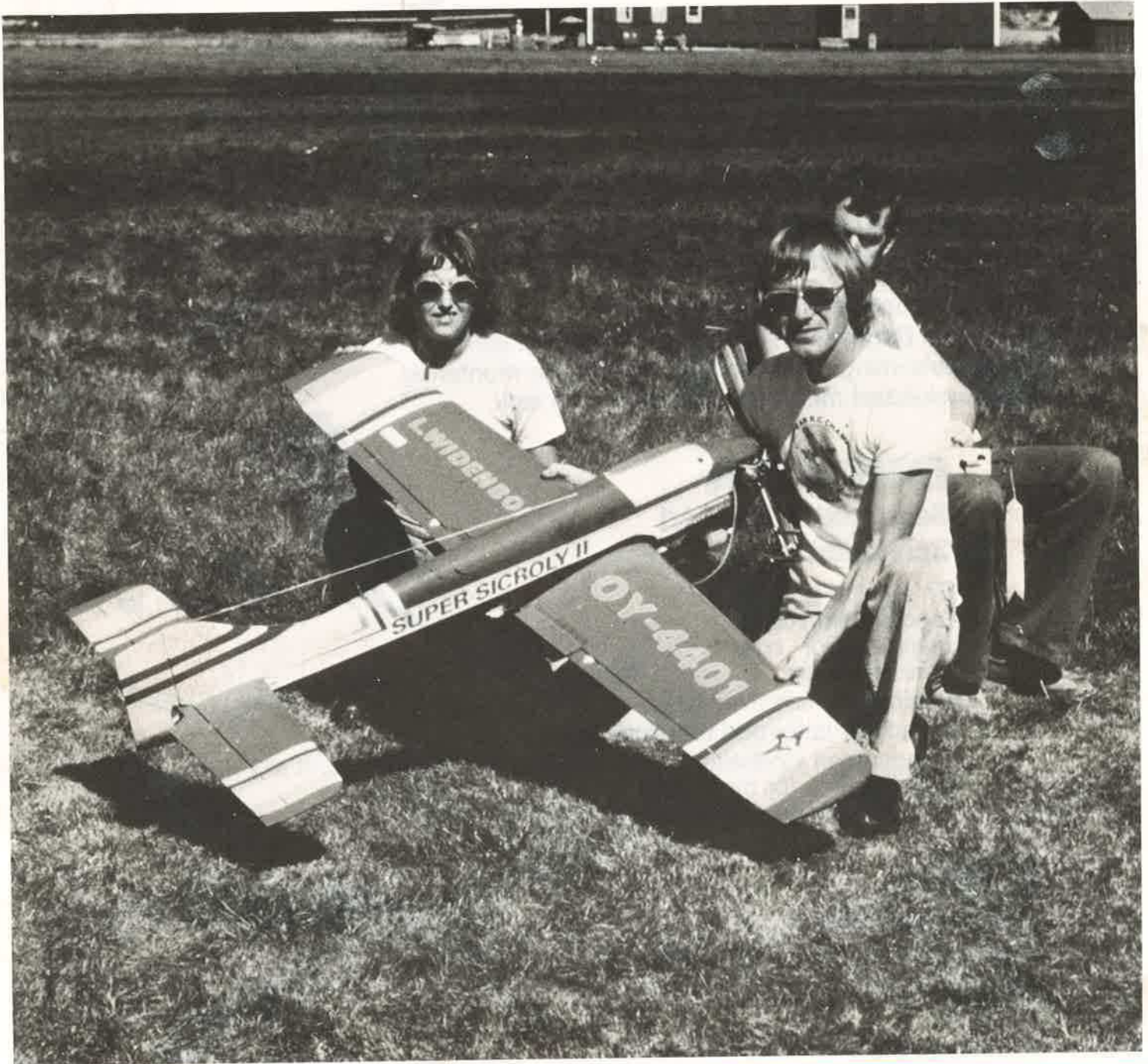




MODELLFLYGNYTT



ORGAN FÖR
SVERIGES
MODELLFLYGFÖRBUND

4
1978

Byggsatser från SMFF

KNARREN

Gummimotormodell
Spännvidd 70 cm

Pris 34:– kr



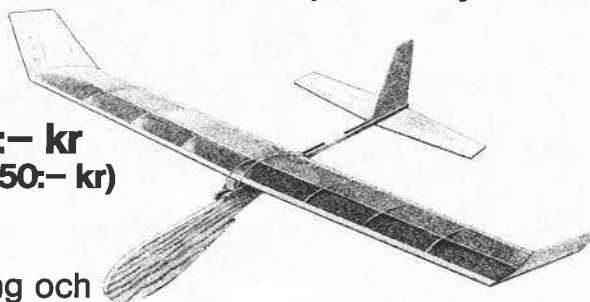
Mycket bra och välflygande gummimotormodell för alla över 10 år. Byggsatsen innehåller ritning och byggbeskrivning samt alla delar färdiga för montering.

Propeller, gummimotor och pappersklädsel medföljer men **ej** lim och lack.

SPARVEN

Segelmodell i klass A:1
Spännvidd 60cm

Pris 17:– kr
(10 sats 150:– kr)

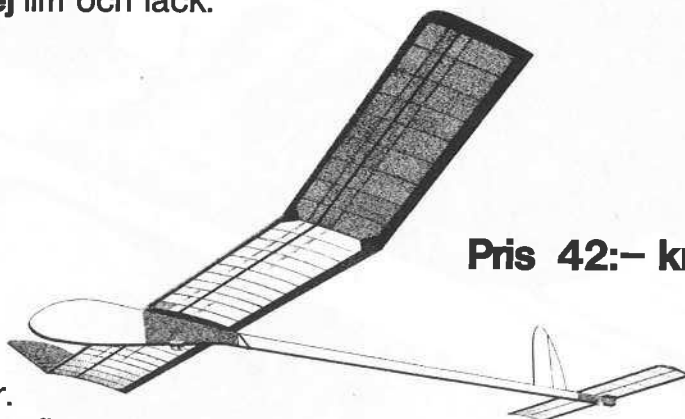


Mycket lämplig modell för nybörjare över 7 år. Byggsatsen innehåller ritning och byggbeskrivning samt alla delar färdiga för montering. Pappersklädsel medföljer men **ej** lim och lack.

CIKADA

Segelmodell i klass A:1
Spännvidd 120 cm

Pris 42:– kr



En mycket populär modell som vunnit många junior- och seniortävlingar.

Lämplig för alla över 12 år.

