmsson, Köping, 807; 7. Knut Andersson, AKM, 805; 8. R. Andersson, Borlänge, 798; 9. D. Wiklund, LEN, 796; 10. D. Olsson, AKM, 780; 11. J. Pettersson, Hässleholm, 772; 12. L. O. Larsson, Uppsala, 759; 13. B. Eimar, Nimbus Sthlm, 755; 14. P. Nilsson, AKM, 753; 15. K. Ahlberg, AKM, 746; 16. G. Åberg, Gamen, 745; 17. M. Hagberg, Nimbus Sthlm, 737; 18. J. Hagedal, Solna, 734; 19. P. Wanngård, Nimbus Sthlm, 734; 20. G. Nilsson, Hässleholm, 730; 21. Å. Andersson, Köping, 726; 22. O. Pettersson, AKG, 725; 23. L. Andersson, AKM, 725; 24. S. Johansson, Norberg, 722; 25. R. Hanö, LEN, 715; 26. H. Olsson, Norberg, 713; 27. B. Persson, AKM, 702; 28. L. G. Olofsson, AKG, 682; 29. L. Larsson, St. Mellby, 682; 30. R. Hagel, AKM, 680; 31. S. Jansson, Köping, 678; 32. O. Broman, St. Mellby, 673; 33. L. Åberg, Uppsala, 665; 34. I. Sörensson, Hässleholm, 664; 35. G. Holm, Skillingaryd, 653; 36. I. Sundstedt, Borlänge, 652; 37. A. Hermansson, Gamen, 646; 38. G. Friberg, Trelleborg, 625; 39. L. Widh, Örnen, Norberg, 621; 40. R. Johansson, Gamen, 609; 41. B. Eriksson, Borlänge, 577; 42. O. Blomberg, Kumla, 574; 43. B. Andersson, AKM, 568; 44. G. Persson, Air Devils, 524; 45. H. O. Nilsson, Limhamn, 489; 46. H. Nilsson, Karlstad, 486; 47. C. Sandberg, Limhamn, 477; 48. U. Johansson, Markaryd, 476; 49. L. Larsson, Solna, 456; 50. G. Mårtensson, Trelleborg, 353; 51. M. Andersson, Karlstad, 329; 52. S. Löfgren, Uppsala, 211.

### C-2 senior

1. J. O. Åkesson, AKM, 900 + 210 + 199; 2. R. Åhman, Gamen, 900 + 210 + 161; 3. E. Håkansson, AKM, 866; 4. O. Nerud, AKM, 859; 5. L. Hansson, AKM,



857; 6. A. Håkansson, AKM, 847; 6. B. Johansson, AKM, 847; 8. B. Blomberg, Gamen, 828; 9. T. Johansson, AKM, 819; 10. J. Lagerstedt, Air Devils, 809; 11. N.E. Hollander, Uppsala, 807; 12. O. Lundborg, 767; 14. O. Pettersson, AKG, 763; 15. Y. Uppsala, 806; 13. Rune Johansson, Gamen, Dömsedt, Norberg, 622; 16. M. Bogdanoff, Limhamn, 542; 17. P. Wanngård, Nimbus, Sthlm, 508.

#### *D-2 senior*

1. N.E. Hollander, Uppsala, 900; 2. B. Wall, Uppsala, 874; 3. P. Håkansson, AKM, 866; 4. U. Carlsson, AKG, 857; 5. C. Aunér, Gamen, 855; 6. H. Friis, Gamen, 792; 7. M. Zetterdahl, AKG, 768; 8. S. Forsman, Norberg, 765; 9. L. Larsson, Solna, 759; 10. Å. Lundin, AKM, 757; 11. R. Hagel, AKM, 669; 12. A. Karlsson, LEN, 590; 13. A. Sjöström, AKG, 517; 14. P. Eklund, Solna, 496; 15. R. Jönsson, AKM, 234; 16. H. Åhlström, Borlänge, 180; 17. H.O. Nils-son, Limhamn, 97.

#### *Lagtävling seniorer*

1. Gamen I (G. Kalén, R. Åhman, C. Aunér) 2647 sek.; 2. Gamen II (B. Westin, B. Blomberg, H. Friis,) 2495 sek.; 3. Uppsala (L.O. Larsson, O. Lundborg, B. Wall) 2439 sek.

#### *A-2 junior*

1. K. Wilhelmsson, Karlstad, 775; 2. H. Andersson, Gamen, 731; 3. K. Bönström, LEN, 727; 4. T. Stjernberg, Hässleholm, 724; 5. H. Lindström, Gamen, 722; 6. H. Nyrén, Solna, 651; 7. T. Eriksson, Norberg, 621; 8. K. Liwenborg, Solna, 620; 9. T. Håkansson, AKM, 610; 10. K. Pahlsson, AKM, 578; 11. H. Lindholm, LEN, 569; 12. A. Widh, Norberg, 539; 13. S. Jansson, Köping, 490.

#### *C-2 junior*

1. B.O. Törnqvist, Norberg, 848; 2. A. Hansson, AKM, 777; 3. C. Wassborn, Gamen, 721; 4. S. Larsson, LEN, 646; 5. K. Liwenborg, Solna, 478; 6. Ö. Björnsson, Hässleholm, 451.

#### *D-2 junior*

1. Å. Andersson, Gamen, 721; 2. L. Olander, AKM, 677; 3. B. Wickman, Kumla, 637; 4. H. Sjöström, AKG, 542; 5. L. Åhman, Gamen, 502; 6. A. Widh, Norberg, 497; 7. S. Jansson, Köping, 469; 8. S. Andersson, Hässleholm, 436; 9. B. Hansson, Gamen, 420; 10. S. Berglund, Köping, 399; 11. A. Jansson, Kumla, 53.

#### *Lagtävling, juniorer*

1. AKM (K. Pahlsson, A. Hansson, L. Olander) 2032 sek.; 2. Örnén, Norberg (T. Eriksson, B.O. Törnqvist, A. Widh) 1966 sek.; 3. Gamen (H. Lindström, C. Wassborn, B. Hansson) 1863 sek.