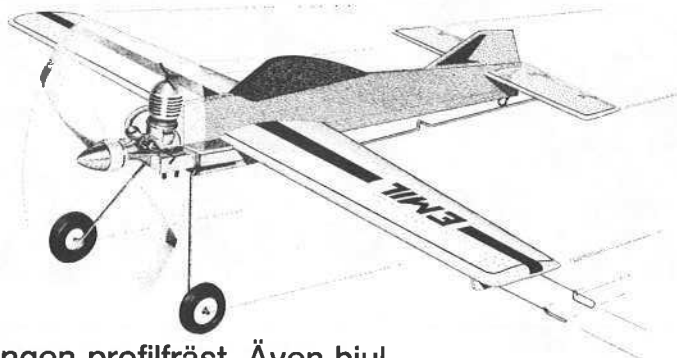
Cikada är lättbyggd och lättflugan.

Byggsatsen innehåller ritning och byggbeskrivning samt alla delar färdiga för montering.

Pappersklädsel medföljer men **ej** lim och lack.

EMIL

Linkontrollmodell
Spännvidd 50 cm Pris 44:– kr
Lämplig motor 1,5 cc



En mycket bra modell för linkontroll.

Lämplig för alla nybörjare över 12 år.

Byggsatsen innehåller färdiga delar. Vingen profilfräst. Även hjul och alla roderdetaljer medföljer byggsatsen.

Motor, tank och lim ingår **ej**.

Beställningar göres från: SMFF:s Förlag, Box 10022, 600 10 Norrköping.

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 och december.

REDAKTÖR

Lars-G Olofsson
Box 8044
421 08 V.Frölunda. Tel.031/493055

FACKREDAKTÖR linflyg:

Ingemar Larsson
Dr. Forselius Gata 50
413 26 Göteborg. Tel. 031/187271

FACKREDAKTÖR raketflyg:

Peter Meurling
Roslagsgatan 57:2
11354 Stockholm. Tel. 08/300197

FACKREDAKTÖR radioflyg:

Mikael Nabrink
Oslovägen 23
452 00 Strömstad. Tel. 0526/10079

FACKREDAKTÖR friflyg:

Lars-G Olofsson
Box 8044
421 08 V.Frölunda. Tel.031/493055

FACKREDAKTÖR utbildning:

Carl-Göran Sundstedt
Vindhemsgratan 32.
752 27 Uppsala. Tel. 018/108157

ANNONSER

Förbundsexpeditionen, Sandbergsg. 4
Box 10022, 600 10 Norrköping 10,
Tel. 011/ 1321 10 mellan kl. 09.00 –
13.00.

DISTRIBUTION

Förbundsexpeditionen, Sandbergsg. 4
Box 10022, 600 10 Norrköping 10

PRENUMERATION

Pris 30 kr per år. Per postgiro
51 81 65 - 6, 600 10 Norrköping 10.

LÖSNUMMER

Säljes i mån av tillgång för 5:- per st.
Direktanslutning till SMFF 30:- per år.

Material sändes till fackredaktörerna
eller till förbundsexpeditionen

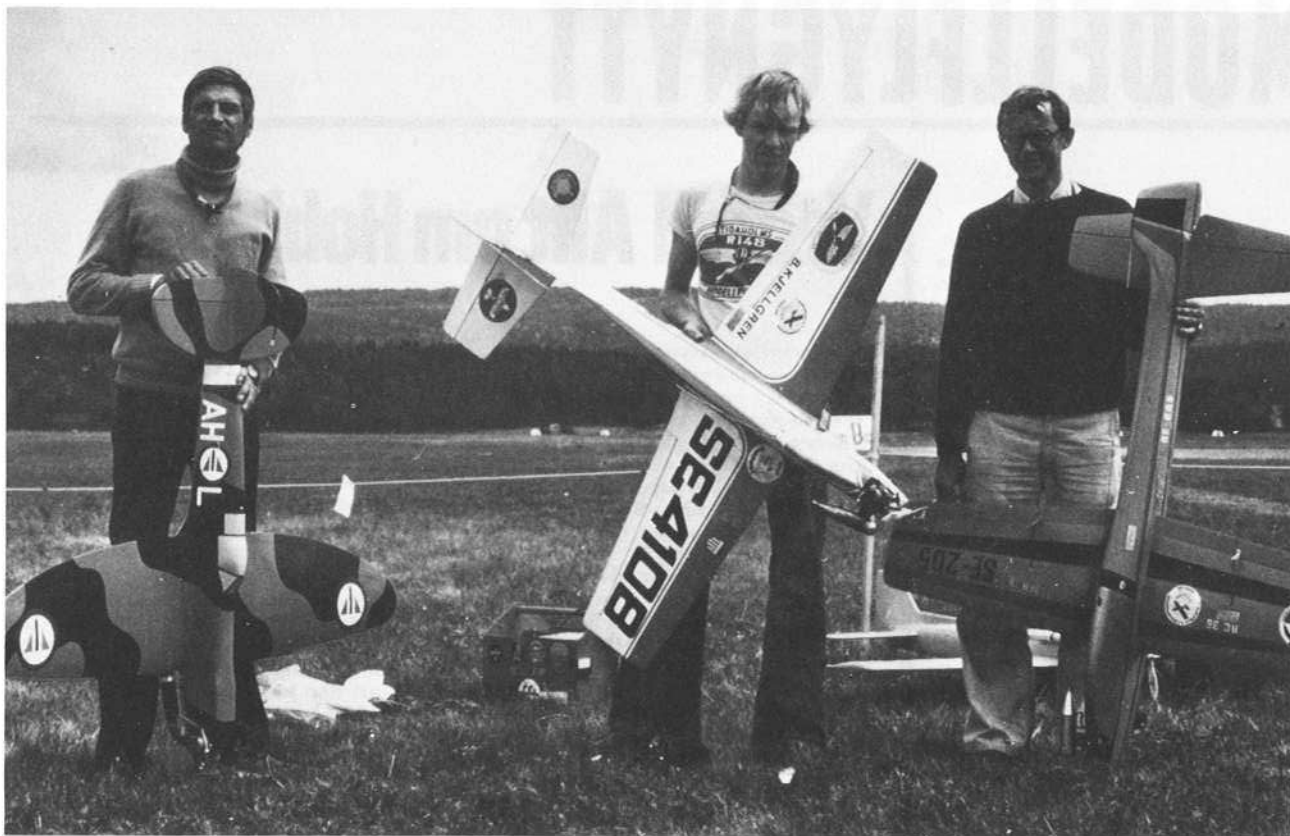
EFTERTRYCK FÖRBJUDES

Vad vill Allt om Hobby?

I ledaren av nummer 6-1977 tog jag upp de kommersiellt utgivna hobbytidningarnas roll inom modellflygets intresseområde. Jag framhöll då att vi säkert har plats alla, både medlems-tidningar och allmänna hobbytidningar. Det har nu hänt att redaktören för Allt om Hobby, Freddy Stenbom, gått in i SMFF:s verksamhet med partsiniägg och referat, som gör att jag nu är mycket betänksam mot A.o.H:s syften och sätt att referera vad som händer. Uppaktan till min betänksamhet kom när A.o.H. tog upp SMFF:s försäkringsfrågor och beslut om modellstorlek samt ett referat från SMFF:s årsmöte signerat Freddy Stenbom. Ingen kontakt med någon förtroendevald inom SMFF hade förekommit i dessa frågor och Freddy var ej närvarande på årsmötet. Jag kontaktade Freddy och framhöll att enligt god journalistisk sed borde kontakthä tagits med SMFF för kommentar innan artikeln publicerades. Vidare krävde jag att få lämna en förklaring i artikelform över SMFF:s bakgrund till besluten. I nr 5 av A.o.H. var också artikeln införd men inpetad under rubriken "Fritt fram" längst bak i tidningen. Nog borde även A.o.H. kunna kosta på en bättre placering av ett officiellt förbundsuttalande. Freddy använde naturligtvis sina möjligheter till kommentar av artikeln. Efter den kommentaren har jag tyvärr stärkts i mina farhågor om att syftet med inhoppen i SMFF:s verksamhet är att söndra och splittra. När han i kommentaren bland annat gottar sig i att "Artikeln i förra numret retade tydligen folk inom SMFF:s ledning", måste jag konstatera att han inte är mogen förstå en styrelses uppgift när felaktig information om verksamheten sprids. Vidare uttalar han sig om hur besluten fattas inom SMFF och hur dåligt underbyggt beslutet om modellstorlek var. Den återblick på behandlingen av modellspecifikationerna som jag gjorde i artikeln tar han ingen notis om. Han förklarar att "Någon/några tar ett förhastat beslut utan att samråda tillräckligt". Även här visar Freddy prov på hur liten erfarenhet han har av hur en ansvarsfull styrelse arbetar. Det är nämligen så att en styrelse ibland måste ta ett beslut som inte är populärt i alla medlemsgrupper. I detta fall drevs beslutet fram genom en firmakontakt med Luftfartsverket. Beslut var dock frukten av en mer än årslång diskussion inom förbundsrådet, men firmaagerandet gjorde beslutet nödvändigt vid den tidpunkt det togs. Som parentes kan jag nämna att samma debatt nu kommit igång i flera länder. Danmark har ett beslut där Luftfartsverket är inkopplat och i USA har frågan tagits upp av AMA. Den grupp som proteste-

rat mot beslutet, och som är Freddys informatörer, var närvarande vid årsmötet där rådsmötesbeslutet med förkrossande majoritet godkändes av årsmötet. Informatörerna har här tydligt glömt tala om att i beslutet ingick även möjlighet till dispens för de som har stora modeller samt att en kommitté skall lägga fram ett förslag till nästa årsmöte om storleksdefinitionerna. De senare delarna av beslutet nämner han överhuvud taget inte. Freddy fastslår också att "Den verkliga sanningen om vad som hände vid årsmötet går aldrig att fastställa". Det är märkligt att han kan fästa ett sådant påstående på pränt. De som var med vet nog vad som hände, även om den känslomässiga upplevelsen för olika deltagare varierar. Inom SMFF har vi alltid hållit mycket styvt på de demokratiska principerna, inte minst vid årsmötena. Den historiska dokumentationen av årsmötet i form av justerat protokoll är också utsänt till klubbarna. Freddys slutsatser om att vissa radioflygare genom årsmötesbeslutet skulle bilda eget förbund får stå för honom. Inom SMFF har vi alltid försökt hålla ihop alla modellflyggrupperna till allas bästa. Om några inte vill vara med i SMFF på grund av att de inte vill följa stadgar, beslut och regler så står det dem fritt att lämna förbundet. Till sist vill jag uppmärksamma ytterligare ett referat som Freddy gjort. I referat från skalatävlingen på Barkarby tar han upp Tore Loodins hälsningsanförande. Det enda intressanta och värt att referera i detta tycks, enligt Freddy, vara angreppet på SMFF. Nog fanns det väl något positivt för deltagarna i Tores tal? Den del som tydligen avslutade anförandet beklagar jag som gammal styrelsekamrat till Tore. "Men vi i SRFK vägrar böja oss för de diktatoriska fasonerna från den militanta friflygarjuntan i Norrköping". Även om det kan vara frestande att använda dagspressens tillspetsade klyschor så tycker jag att detta är ovärdigt en gammal SMFF-ordförande. Jag får kanske be Tore ta fram den ledare han skrev när han valdes till SMFF:s ordförande 1967. Den finns i nr 6-67 av vår förbundstidning. Det är en mycket mer tänkvärd läsning som också är i linje med våra gemensamma intressen. Vårt förbund har under sin tillvaro haft många perioder där intressegrupper inte varit nöjda med behandlingen av deras frågor i vår verksamhet. En levande debatt om vårt förbund är både nyttig och nödvändig. Men vi måste hålla oss till våra stadgar och beslut och leva efter dessa. Det gäller att på ett

Forts. sid 15



Tema-nummer:

KONSTFLYGNING

Konstflygning med radiostyrda modellflygplan är en av de äldsta tävlingsklasserna inom radiogrenen. Det skvallrar faktiskt den något missvisande benämningen "multi" om. De flesta kallar nämligen F3A-klassen för "multi-klassen".

Förr, när det i stort sett bara fanns två tävlingsklasser, nämligen en-kanalsklassen och fler-kanalsklassen, var det naturligtvis inte så konstigt att fler-kanalsklassen kallades för "multi". Benämningen betyder ju "flera" eller "många". Men idag då det finns massor av tävlingsklasser i radio och där dessutom samtliga tävlingsdeltagare i alla klasser använder sig av radioanläggningar med mer än en funktion, är det förlegat att kalla just den internationella konstflygklassen för "multi".

I fortsättningen skall vi använda benämningen "konstflygning" i stället för "multi" och "konstflygkommittén" i stället för "multikommittén".