## **Kurs för klubbinstruktörer**

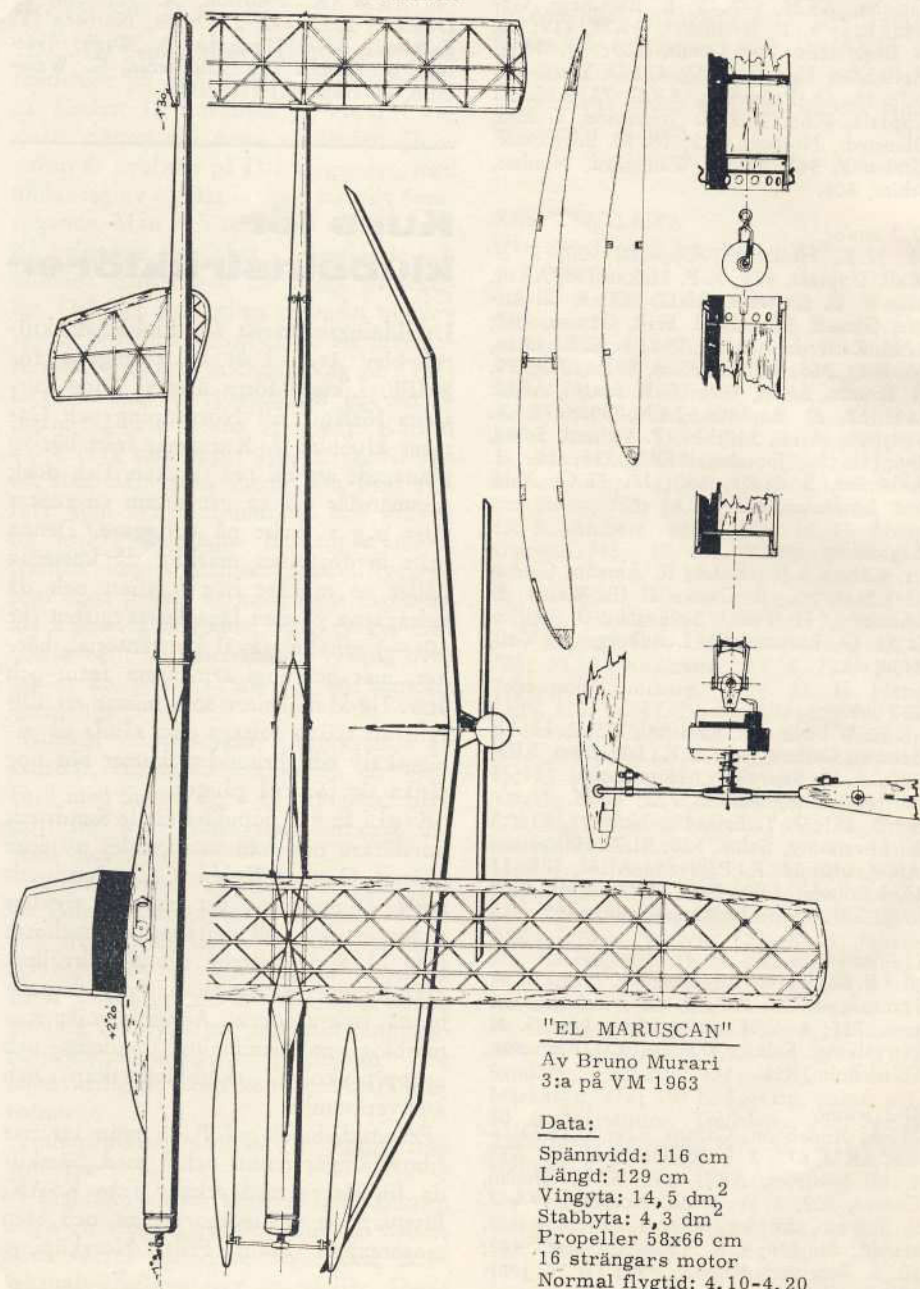
Utbildningskurserna för klubbinstruktörer blev även i år en framgång för SMFF. Liksom förra året så hade kurserna förlagts till Norrköping och Gamen klubblokal. Kurserna, från början planerade att bli två stycken, fick dock sammanslås till en gemensam en-veckas kurs p.g.a. brist på deltagare. Denna brist är förresten märklig då kurserna håller en mycket hög kvalitet och då deltagarna på den låga kursavgiften (kr 50: —) erhåller såväl kursmaterial, böcker, mat och logi samt resa fram och åter. De klubbledare som missar ett tillfälle att själva delta eller sända en påläggskalv till förbundets kurser bör nog tänka sig för två gånger.

Även i år var populäre Calle Sundstedt kurslärare och han assisterades av icke okände Gunnar Kalén. Calle Sundstedt hade komponerat ett mycket trevligt program som höll deltagarna sysselsatta från kl. 8 på morron till sena kvällen. Här kommer ett axplock av vad grabbarna fick studera: Aerodynamik, meteorologi, motortrimning, ungdoms- och grupp-psykologi, klubbledarskap och kursverksamhet.

Ett studiebesök på F 13 samt ett par filmvisningar hanns också med. Särskilda föreläsare medverkade från KSAK, Flygvapnet, Medborgarskolan och som motorexpert Hans Friis, Norrköping.

*C.E. Aunér*

Data från "Modellistica"



# "EL MARUSCAN"

Av Bruno Murari  
3:a på VM 1963

## Data:

Spännvidd: 116 cm  
Längd: 129 cm  
Vingyta: 14,5 dm<sup>2</sup>  
Stabbyta: 4,3 dm<sup>2</sup>  
Propeller 58x66 cm  
16 strängars motor  
Normal flygtid: 4.10-4.20



# Wakefildmodellerna

## på senaste VM

Översatt av Peter Wanngård från "Modellbau und Basteln"

Vid VM uppvisades inga revolutionerande nyheter i Wakefildklassen, och det är väl knappast sannolikt, att modellerna kommer att uppvisa sådana i framtiden heller. I de flesta fall tycks modellflygarna eftersträva att åstadkomma så precisionsfulländade byggen som möjligt. Som exempel kan särskilt nämnas amerikanen Dave Kneelands modell, som knappast kan överträffas vad noggrannhet och precision beträffar. Kroppen längs gummimotorn bestod av ett några tiondels millimeter tjockt aluminiumrör, invändigt klätt med 1 mm balsafalak.

Vingytorna låg i regel mellan 15 och 16 dm<sup>2</sup> och spännvidderna mellan 1200 och 1300 mm. Bara i några få fall kunde man se enkel v-form, oftare använd var u-formen med plan mittvinge, men i de flesta fall användes dock tre knäckar på vingen.

### *Från trapets till rektangulär vinge*

Som planformskontur kunde man se allting, från trapets med elliptisk spets till helt rektangulär vinge.

### *Profiler, stabbar och kroppar*

Tyvärr fick jag inte så stor idé om vilka profiler mina mest framgångsrika konkurrenter använde. Det kan emellertid sägas, att min profilkombination (B7406 f i vingen och Sämans profil i stabben) har visat sig mycket bra, både i stilla luft och i vindstyrkor på 10–12 m/sek.

Stabbytorna låg kring 3–4 dm<sup>2</sup>. Stabbens utformning har så liten inverkan på både stabiliteten och sjunkhastigheten, att man helt kan låta sig ledas av byggpraktiska synpunkter vid konstruktionen. Stabbens sidoförhållande bör dock hållas över 5.

Kropparna hölls så slanka som möjligt, rör- och fyrkantkroppar förekom lika ofta. Bara några få kroppar var helt eller delvis klädda med papper eller siden. Rörkropparna var för det mesta gjorda av flera lager balsafalak med fibrerna antingen i längdriktningen eller bildande vinkel med denna.

Avståndet mellan vingens bakkant och stabbens framkant låg för det mesta mellan 600 och 700 mm, vilket medförde ett tyngdpunktsläge på ungefär 2/3 av vingkordan.

Fenorna var nästan undantagslöst placerade direkt framför stabbarna och tjänade som stopp för dessa, när de slog upp vid "fusning".

### *16 strängar och tvåbladig, fällbar propeller*

Som gummimotor användes företrädesvis Pirelli 1×6, lagd i 14 eller 16 strängar. De tidigare förhärskande 12 strängarna hörde till undantagen.