Att vi behandlar just konstflygning i detta tema-nummer, beror på att vi vill försöka öka intresset för manöverflygning hos de svenska radioflygarna. Vars intressen naturligtvis är oerhört skiftande. Några har kanske satt som mål när de börjar flyga, att bli en duktig skalaflygare. Andra satsar på en karriär som segelflygare och vissa förblir s.k. söndagsflygare, dvs de flyger utan att ha en tanke på att tävla.

Men ett har alla dessa kategorier radioflygare gemensamt. De måste först lära sig att flyga. Och det gör de i regel med någon lämplig träningsmodell. Och eftersom det här nummret alltså handlar om konstflygning skall jag försöka beskriva hur en nybörjare kan gå tillväga för att så småningom kunna ställa upp i F3A-klassen, alltså den internationella konstflygningsklassen.

Men först av allt så måste man alltså lära sig att flyga sin Taxi eller Falcon eller vad det nu är för modell man flyger. Och det är viktigt att man redan från början går in för att träna på ett sätt som gör att det så småningom blir lättare att lägga in olika manövrer under träningen. Det innebär att man skall koncentrera sig på att göra snygga, raka

förbi-flygningar framför sig både från vänster och höger. Och att kunna göra snygga vändningar på lagom avstånd. Att bara flyga omkring i vänster-varv runt sig själv och göra en looping då och då eller att flyga i "åttor" framför sig är meningslöst.

När man så småningom lärt sig att flyga sin modell på ovannämnda sätt och naturligtvis även lärt sig att starta och landa någorlunda behärskat, är det dags att lägga in några manövrer ur Sport Populär-programmet i sin träning. Det är då lämpligt att börja med en looping. Många tycker kanske att det är lätt att loopa, men att göra en snygg looping på lämplig höjd och på lämpligt avstånd är inte alltid så lätt. Nästa manöver blir lämpligen en roll. Eftersom de flesta manövrer i F3A-programmet bygger på looping och rollrörelser är det ingen idé att börja på några nya manövrer förrän man kan loopa och rolla både från vänster och höger. När man väl kan detta är det dags att fortsätta med att träna in resten av Sport Populär-programmet. För att göra det krävs definitivt inte någon extrem tävlingsmaskin med infällbara ställ och allt, utan det går utomordentligt bra med en skuldervingad träningsmodell typ Falcon 56.

I det nya Sport Populär-programmet ingår några fria manövrer ur F3A-programmet. Man bör naturligtvis välja några enkla manövrer. Och så fort man lärt sig Sport Populär-programmet är det dags att börja tävla. Och att göra det är inte så märkvärdigt. Man kan utan vidare ha sin träningsmodell även när man tävlar. Avsikten med Sport Populär är att mindre erfarna radioflygare skall få möjlighet att tävla i konstflygning och skaffa sig lite tävlingsrutin. Någon expertklass är det alltså inte fråga om.

Nästa steg i utvecklingen är att bygga en något mer avancerad modell som man har möjlighet att träna in F3A-programmet med. Men varför kan man inte använda sin skuldervingade tävlingsmodell till det, kanske någon undrar. Visst kan man det, men faktum är att en lågvingad modell faktiskt är lättare att flyga vissa manövrer med, tex momentroll. Nackdelen med en alltför extrem tävlingsmodell för nybörjaren är att den är så ruskigt snabb och känslig på rodren. Men kan man Sport Populär-programmet kan man mycket väl börja träna in F3A-programmet med en sk F3A-maskin.



I depån kan man ha det ganska mysigt.

Det nya F3A-programmet medför att man måste träna in några fler manövrer än tidigare. Programmet är upplagt så att samtliga deltagare flyger A-programmet två gånger och B-programmet två gånger. Som grund för placering räknas bara två flygningar, nämligen den bästa A-flygningen och den bästa B-flygningen. De fem bästa, eller om det är fler än 50 deltagare 10% av deltagarantalet, flyger sedan i en final. Finalprogrammet får piloten själv ställa samman och manövrerna hämtas ur A-, B- eller C-programmet.

Många radioflygare som är kapabla att ställa upp i både Sport Populär och F3A, drar sig ofta för att börja tävla. Det är mycket synd för ju förr man börjar tävla ju större chans är det att man lyckas bli en bra tävlingsflygare. Jag hoppas till sist att vi med detta tema-nummer lyckas få många radioflygare intresserade av konstflygning och att vi därigenom får se många nya namn i prislistorerna.

Mikael Nabrink

SPORT POPULÄR

Olika former av förenklat F3A program har under åren blommat upp och dött. Det nu gällande Sport Populär programmet tror jag har stora förutsättningar att leva vidare. Multikommittén har till grenkonferensen i år inlämnat ett förslag som innebär att vi får ytterligare en valfri manöver i stället för den vertikalt stigande rollen. (figur 6). Vidare föreslår multikommittén att man tillämpar ett urskiljningssystem som gör att mera rutinerade flygare inte kan ställa upp och tävla i Sport Populär. Om man till exempel vunnit en Sport Populär tävling eller erövrat landslagspoäng i F3A skall piloten anses vara tillräckligt rutinerad att tävla i F3A. Man kan givetvis börja direkt med F3A om man så vill. Går förslaget igenom har vi alltså tre valfria manövrer som man kan välja ur det för tillfället gällande F3A programmet. Vad finns det då för fördelar med detta? Jo, att piloten kan komponera ett program som passar honom själv och modellen, dessutom följer det samma trend som F3A som också skall få valfria manövrer.

Några regler i Sport Populär finns för närvarande inte förutom de som står här i tidningen. Jag skall se till att man kan få bilder och text från förbunds-expeditionen. Bedömningen skall så långt möjligt ske efter F3A reglerna och mer detaljerade regler tror jag är helt onödiga. Risken finns att man skrämmer en nybörjare med regler utskrivna med millimeterprecision.

Vilka modeller kan nu anses lämpliga att använda i Sport Populär? Troligen är det svårare att hitta en modell som inte går att använda än en som går. Programmet går att flyga med enbart sid-, höjd och motorfunktion, men det är naturligtvis en för-

del om man har skevroder. För att nämna några nybörjarmodeller som är klart konkurrensdugliga har vi tex Falcon 56, Senior Falcon, Littlestick, Maxi och liknande skuldervingade modeller.

Kenneth Holm
MFK Pegasus

Flygprogram för SPORT POPULÄR

Manövrer:

- 1 Start
- 2 Horisontell ryggflygning rakbana
- 3 Stående invändig looping
- 4 Kubansk åtta
- 5 Hängande utvändig looping
- 6 Valfri manöver från F3A
- 7 Spinn tre varv
- 8 Valfri manöver från F3A
- 9 Valfri manöver från F3A
- 10 Rektangulärt landningsvarv
- 11 Landning

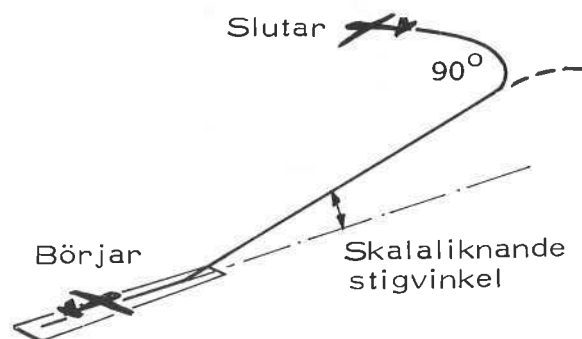


Middle Stick är en utmärkt Sport-Populär-modell.

1 Start

K=10

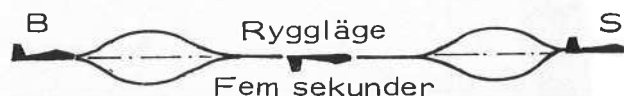
Utförande: Före manövern börjar skall modellen, utan att hållas av person eller föremål, stå stilla med motorn gående. Därefter börjar manövern med rak markrullning till lättningss fart. Modellen skall lungt lyfta från marken och gradvis stiga i en och samma skalaliknande vinkel. Manövern är avslutad när modellen svängt ut ca 90°.



2 Horisontell ryggflygning rakbana

K=15

Utförande: Manövern börjar med rak horisontell flygning. Fpl gör sedan en halv roll till ryggläge som bibehålles under fem sekunder varefter fpl gör en halv roll till rättvänt läge och avslutar manövern med rak horisontell flygning.



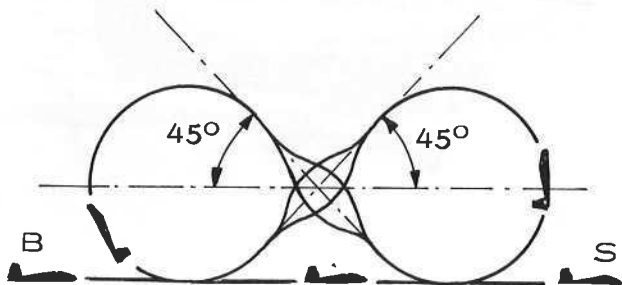
3 Stående invändig looping K=10

Utförande: Manövern börjar med rak horisontell flygning. Därefter sker en looping stående vertikalt med utgång på samma kurs och höjd som ingång och avslutas med rak och horisontell flygning.



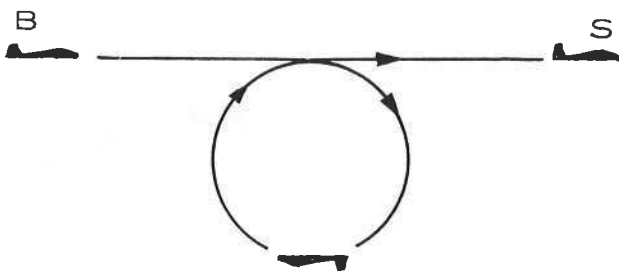
4 Kubansk åtta K=15

Utförande: Manövern börjar med rak horisontell flygning. Därefter göres en 5/8-dels invändig looping som avslutas i 45° dykande vinkel då en halv roll till rättvänt läge följer. Genast efter halvrollen börjar en 6/8-dels invändig looping som avslutas när modellen befinner sig i 45° dykvinkel varefter ny halv roll till rättvänt läge följer. Manövern avslutas med 1/8-dels invändig looping till rak och horisontell flygning.

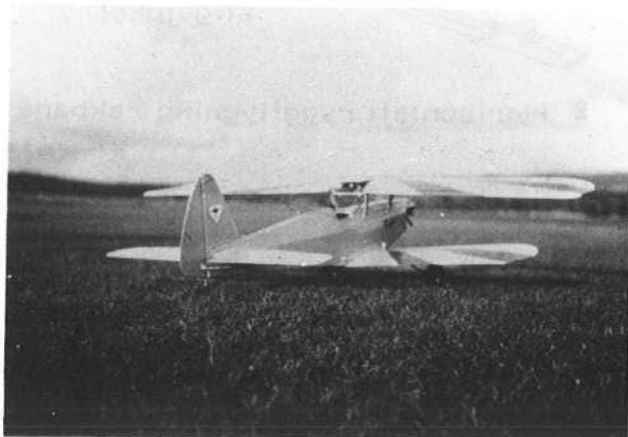


5 Hängande utvändig looping K=10

Utförande: Manövern börjar med rak horisontell flygning. Därefter sker en utvändig looping nedåt med utgång på samma kurs och höjd som ingång och avslutas med rak och horisontell flygning.



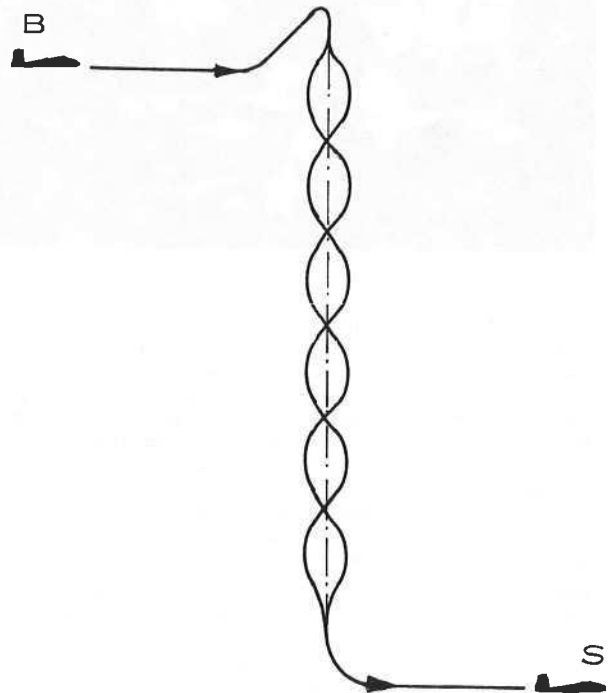
6 Valfri manöver från gällande F3A-program



Dubbeldäckare är trevliga träningsmodeller

7 Spinn tre varv K=10

Utförande: Manövern börjar med rak horisontell flygning. Fpl bringas till överstegradt läge rakt fram och därefter omedelbart i spinn. Efter tre varv följer utgång till rak och horisontell flygning på samma kurs som början.