Tydligt förfogar några modellflygare från olika länder över bättre gummiqualiteter. Italienaren Bruno Murrari



flög med 16 strängar 1×6 Pirelli och drog upp motorn 495 varv.

På ett undantag när användes tvåbladiga, fällbara propellrar. Turken Rone Koen flög med framgång en enbladig propeller och kom på 14:e plats med 847 sekunder. På en del propellrar började bladet redan inne vid navet, på andra först mer eller mindre långt därifrån.

Propellerdiametrarna låg med några få undantag på mellan 500 och 600 mm. Stigningarna var 1—1,5 ggr diametern. Propellerbladsprofilerna var i allmänhet inte alltför tunna men svagt välvda med största tjockleken vid fram- eller bak-kanten. Bladbredden låg i allmänhet under 1/10 av diametern. Bladformerna var mycket olika och torde knappast ha inverkat alltför mycket på verkningsgraden, om man inte valt en synnerligen extrem bladform.

#### *Övrigt av intresse*

Även i Wakefieldsklassen tycks man övergå mer och mer från stubintråd till mekaniska urverkstimers. Trean Bruno Murraris modell hade en ovanligt lång bakkropp. Avståndet mellan vinge och stabbe var c:a 800 mm. Fenan var placerad långt framför stabben. Modellen flög med 16 strängar Pirelli 1×6 och hade en motortid av bara 35 sekunder, en mycket snabb och brant motorflykt. Murrari och Alinari hade byggt sina bärplan helt geodetiskt. Samma byggsätt kunde man se på många andra modeller, framför allt på de ryska. Ryssarna har kommit tillbaks med de för dem redan typiska modellerna och erövrade med dem 6:e och 12:e plats i den individuella prislstan.

Några modeller hade helplankade bärplan, men det är svårt att bygga en modell som håller minimivikten på det sättet.

## **"Filbyter" premiär i år blir tradition**



Laguppställning för Solna MSK

Linköpingseskadern arrangerade den 20 september för första gången en linstyrningstävling som har fått namn med lokal anknytning, Filbytärtävlingen, och meningen är att den skall bli årligen återkommande.

Tävlingen hade samlat ett 40-tal deltagare i stunt, TR och combatklasserna, mer var väl ej att vänta på en sådan här premiärtävling.

#### *Combat*

I combat-A kämpade Torsten Andersson, ÖSFK, mot idel LEN-aviatorer och han lyckades trots detta vinna, vilket mest får tillskrivas hans driftsäkra plan. Denna klass är ju en juniorklass, där man skall lära sig

Det visade sig, att experterna nu mindre eftersträvar att utveckla revolutionerande nyheter än att förfina bygget av beprövade konstruktioner för att få fram så pålitliga modeller som möjligt. Å andra sidan gäller det att trimma in modellerna så noga och omsorgsfullt, att störtspiraler och stall blir utslutna både i glid- och motorflykten.

Det visade sig åter på VM, att man förutom att behärska sin modell också måste tillämpa en väl genomtänkt starttaktik för att kunna nå en god placering.



combat innan man går upp i större och hårdare klasser.

I C-int gjorde Vänersborgs MFK come-back efter sin något olyckliga premiär på Vårtävlingens combatarena. Denna gång gick det bättre och det stod snart klart, att deras bästa, Per Gelang, skulle gå långt. Han gick också till final, där han dock fick stryk av tävlingens andra överraskning, Roger Holmberg LEN, som också bör kunna bli besvärlig för kanonerna nästa år.

C-35 hade en suverän, Lars-Göran Andersson, Motala, som ej behövde förtä sig att vinna den glest besatta klassen.

### Stunt

Flera svenska tävlingar har i år haft Albert Svensson, Danmark, som deltagare, och han var nu storfavorit till segern efter sin andraplacing på NM i Köpenhamn. Han vann också överlägset men om andraplatsen blev striden hård mellan Motalas veteran och klubbledare, Boris Dahl, och lovande Göran Lundekvist från arrangörsklubben. "Ludde", som han populärt kallas för, avgjorde till sin fördel, och om han fortsätter att utvecklas i samma riktning kan det kanske bli landslaget i framtiden.

### Team-Racing

I A-klassen, juniorklassen, var Aerospeed-flygarna Lasse Gustavsson och Kjell Axtelius favoriter och gick till final tillsammans med ÖSFK:s Lennart Andersson, som hade en verkligt vass kärre. Där var han också den mest driftsäkra och vann klart med brodern Torsten vid handtaget.

I int-klassen överraskade Anders Eklund, Solna, med att flyga på 5,05 och på det gick han till final tillsammans med Aerospeeds uppåtgående Bengt-Olov Samuelsson. Bea Olsson, ÖSFK, försökte i första omgången med Oliver Tiger, men misslyckades och plockade till andra omgången fram sin ETA, och försäkrade sig därmed om finalplats.

Finalen blev en kamp mellan Oliver-flygarna Samuelsson och Eklund, sedan det änyo visat sig hur vanskligt det är med ETA och motorinställningar, när man försöker flyga 50 varv per tank.

I TR-B var Solnas Hans Svedling som vanligt helt överlägsen och segrade före klubbkamraten Ove Kjellberg som hade en mycket intressant modell med stötdämpare i landstället. Den landade också utan studsar.

Kricke

## RESULTAT

### Stunt

1. Albert Svensson, Danmark, 2026 poäng;
2. Göran Lundekvist, LEN, 1585;
3. Boris Dahl, Motala, 1570.

### Combat-A

1. Torsten Andersson, ÖSFK,
2. Staffan Larsson, LEN.

### Combat-int

1. Roger Holmberg, LEN,
2. Per Gelang, Vänersborg.

### Combat-35

1. L.G. Andersson, Motala,
2. Staffan Larsson, LEN.

### Team-Racing A

1. Lennart Andersson, ÖSFK, 7,21, final 7,51;
2. Kjell Axtelius, Aerospeed 7,33, final



Ove Kjellbergs nya TR-B med hydraulisk hjulfjädring. Foto: Alseby

- 8,19;
3. Lars Gustavsson, Aerospeed 6,46, final 81 varv.

### Team-Racing int

1. B.O. Samuelsson, Aerospeed 5,17, final 5,22;
2. Anders Eklund, Solna MSK, 5,05, final 5,35;
3. Bea Olsson, ÖSFK, 5,11, final 6,22.

### Team-Racing B

1. Hans Svedling, Solna MSK, 6,49, final 6,47;
2. Ove Kjellberg, Solna MSK, 7,23, final 7,05.

## Kritisk test av

# AEROBEE-HI

**med kommentar  
från tillverkaren**

Raketen levererades som byggsats, klar att limma ihop och lacka, men eftersom medföljande ritning jämte arbetsbeskrivning var alldeles för kortfattade, kan den som aldrig sett någon raket färdigbyggd, näppeligen få ihop något som fungerar tillfyllest. Jag skall påpeka några saker som jag anser att tillverkaren borde ha lagt ned större möda på att konstruera, samt detaljerat beskriva.