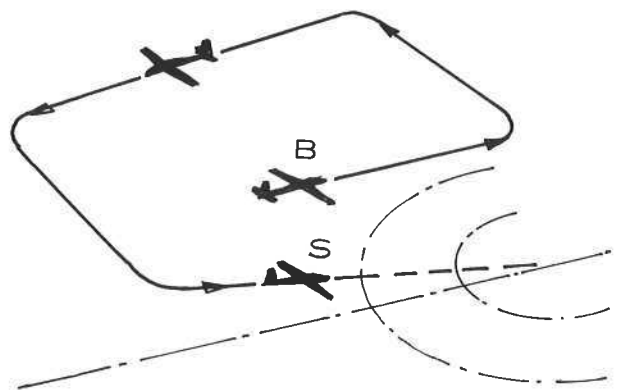


8 Valfri manöver från gällande F3A-program

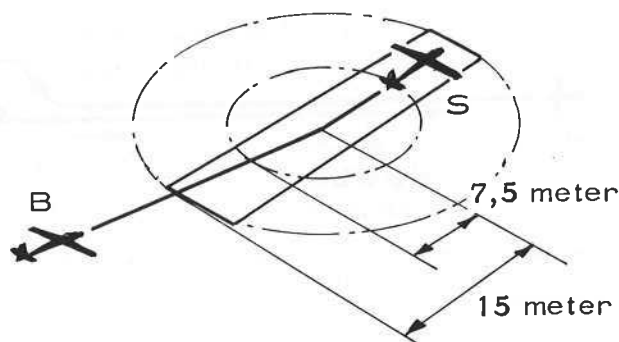
9 Valfri manöver från gällande F3A-program

10 Rektangulärt landningsvarv K=10

Utförande: Manövern börjar med rak horisontell flygning mot vinden. Därefter utföres en kursändring på 90° i planflykt till sidvindlinje varefter höjden gradvis minskas till landning. Efter det önskat parallellavstånd uppnåtts görs nästa 90° kursändring åt samma håll till medvindslinjen. Sedan önskad finallängd uppnåtts görs nästa 90° kursändring till andra sidvindslinjen i motsatt riktning till den första. Slutligen görs en sista 90° kursändring upp mot vinden och landningspunkten. Manövern anses avslutad strax utanför yttre cirkeln.



Utförande: Manövern börjar omedelbart efter föregående manövers (rekt. landningsvarv) slut varvid modellen fortsätter på rak kurs mot landningspunkten under jämn höjdminskning för en mjuk sättning inom landningscirkelarna med en rak utrullning till stillastående.



F3A PROGRAMMET

Program A	Koefficienter
Start	1
Dubbel Immemann	2
Tre omvända inåtvända loopingar	3
Rollande åtta	2
Långsam roll	3
Top hat	3
Horisontell åtta	2
Figur M med 1/4-roller	5
Tre utåtvända loopingar	2
Spinn, tre varv	2
Tre horisontella roller	3
Landning	1
Maximal totalpoäng	29x10=290

Program B	Koefficienter
Start	1
Omvänd dubbel Immemann	2
Kubansk åtta	2
Tre inåtvända loopingar	2
Rak inverterad flygning	2
Vertikal åtta	2
Fyrmomentsroll	4
Tre omvända utåtvända loopingar	3
Två roller i olika riktning	3
Figur M med 1/2-roller	5
Kobra roll	2
Landning	1
Maximal totalpoäng	29x10=290

Manöverlista för finalen	Koefficienter
Avalanche	3
Inverterad spinn, tre varv	3
Fyrkants horisontell åtta	4
Åttamomentsroll	4
Vertikal roll	3
Skevroder sväng	3
Figur M	3
Fyrkantslooping med fyra 1/2 roller	5
Två kvickroller i olika riktning	5
Omvänd kniveggsflykt	4
Omvänd Top hat	4
Omvänd kubansk åtta	2
Omvänd momentroll	4
Rollande triangellooping	4

OBS! I finalen får väljas manövrer ur samtliga tre listor.

Konstflygskolan

av Bengt Lundström

Detta är inledningen till en följetong, enligt önskemål under något år, om hur man lämpligen utför flygfigurerna i F3A-programmet. Eftersom de styrande (FAI) har utökat antalet figurer från 15 till 36 kommer det kommande året att bli minst dubbelt så långt som ni är vana vid.

Jag inleder med de figurer som inte finns. Det är inget skämt eftersom förstagångstävlarers största bekymmer brukar bli det onormala. Det som han aldrig någonsin tvingas utgöra när han tränar hemma inför sin kometkarriär som den nye Hanno Prettnér.

1 TILLFÖRLITLIGHET

Du måste vara 10 gånger mera tränad än du tror. Hemma flyger du i lugn och ro utan stress. Går propellern av byter du bara, Enkelt. Men gör det på 20 sekunder samtidigt som du vet att du måste vara i luften inom 60 sekunder för att inte sumpa hela starten. Och Tävligen. Sedan måste du göra en mycket bra första figur inom 1 minut medan pulsen slår sig i huvudet när den hoppar i blodådrorna och allt adrenalin tycks finnas i höger hands tumme och pekfinger.

Tänk igenom vad du behöver ha med dig till tävlingen. Gör en checklista. Dels på vad du bör ha med för reservdelar och dels på vad du måste ha lättåtkomligt under själva starten.

Tag inte den där nya snitsiga klubbjackan som du aldrig använder annars. Varför? Jo, den har plånboksfickan precis där du trycker sändaren mot dig. Jag hade varit rik och försedd med 20 st plånböcker och 10 klockor extra per år om jag inte vore så hederlig. Är man "mek" och assistent är det vanligt att klockor med mera viner runt öronen före, under och efter starten när den tävlande upptäcker att något är i vägen.

Gå igenom kärror och utrustning hemma före tävlingen. Skall man hänga med i dag i toppen måste man ha allt dubblat:

- A Radioutrustning
- B Motor
- C Kärra

och allt detta skall funka perfekt.

Gör upp ett tidschema när varje manöver måste vara klar för att du skall hinna landa i tid. Hjälparen måste se till att du inte kommer efter.

Byt inte kärra strax före en tävling, då flyger du sämre.

Studera prislister. Du finner ofta samma namn i samma ordning. Till en del beror det på att domarna tycks döma av "gammal vana". Men till stor del beror det på att toppkillarna är tillförlitliga. Dom kan behålla lugnet även ingör en ovanlig situation. Och alltid göra en lika bra prestation.

2 MÅNGSIDIGHET

Hemma börjar du alltid 8-punktsrollen över Svenssons lada och slutar vid den höga tallen, och det blir snyggt.