I arbetsbeskrivningen står följande: Skär till raketkroppen enligt ritningen. Den enda ritning som medföljde, var en sammanställningsritning med stycklista, och den utvisade en papptub med vinkelrät avskurna ändar. På stycklistan angavs längden till 300 mm. Den papptub som medföljde byggsatsen syntes helt överensstämma med den på ritningen varför jag ej kontrollmätte. När raket sedan var färdigbyggd mätte jag den av en händelse och fann att den var 1 cm. för lång, ett ej märkbart men dock fel, som inverkar på vikten och därmed också på topphöjden.

Vidare står i anslutningen till ovanstående: Med rakblad göres två snitt för

fastsättning av gummibandet vilket sticks in och limmas fast. Redan dessa rader, som är en direkt avskrift, frammanade hos mig reflexionen var någonstans skulle dessa snitt läggas. En titt på ritningen gav mig ingen hjälp. För det första tog det mig en god stund att hitta var konstruktören hade markerat snitten och för det andra fanns inga som helst mått ut-satta. Nå, snitten var tydligen godtyckligt lagda (hoppas jag), men en anteckning härom borde ha funnits tycker jag. Dessutom borde en bättre markering ha gjorts på ritningen.

Nästa detalj som vållade mig en del huvudbry var fallskärmens konstruktion. Den på ritningen markerade fallskärmen var hopvikt och visade ej hur linorna skulle fastsättas. Fallskärmen bestod av en fyrkantig bit, svart plast. Jag satte fast en lina i varje hörn och fick något som man opretansöst kan kalla en fartuppbromsande tingest. Jag vet fortfarande ej om konstruktören har tänkt sig fallskärmen uppbyggd på ovanstående sätt, ty den fungerade, vid de provskjutningar jag senare skall komma till, ej tillfredsställande.

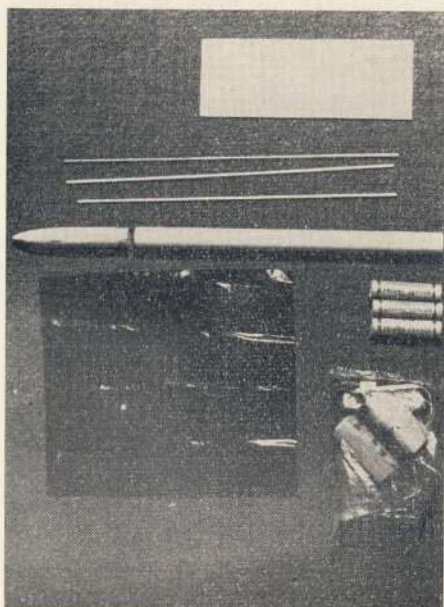
För att raket ej skall komma ur kurs vid avskjutandet finnes på raket en styrhysa av papper. När raket sedan avskjuts löper den meddelst denna styrhysa längs en pianotråd. I arbetsbeskrivningen anges att denna styrhysa skall limmas fast enligt ritningen men på ritningen finnes endast styrhysan utritad ett stycke vid sidan om själva raketkroppen och något angivande av dess perifer läge på kroppen finnes ej. Jag placerade den på mitten av kroppen och fann sedan en artikel i nr. 1—1964 av Modellflygnytt att detta tydligen var den rätta platsen. Jag misstänker att styrhysans placering är ganska viktig för raketens vidare framfart varför en tydlig markering av placeringen borde vara en självskriven uppgift. ➤



De negativa sidor jag ovan framdragit gäller endast bristen av en genomtänkt och vettig ritning (helst ritningar) samt arbetsbeskrivning. Själva byggsatsen tyckte jag var tämligen förnuftigt upplagd, med förarbetad noskon m.m., lätt att bygga och lacka.

Detta var de synpunkter jag hade att lägga på byggsatsen som sådan. Vid provskjutningarna, vilka utfördes på P1:s övningsfält utanför Enköping, fann jag ytterligare några saker att poängtera. För det första är det ett glapprum på ca 0,5 mm på var sida om själva raketmotorn, detta troligen för att den skall gå lätt att ta ur och i. För att motorn skall sitta fast under dragkraftavgivandet skall, enligt rekommendationer i arbetsbeskrivningen, gummisnoddar lindas runt. Jag följde dessa rekommendationer, men när jag stack in motorn fann jag att jag hade lindat litet hårdare på ena sidan, vilket hade till följd att motorn satt snett och inverkade således styrande. Med mycket pyssel med papperspallningar o.dyl. fick jag i alla fall motorn till slut att sitta rakt. Vid laddning av motorn, vilket tillgår så, att ett stycke Kanthal-tråd lindas runt en nål till spiral, vilken senare vid strömmens påsläppande kommer att glöda, föres upp i dysan. Ett stycke hoprullad Jetexstubb stoppas efter samt till sist en bit bomull, för att kvarhålla de övriga två komponenterna, fann jag att detta måste ske med yttersta noggrannhet annars brann endast Jetexstubben upp varvid glödtråden och bomullen pressades ur men motorn tände ej, varefter en ny om-laddning fick göras.

Till slut tände motorn i alla fall och raketen for iväg uppåt med en inte alltför avskräckande fart och ett pysande ljud påminnande om en Jetexmotor i arbete. De två första starterna kan nog betecknas såsom mindre lyckade. I första försöket hade raket stabiliserings-



svårigheter, den utförde en pendlande rörelse med bakre delen. I det andra försöket var raketens flykt stabil men bågformad, som tur var bort från åskådarna. Först i det tredje försöket klaffade allt och raketens steg rakt upp. I alla försöken fungerade utlösningen av fallskärmen, men fallhastigheten blir alldeles för stor. Särkilt i sista starten hade den oerhört bråttom ned, vilket vid en undersökning senare visade sig bero på att skärmen hade smält ihop vid ena sidan varvid bärytan minskade. Utvecklandet av fallskärmen tillgår så, att när motorn brunnit slut tänds en fördröjningsladdning, som efter en varierande tidsrymd, beroende på vilken typ av motor man nyttjar (tillverkaren tillhandahåller olika typer av motorer med olika data) tänder en sprängladdning, vars energi trycker den hoprullade skärmen samt noskonen ur raketkroppen. Den energi som bortgår i form av värme var tydligen för stor, så att plasten smälte. Detta borde tillverkaren försöka omkonstruera så att detta ej kan hända. Skärmen kan nu ej användas utan skall bytas ut.

Som sammanfattning kan nämnas följande önskemål: Tillverkaren bör omarbета ritningen och arbetsbeskrivningen och göra dessa betydligt utförligare, eventuellt några detaljritningar utarbetas. Dessutom bör en omkonstruktion ske på de punkter jag ovan behandlat, nämligen motorfästet och fallskärmen. Alla som bygger raketer bör sträva efter att få en så lätt konstruktion som möjligt. Min testraket väger 66 g med motor, lackad och färdig. Detta är för mycket ty vid en höjdberäkning, kom jag till ett teoretiskt värde som topphöjd för denna raket med den rekommenderade motorn till ca 100 m. Till slut vill jag säga att det blir ett tämligen dyrt nöje, ca. 3 kr. per start.

#### DATA:

En-stegs raket med motortyp B. 8—4.  
Brinntid 1,4 sek.  
Medeldragkraft 0,36 kp  
Bränslevikt 7,0 g  
Tidsfördröjning (för fallskärm) 4 sek.  
Tillverkare: Ingenjörfirman Atlas Box  
12 Höganäs.