På tävlingar känns allt ovanligt. Här börjar du vid den höga granen och finner halvvägs att du kommer att braka in i Larssons vedstapel om du behåller kursen.

Träna ovanliga situationer.

Träna olika vindriktningar, framför allt sidovind.

Träna olika förhållanden vid varje start. Men låtsas att varje flygning är tävlingsstart. Du måste kunna starta, flyga figurerna och landa åt valfritt håll framför dig.

Försök memorera varenda sväng och manöver och tänk dig in i situationen innan.

Första starten på träning är viktigast. Träna att ha den som ditt livs viktigaste flygning i tävling. Så känns det på en tävling nämligen, ovan.

3 HUR MAN TVINGAS BÄRA SIG ÅT FÖRE STARTEN

Du vet inte exakt under tävlingen hur dags du skall starta, bara ungefär. Var på plats i god tid.

Du måste lämna ifrån dig sändaren tidigt. Montera ihop kärnan och testa radion genast.

På större tävlingar är träningsflygning före tävling förbjudet. Och aldrig efter det lilla föredraget om ordningsregler, förbjudna zoner etc. (briefing).

Prova hemma om du kan ha tanken full i 30 minuter utan att motorn blir sur. Du får ofta vänta länge på en tävling.

Du kallas 5-30 minuter före start. Så att du kan förbereda. Nu möter du begreppet:

"Ready-box nr 1"

Det är inte vad du tror. Utan det är toaletten. Därefter möter du det verkliga "Ready-box nr 1" där du bli, a förväntas tanka bränsle (det skulle du eventuellt ha gjort innan).

Ibland måste du vara beredd att starta direkt sedan föregående har landat. Ibland finns ytterligare en "Ready-box nr 2". Och nu är det svårt att kissa eftersom 2 till 2000 personer glör på dig.

Du får starttillstånd och måste då 60 sekunder (det är kortare än en minut det) gå ut till startcirkeln och börja starta motorn (Senast). Försök att innan dess memorera hur landskapet ser ut från startplatsen med lämpliga punkter att vända över och att centrera figurerna över. Det är ofta ett totalt annorlunda landskap än du såg från bilparkeringen.

Från den sekund du börjar starta motorn så har klockan startat för hela tävlingsstartens maximalt tillåtna 10 minuter. Du vinner alltså på att komma i luften kvickt. Och du måste vara i luften inom 3 minuter.

Ett stort problem är att bestämma när man börjar starta motorn och när klockan börjar gå. Fråga innan om det räknas från att du chokar eller när glödströmmen slås på.

Nu vrålar motorn vilt (max 85 dBA på 10 m). Om du vill kan du stå kvar vid kärnan för start. Men klarar du av det vinner du lite på att innan startordern gå fram och ställa dig på plats 5 meter framför domarna. Du vinner lite dyrbar tid att trimma in höjd- och skevtrim vid förbiflygningen efter starten. Och denna trimning är oerhört viktig för speciellt rollfigurerna.

Alldeles innan du skall starta går du ner på tomgång. Kärnan skall stå stilla utan stöd. Motorn måste vara varm.

Figur nr 1: Start

Du eller "meken" vrålar först "start". Därefter skriker du eller meken "nu" och du ger gas lite försiktigt.

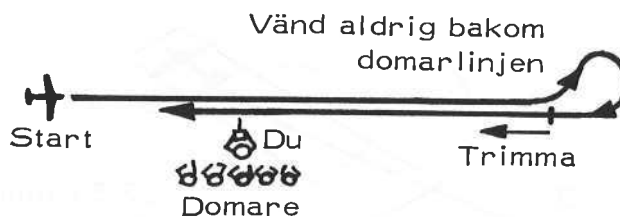
Försiktigt av två skäl. Nr 1 är att motorn får inte stanna. Då får du 0 poäng för starten och får svårt att vara i luften före tillåtna 3 minuter enligt ovan. Nr 2 är att kärnan ibland kastar snett vid plötsligt fullt pådrag.

Styr sedan kärnan så att den går rakt. Utan att någon märker att du styr. Ofta tvingas du starta i sidvind på tävling. Det är svårt det.

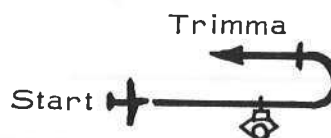
När du dånar förbi domarna börjar du försiktigt ge lite höjd så att kärnan lättar mycket mjukt. Den skall sedan stiga lite lagom (officiellt heter det "gradvis", men det vet jag inte vad det betyder).

När du nått 2 meters höjd har du slutfört din första manöver. Du behöver inte annonsera "slut" men många gör det.

Därefter bör du flyga en bit bort och vända till normal tävlingsflygbana ganska nära dig. Lägg kärnan på rak kurs och trimma in höjdrimmet till horisontell flygning och därefter skevtrimmet. Efter detta hinner du inte kontrollera höjdrodret mer! Uppifrån:



Här du ont om tid bör du vända tvärt efter 2 meters höjd. Skrik först "slut" för säkerhets skull. Uppifrån:



Du skall nu vända för nästa figur. Det görs bäst med en liten stigning, halvroll och en halv looping. Då får du längst rakflygning före nästa manöver. Sett från sidan:



fortsättning nästa nummer.

TRIM

Att trimma en F3A-flygmaskin av Bengt Lundström.

Observera att det står inte F3A-modell. För mig är det en skalamodell på t.ex 1:10 av en "Mach 1" med 15 cm spännvidd och det har vi inte i allmänhet.

Vi har en flygmaskin som inte får väga mer än 5 kg och med en motor mindre än 10 cm³ slagvolym. Det tredje villkoret gäller maximal bäryta på 150 dm². Denna maskin (kärna, mackapär, flygtyg, aeroplan) skall fjärrstyras.

Att vi skulle utföra skalaliknande manövrer anser jag vara rena flygromantiska jönserier. Vi bör tvärt om utnyttja att det inte sitter en gubbe i flygmaskinen. En gubbe som får blackouts och blir yr i mössan och blir rädd för att han skall ramla ner.

Våra flygmaskiner borde därför kunna flyga betydligt hårdare och svårare manövrer än de större bemannade flygmaskinerna. Och framförallt bör vi slippa alla dessa rena defekter i flygandet som man ser på större flygplan.

Våra flygplan skall t.ex inte behöva en höjning av nosen före en roll och en kraftigt höjd nos i Knife-Edge för att inte ramla ner. Vi bör premieras om vi kan hålla längdaxeln horisontell och rak hela tiden utan defekter i form av tunnelroll.