*Hans Nyrén*

## Tillverkarens kommentar

1. Vid testningen som har skett genom försorg av S.M.F.F. har det framkommit anmärkning mot ritningen och arbetsbeskrivningen. Vi medger att dessa inte har varit så utförliga som man kanske kan önska, varför vi sedan någon tid tillbaka håller på med en omarbetning. Den nya ritningen och arbetsbeskrivningen beräknas vara klar i slutet av augusti 1964 och kommer från denna tidpunkt att ingå i byggsatserna.
2. Beträffande benägenheten hos fallskärmen att "bränna ihop" på grund av de heta rökgaserna från raketmotorn, så vill vi meddela att vi rekommenderar att en bit glasfibervadd tryckes ned i rakethylsan mellan fallskärmen och raketmotorn. Glasfibervadd kommer i fortsättningen att bi-packas byggsatsen.
3. Motorfästet kommer vi för närvarande inte att ändra, eftersom metoden med gummisnoddar har visat sig vara mycket pålitlig. Vi tror att svårigheterna vid testningen berodde på att gummisnoddarna inte fördelades jämnt runt raketmotorn. Genom att



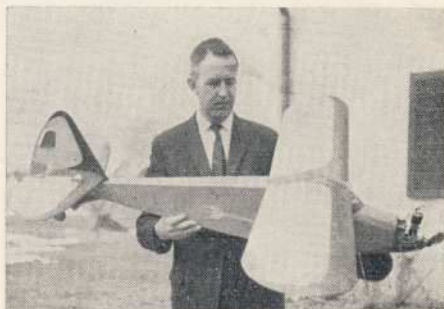
rulla gummisnoddarna några gånger fram och tillbaka på raketmotorhylsan så utjämnas spänningen och materialet blir jämnt fördelat runt om.

4. Beträffande vikten kan sägas att raketten är konstruerad så att den skall vara mycket stabil, eftersom den är avsedd för nybörjare. På grund av att stabilisatorerna är relativt små, har stabiliteten uppnåtts genom att använda en ganska tung noskon. För tävlingsbruk är det dock tänkbart att borra ur noskonen för att sänka vikten. Tyngdpunkten skall dock ligga minst 20 mm framför tryckcentrum, vilket i så fall måste kontrolleras. Enligt våra beräkningar så är den teoretiska topphöjden för Aerobee-Hi c:a 260 m om en raketmotor av typ B. 8—4 användes. Hänsyn är då ej tagen till luftmotståndet.

5. Kostnaderna för raketflygning är troligen inte mycket högre än för t.ex. friflygning med förbränningsmodeller om man slår ut samtliga kostnader på totala antalet starter. Vi vill dock meddela att tillverkning av raketmotorer kommer att igångsättas i Sverige, varför vi tror att det så småningom skall bli möjligt att sänka priserna.

6. Trots att vi har levererat hundratals byggsatser, så har inte någon av våra kunder påpekat några av de synpunkter som framkom vid testningen. Vi är tacksamma om de som har förslag på förbättringar eller ändringar vill skriva några rader till oss.  
Malmö den 3 juni 1964

Ingenjörsfirman Atlas  
Av OLLE OLSSON



## **24-årigt modellplan flygdugligt**

**Äldst i landet**

Hur många är det som har ett 24 år gammalt modellflygplan som fortfarande flyger? Det har i alla fall kapten Carl von Koch, chef för F 13G på Gotland. Planet som är 180 cm i spännvidd och försett med en G P Avio Minima tändstiftsmotor är i utomordentligt gott skick. För tillfället är planet friflygande, men det har tidigare varit försett med kompasstyrning och även haft flötörer som sjöflygplan. Modellen var också med på Gotlands flygklubbs Modellflygsektions utställning i slutet på maj och gjorde där stor succé. Efter denna utställning framkom det att det fanns en modell till av samma typ på ön, denna modell är 22 år gammal och tillhör radioing. Åke Fordal. Denna har dock legat nerpackad en lång tid, så den ser ut som den vore nybyggd. Finns det fler modeller av modell Å i Sverige så kanske det kan bli en oldtimertävling med tiden.

*Sven-Olov Jonsson*



Fr. v. Jerry Bahula med A2-modell, Ed Turner med D2-modellen "Hi-Society" och Floyd Richards håller en A2 med Jedelskyvinge.

## Postal contest Solna-Omaha

Även i år har en tävling arrangerats mellan Omaha Thermal Chasers och Solna MSK. Denna gång vann Thermal Chasers, mycket p. g. a. att Solna bara hade två D:2-flygare. Solna tävlade på Tullinge den 21 juni och hade varmt, svag vind och soligt. En verkligt härlig dag och en bra genomkörare för Jan Zetterdahl före landskampen. I Omaha var det blåsigt och regnigt i början på tävlingen men klarnade upp sedan. Tävlingen ingick i USA:s uttagningstävling för nästa års VM.

### RESULTAT:

#### Klass A2, individuellt

1. Per-Olof Moberg, Solna, 756 sek.; 2. Lennarth Larsson, Solna, 675; 3. John Hagedahl, Solna, 659; 4. Mike Haynes, Omaha, 645.

#### Klass A2, lagtävling

1. Solna Modellsportklubb, 2090; 2. Thermal Chasers, Omaha, 1863.

#### Klass D2, individuellt

1. Jan Zetterdahl, Solna, 823; 2. Ed Turner, Omaha, 727; 3. Jerry Bahula, Omaha, 694; 4. Sid Jeppson, Omaha, 633.

#### Klass D2, lagtävling

1. Thermal Chasers, Omaha, 2054; 2. Solna Modellsportklubb, 1462.

#### Slutresultat

1. Thermal Chasers, Omaha, 3917; 2. Solna Modellsportklubb, 3552.

forts. fr. sid 9

## År 1950 . . .

Högre hastigheter kunde K.A. Jansson i Linköping notera med en jet-modell. 270 km/tim uppgavs inofficiellt. Även Gunnar Hoffman prövade på jet-experiment och fick sin "Dyna-Jet Red-Head" att vråla fram med 120 km/tim.

Regler för teamracing presenterades i "Hobbyfolk". Det var en översättning av amerikanska regler och ännu inte giltiga. Teamracer hade dock prövats både i Stockholm av P.A. Eliasson och Olle Ericson liksom även av Nissvik och Lekare i Dalarna.

Ett "prov-SM" i linstyrning hölls den 17 sept. på Skarpnäck. Medelfart av tre starter räknades

Speed I: P.A. Eliasson, Star Flyers 72,1 (73,1) inom parentes bästa hast.

Speed II: O. Ericsson, Star Flyers 69,7 (109,8)

Speed III: L. Forsberg, Älvsjö 114,7 (124,6)

I stunt I och II dubbelsegrade S.O. Ridder, Vingarna. Teamracing stod på programmet, men ströks då antalet deltagare var för litet. 53 anmälda modeller totalt visade att linstyrningen kommit på allvar.

## "Bananen"

tog sitt första SM. Efter många års slit kunde herr Andersson äntligen lägga ett SM-tecken på hyllan. Den idag skickligaste segelflygaren i Sverige — Irve Silesmo, var nära segern men förpassades till tredje plats av R. Schedvin.

Vingarna inledde sitt 15-årsjubileum med att anordna SM den 24 sept. på Skarpnäck. Av praktiska och ekonomiska skäl hölls årets Rikstävling samtidigt med SM. Här gick segern till en annan gammal kämpe — Sture Sandberg från Umeå.

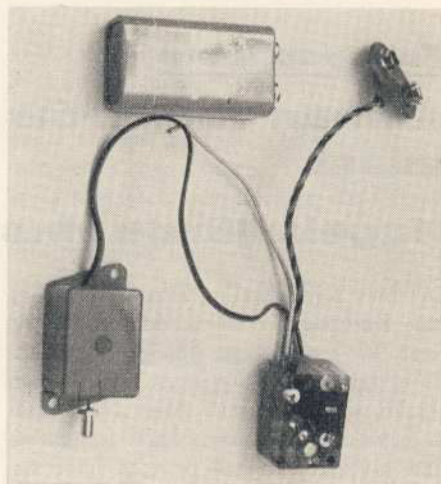
Forts. sid 37



## Webra Picco presenteras

Webrafabrikens intåg på radiostyrningsmarknaden är synnerligen intressant. Det rör sig om en anläggning för proportionalstyrning av sidoroder och det verkligt anmärkningsvärda är den låga vikten. En komplett anläggning med mottagare, rodermekanism, koppling och batteri väger strax under 80 gram. Det öppnar underbara möjligheter att radiostyra riktigt små modeller och flyga på mycket begränsade ytor.

Anläggningen är givetvis heltransistoriserad och såväl sändare som mottagare/mekanism drivs med spänningen 9 V. Sändaren är bestyckad med 6 transistorer och arbetar på frekvensen 27,12 MHz på vilken den är kristallstyrd. Modulationstonen är 3400 Hz och utgångseffekten 150 mW. Enligt fabriken är sändaren temperaturkompenserad för området  $-10^{\circ}$  till  $+50^{\circ}\text{C}$ . Strömförbrukningen är ca 50mA och som strömkälla används två, seriekopplade, 4,5 V ficklampsbatterier. Sändaren är mycket liten, väger endast ca 500 g med batterier och är mycket lätt att hålla i handen. Antennen är av teleskoptyp och demonterbar från sändaren. Styrspaken på framsidan ger roderutslag åt det håll man vrider den.



Mottagaren är utomordentligt liten och har måtten  $15 \times 17 \times 30$  mm och vikten 17 g. Den är bestyckad med 4 transistorer och drar endast 2,5 mA då ingen signal går in. Därför behövs ingen strömbrytare. Som strömkälla används ett vanligt 9 V transistorbatteri. Detta används också till att driva rodermekanismen. Denna har måtten  $18 \times 20 \times 25$  mm och väger 20 gram. Mekanismen är av vridmagnetstyp och drar max 60 mA vid full signal.

Mottagare, rodermekanism och anslutningskontakter för batteriet är hopkopplade och på grund av anläggningens låga strömförbrukning i vila används ingen strömbrytare utan man låter batteriet vara inkopplat även tiden mellan flygningarna.

Jag har varit i tillfälle att studera anläggningen lite närmare och har byggt upp en Top-Flite "Rascal" att provflyga den i. Som motor används en Tee De .010 och helt komplett med mottagareanläggningen installerad väger modellen endast 195 g. Med resultat från flygningarna hoppas jag kunna återkomma i nästa nummer.

*Lon.*

## **Europacupen:**

# **Åhman vann trots att kärran var inlåst**

## **Hagels fjärde vinst**

Det blev alltså tävling även denna gång om Europacupen i staden Honburg, Saar. På grund av de många motsägande uppgifterna visste ingen något säkert förrän inbjudan kom i slutet av juli månad, vilket är i senaste laget för en sådan tävling. Av den orsaken hade endast nio nationer anmält deltagande, något mindre än vanligt. Tävlingen blev dock mycket lyckad med bra väder och fina resultat. Rolf Hagel var i ypperligt slag och gjorde en av sina bästa tävlingar i D:2 med full tid som följd. Tvåan Van Dyk, Holland, hängde med till fyra max, men tappade 15 sek. i sista starten. Detta var Hagels fjärde seger i Europacupen. Ragnar Åhman bärgade den andra svenska individuella segern efter mycket dramatik. Efter fyra starter hade han full tid och var ensam om detta, men han hade flugit bort båda sina modeller på grund av att dessa "fusat" från för hög höjd i den starka termiken. När en halvtimme återstod av tävlingen och alla svenskar var klara ordnade lagledaren en sökarpatrull som åkte per bil till det bostadsområde där Åhmans första modell landat. Det lyckades också att spåra kärran, men den var inlåst i ett hus och upphittarna hade åkt bort och skulle vara hemma om några timmar upplyste en granne om. Eftersom ett inbrott var otänkbart fanns bara en möjlighet kvar, nämligen att Åhman skulle få göra sin sista start med sin tredje kärra. Efter en snabb körning tillbaka och överläggning med tävlingsledningen blev också beslutat att Åhman

fick starta. Då återstod 5 min. av tävlingen, men det blev en perfekt start och segern var klar. På kvällen hämtades Åhmans modell och uppvisades för tävlingsledningen som bevis att allt hade gått rätt till. Gunnar Kalén blev den som lyckades bäst i A:2 där han kom trea efter att ha tappat 50 sek. i första starten. I lagtävlingen segrade Sverige i A:2, tvåa i C:2, trea i D:2 och tvåa sammanlagt.

### **RESULTAT:**

#### **A:2**

1. F. Hendriks, Holland 900 sek.; 2. F. Gaensli, Schweiz, 868; 3. G. Kalén, Sverige, 850; 4. A. Riedlinger, Tyskland, 825; 9. R. Johansson, Sverige, 661; 10. H. Eklund, Sverige, 638.

#### **C:2**

1. R. Åhman, Sverige, 900; 2. G. Rupp, Tyskland, 895; 3. J. B. Schulten, Holland, 882; 9. A. Håkansson, Sverige, 774; 11. B. Blomberg, Sverige, 730.

#### **D:2**

1. Rolf Hagel, Sverige, 900; 2. K. Gilzmer, Tyskland, 892; 3. W. Dyk, Holland, 885; 9. H. Friis, Sverige, 682; 10. H. Broberg, Sverige, 620.

Lagtävlingen sammanlagt bästa man i varje klass.

1. Holland 2667 sek.; 2. Sverige 2650; 3. Tyskland 2612.

Lag A:2 1. Sverige 2149; 2. Tyskland 2081; 3. Holland 1989.

Lag C:2 1. Tyskland 2426; 2. Sverige 2404; 3. Frankrike 2344.

Lag D:2 1. Tyskland 2590; 2. Holland 2490; 3. Sverige 2202.



## Ar 1950...

### Resultat:

Sint. R. Andersson, Vingarna 910.  
Gint. A. Blomgren, Vingarna 615.  
F. B. Börjesson, AKG 844.  
Lag. Aerokl. i Göteborg 1.656.  
Rikstävlingen. S. Sandberg, Umeå 708.  
Lag. Cumulus, Enskede 1.757.

1950 års prestationstävling hemfördes som vanligt av Malmöklubben med modellflygklubbarna i Roslagsbro och Limhamn närmast.

Innan året gick till ända begick ärevärdiga "Vingarna" sitt 15-årsjubileum med en Luciafest, där Marianne Jängö som Lucia uppvaktades av stjärngossarna Börje Stark och Lennart Sundström. Många goda historier förtäljdes, av vilka "Sjango" ansåg denna vara en av de klassiska.

— Centralplan kl 05.45 en söndag mitt i sommaren. "Vingarna" skall fara till Borlänge och tävla. Med sina eleganta trunkar anländer den ene medlemmen efter den andre. Upp flyter två unga män med sannolik hemvist Götgatan. De stirrar på trunkarna och den ene utbrister med hänförd stämma: "Har'u sett så'na stöddiga trumpeter dom har!"

## Till salu

1 st **Variophon** 8-kanalsändare med 2 mottagare, 4- och 6-kanal. Kompl. installationer med servos. Pris efter överenskommelse. 1 st **am. flygbåt** med Enya 29 R/C 175:—, 1 st kompl. flygklar "**Robot**" 100:— utan motor. J. Angner, Smålandsgat. 14, Vetlanda, tel. 0383/123 18.

1 st **Metz** 3-kanaler, relälös. 1 st **RC-plan**, spv. 180 cm. Motor: OS 35 R/C. Egon Lindner, Sjunnen, Vetlanda, tel. 0383/502 84.

# RIKSSTÄMMA

med

## "SKÄMTISAMKOMMA"

i Norrköping 14—15 nov. 1964

Lördag kl. 16.00 Stämman öppnas

kl. 19.00 Gemensam supé, underhållning av egna förmågor och artister.

Söndag kl. 9.00 Förhandlingar.

kl. 12.30 Särskilt arrangemang för deltagande damer: Mannekänguppvisning el. likn.

Detaljprogram och anmälningsblankett utsändes till klubbar och MFM:s pren.

Reservera redan nu tid för delt. i Norrköping!

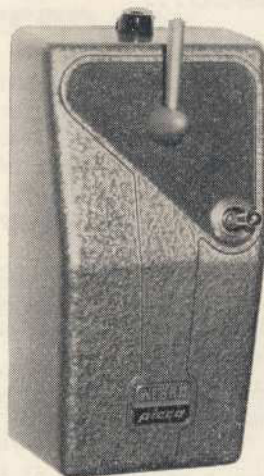
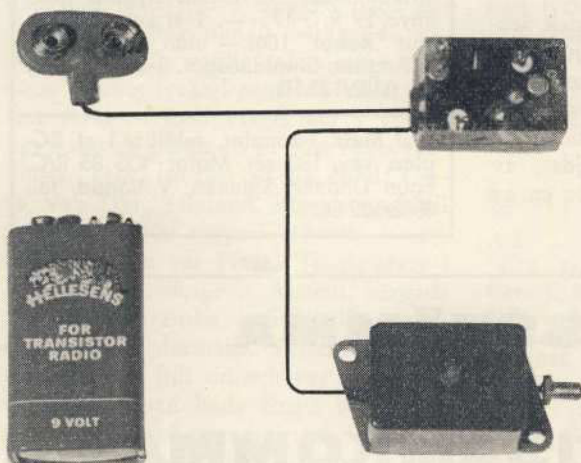
Hjärtligt välkomna!

Förbundsstyrelsen



# VÄRLDENS MINSTA R/C UTRUSTNING FÖR PROPORTIONAL STYRNING

- Heltransistoriserad, kristallstyrd
- Tonmodulerad, relälös
- Extremt liten och lätt
- Driftsäker, stötsäker
- Driftsbillig
- Färdigkopplad
- Prisvärd



## Sändare:

Frekvens: 27,12 MHz  
 Modulation: 2.500 Hz  
 Bestyckning: 6 st transistorer  
 Antenneffekt: 150 MW  
 Strömförbrukning: 50 mA  
 Temperaturområde:  $-10^{\circ}$  till  $+50^{\circ}$  C.  
 Batterier: 2x4,5 V. ficklampsbatterier  
 Elektronisk pulsgivare

## Mottagare:

Frekvens: 27,12 MHz  
 Modulation: 1.000—2.500 Hz  
 Bestyckning: 4 transistorer  
 Strömförbrukning: 2,5 mA  
 Temperaturområde:  $-10^{\circ}$  till  $+50^{\circ}$  C.  
 Batteri: 9 V. transistorbatteri  
 Storlek: 15x17x30 mm.  
 Vikt: 17 g.

Mottagaren kan via relä anslutas till andra roderservos för stora modeller

Pris komplett anläggning:

**Kr. 375:—**

**B. BECKMAN & Co AB**

Malmtorgsgatan 8

STOCKHOLM C

Telefon 08/20 13 66



# ENYA

## TILLFÄLLE

Försäkra er redan i dag om en ENYA kvalitetsmotor till kraftigt reducerat pris! De nya modellerna ENYA 29-1111 och ENYA 35-111 har just inkommit, varför förra modellerna utförsäljes så långt lagret räcker. Rekvirera i dag — lagret är begränsat.

## NYHETER!

### POXYLAC

GRÖN - RÖD - BLÅ - GUL - VIT - SVART - KLAR

Spara vikt genom den nya 2-komponents plastlacken. Samtidigt får ni en hundra procentig bränslesäker yta. POXYLAC blandas med härdare och torkar sedan kemiskt. POXYLACK kan användas direkt ovanpå vanlig dope eller spännlack. Normalt räcker en strykning och vikten blir då minimal.

Pris 1/4 l 6:90

Förtunning för sprutning 100 ml 1:25

### ARMERINGSPLAST

Ny tunnflytande plast för glasfiberarmering. ARMERINGSPLAST kan även användas för reparationer och t.ex. i motorrum på båt och flygplan. ARMERINGSPLAST blandas med accelerator och härdare och lämnar efter ca 20 minuter en glashård yta.

Pris 1/4 l 9:50

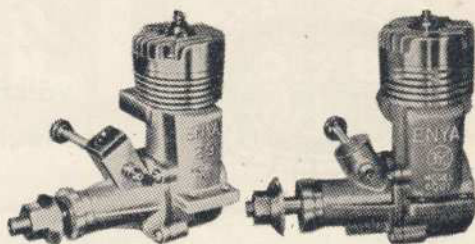
### GLASFIBERVÄV

Finniskig tunn kvalitet, avsedd för hobbybruk. GLASFIBERVÄVEN är endast 0,10 mm tjock, varför vikten för färdigärmerad yta är mycket låg. Det räcker normalt med endast 2 strykningar ARMERINGSPLAST för att mätta väven.

Pris 1 x 0,5 m 7:50

### MÅNADENS TIPS

Trä som inte skall sidenkläs (roderytor o.d.) kan grundas på följande sätt: Späd vanlig dope med 50% thinner, stryk ytan två gånger. Slipa lätt med fint sandpapper. Stryk nu ytan en gång med ARMERINGSPLAST och vattenslipa. Visar ytan fortfarande porer (detta kan förekomma vid mjuk balsa) ges ännu en strykning med ARMERINGSPLAST. Efter ytterligare en vattenslipning målas så ytan med POXYLAC, det brukar räcka med en strykning, men vissa kulörer kan behöva två. Detta har visat sig vara det enklaste sättet att få en lätt finish med mycket hög kvalitet.



ENYA 29-111B RC

förr 79:50 nu 63:50

ENYA 35-II

förr 72:50 nu 58:—

ENYA 35-II RC

förr 89:50 nu 71:50

## UTFÖRSÄLJNING TELECONT 3-5-9

De superregenerativa anläggningarna utförsäljes nu med 20 % rabatt, men fortfarande med full garanti (1 år). Prisexempel på kompletta anläggningar med servon och ackumulatorer:

|                    |              |           |
|--------------------|--------------|-----------|
| 3-kanalsanläggning | Förr 886:—   | Nu 695:—  |
| 5-kanalsanläggning | Förr 1148:40 | Nu 918:—  |
| 9-kanalsanläggning | Förr 1551:90 | Nu 1241:— |

Rekvirera nya katalogen med landets största sortering modellflygplan, modellbåtar, modellbilar, miniracing, modellmotorer, radiostyrning, privatradio, modelltåg, tillbehör m.m. Vår katalog är alltid lika rykande aktuell, POSTORDER EXPEDIERAS PÅ DAGEN.



Sänd mig omgående mot postförskott:

- |                                                                                                                    |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Enya 29-111 B RC                                                                          | <input type="checkbox"/> Poxylac kulör ..... |
| <input type="checkbox"/> Enya 35-II                                                                                | <input type="checkbox"/> Poxylac förtunning  |
| <input type="checkbox"/> Enya 35-II RC                                                                             | <input type="checkbox"/> Armeringsplast      |
| <input type="checkbox"/> Telecont <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> Glasfiber           |

Sänd mig även nya modellkatalogen, 2:50 i frimärken bifogas som betalning.

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....

# HOBBYTJÄNST

OLOFSGATAN 7 • BOX 3310 • STOCKHOLM 3 • TELEFON 08/20 23 04

Distribueras av:



**O.S.** Japanskt kvalitetsmärke,  
välkända specialister  
i motorer och radiokontroll

**nyhet!**

## O.S. PIXIE

R/C sats 1-kanal heltransistor (Sändare och mottagare) Räckvidd ca 500 m. Sändaren tonmodulerad och kristallstyrd. Mottagare med relä. En verkligt prisbillig och tillförlitlig radiokontroll.

94110

per sats **195:–**

## O.S. MAX 19

Vattenkyld 3.15 cc. En tillförlitlig motor med god prestanda. Effekt 5 hk vid 17000 v/m. Vikt 175 gr.

91109/1

**77:–**

"OS MAX 19" 91109

**64:–**

"OS MAX 19/R/C" 91129

**86:50**

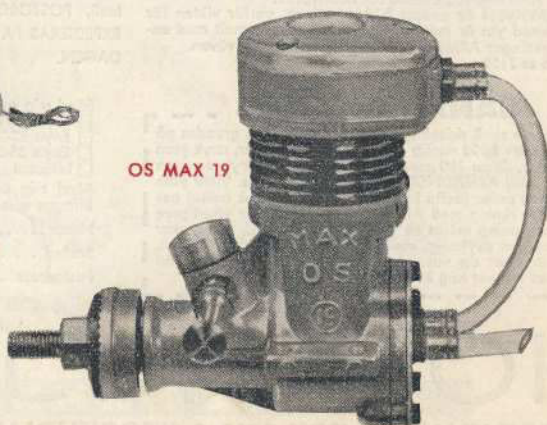
MOTTAGARE



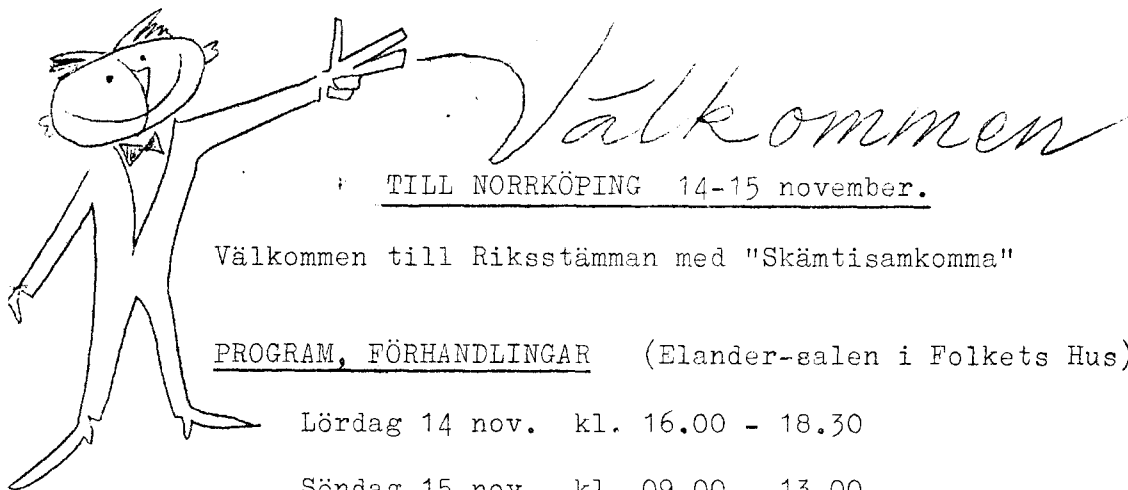
SÄNDARE



OS MAX 19







TILL NORRKÖPING 14-15 november.

Välkommen till Riksstämman med "Skämtisamkomma"

PROGRAM, FÖRHANDLINGAR (Elander-salen i Folkets Hus)

Lördag 14 nov. kl. 16.00 - 18.30

Söndag 15 nov. kl. 09.00 - 13.00

kl. 14.00 - slut.



PROGRAM "Skämtisamkomma" (Pris: 15-20 kronor)

Lördag 14 nov. kl. 19.30, Folkets Hus Festvåning  
Supé med underhållning av diverse  
slag.



PROGRAM; "Våra Damer" (Gratis)

Söndag 15 nov. kl. 11.00 och 12.00 Studiebesök på Tuppens  
väveri, där MODE-TUPPEN  
visar nyheter för deltagande  
damer.

= = = = =

INKVARTERING: Hotell av mellanklass

MÖTESBYRÅ: Folkets Hus, Elanderssalen Slottsgatan 114-118,  
straxt intill Centralstationen.  
Mötesbyrån öppnas lördag kl. 10.00.

ANMÄLNINGAR: Alla, som kommer till Riksstämman och Norrköping  
måste absolut ingiva anmälan, senast den 9 nov.  
till Gamen c/o Kalén Svarvaregatan 9, Norrköping

Anmälan kan också göras per telefon 011/33136 (Kalén)  
eller 011/65291 (Aunér)



Det blir säkert en intressant och spännande Riksstämman. Missa inte  
besök i Norrköping den 14-15 nov. Vi har försökt ordna trivsamt för  
såväl ombud som övriga intresserade. (Ta med frun eller fästmon).

Hjärtligt välkomna. Norrköping i okt. 1964

FLYGKLUBBEN GAMEN och SMFF:s FÖRBUNDSSTYRELSE  
kommittén för RIKSSTÄMMAN

Bif.: Anmälningsblankett