Våra flygplan skall inte vara så tröga att man måste ta fart med dykning före en looping och ändå tappa styrfart och börja vingla högst upp.

De stora flygmaskinerna har övertag i t.ex kvick-roller som går för snabbt på små flygplan och där rörelsen i sig är överstegrad och oren.

Jag tycker också det ser imponerande ut när the "Rothman team" gör sina våghalsiga manövrer. Men det bygger på att det är våghalsigt och inte på att det är rent och snyggt utförda manövrer. Så har också flera piloter förolyckats.

Tycker du ovanstående är fel så sluta läsa nu. Bygg i stället en skalmodell (obs ordet) och konstflyg med den, trots sina inneboende defekter. Det är kul men tro aldrig att du kan klara dig bra på en F3A-tävling. Även om gamla gaggiga flygromantiska domare kommer att ge dig gratispoäng för att det ser så trevligt ut.

De följande trimningsråden går ut på att få kärran att flyga rent utan (oönskade) följd-rörelser i o-lämplig riktning. De syftar också till att få flygningen att se mjuk och prydlig ut. Men ändå att klara de överstegrade lägena.

HUR MAN TRIMMAR OCH MODIFIERAR SIN FLYGMASKIN FÖR ATT GÖRA DEN BÄTTRE.

A SKRIVBORDSTRIMNING

- 1 Tyngdpunkt (TP). TP långt fram ger en stabil flygning i höjdroderled. Men du tappar nosen kraftigt i roller och du får variera utslaget (mycket) i looping. Kärran spinner dåligt och du kan inte hålla upp nosen för att få en snygg ingång. Men landningen kan bli bra om du har höjdsutslag tillräckligt för att flyga ut.

Eftersom en för stor stabilitet är till skada vid konstflygning förstår du nu att TP hellre bör ligga långt tillbaka. Detta får du prova ut efter din smak. Det mest kritiska momentet är landningen då tanken är tom och du vill ha stabilitet. Flytta TP så långt bakåt du kan, men så att du fortfarande kan landa snyggt utan galoppering i höjldled under inflygningen.

På normala kärror betyder det 25-35% av ving-kordan räknat framifrån (tom tank). Men nu är ju kordan ofta olika och man kan ha svepta vingar t.ex. Då kontrollerar du att du har 25-35% av vingens totala yta framför TP. Detta gäller även på elliptiska former då man inte kan använda enkla hjälpregler hur "MAC" (Mean Average Chord) skall beräknas.

En stor stabbe och/eller lång momentarm bakåt ger möjlighet att ha TP långt tillbaka och tvärt om.

Hur gör man om TP måste flyttas? Man skall aldrig flytta på radiokomponenterna. För dom är ju det mest kritiska som finns ur tillförlitlighetssynpunkt och du har väl placerat acke, mot-tagare och servo på bästa tänkbara sätt från början? Även om det svider så tyng kärran med bly i nos eller stjärt.

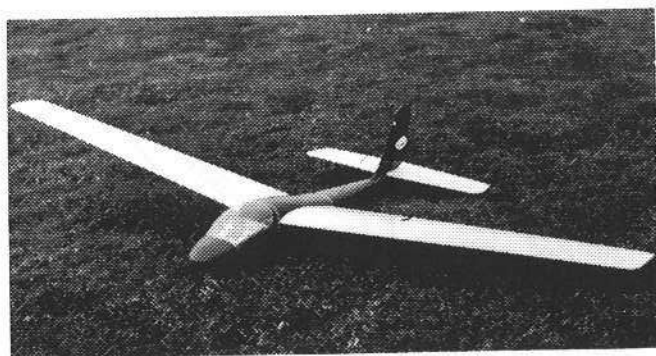
Det allra bästa är om du kan flytta vingen. Du kan ju modifiera nästa maskin du bygger. Tänk också på att ökad vikt i nos och stjärt ger en trögare kärna som dels får svårare att vända i t.ex ett "M" och dels i princip kräver en större stabilisator.

Du bör sträva efter så lång momentarm bakåt som möjligt. Jaga varje centimeter du kan vinna. Måste du lägga i bly se till att det blir i nosen men var försiktig;



GRUMMAN TRAVELER PRIS 495:—
RADIO 4-KANAL MOTOR 6—10 cc SPV. 1524 MM

En snygg närskala modell för den kräsne radioflygaren. Byggsatsen är av hög klass och har vingar av cellplast som är klädda med Abachi, motorkåpa och vingspetsar av plast, och många tillbehör



SLINGSBY CAPSTAN PRIS 295:—
RADIO 2—KANAL SPV. 1828 MM
R/C Segelmodell med vingar av cellplast och kropp av kraftig träkonstruktion som tål nybörjarens hårdare landningar. Vingarna har Epplerprofil med kraftig skränkning som gör modellen snäll och lättflugan.



M.E. 109 PRIS 329:—
RADIO 2—3 KANAL. MOTOR 3—4 cc SPV. 1066 MM

M.E. 109 är den andra modellen i Cambrias "Fun Fighter serie" modellen kan utrustas med standardmotor och flygas med en 2-kanalsradio med skev- och höjdroder. Ev. tredje kanal för motorkontroll. Träbyggsats med cellplastvingar och många tillbehör, dekaler m.m.

Cambriamodellerna finns hos Din hobbyhandlare eller direkt från RC Flyg.

Du som vill veta mera!
Sänd namn och adress plus svarsporto 1 kr i frimärke till RC Flyg så får Du Cambriapropekt och prislista över alla Cambriamodeller.



RC FLYG

Wetterlinsg. 28 B
521 00 FALKÖPING
Tel. 0515/128 70

Att flytta TP 1 cm bakåt kostar ~30 gram i stjärten.
 Att flytta TP 1 cm framåt kostar ~100 gram i nosen.

Bygg stjärtpartiet så lätt du kan. Gärna solarfilm på stabben som t.ex Prettner, lack väger mycket.


Vikten allmänt bör vara så låg som möjligt. I framtiden kommer de hårda ljudkraven att betyda svagare motorer vilket bara kan kureras med lätta kärror.

Glädjande nog har FAI slopat ytbelastningsregeln helt. Du kan numera gå ner med bärytan och få bättre kvickrolls egenskaper.

2 Väg av vingspetsarna. Det behövs ofta 20-30 gram i den ena spetsen om motorn ligger på sidan. Bara 2-3 gram "fel" känns som att kärran är sned. Måste provas ut slutgiltigt i luften (se nedan).

3 Kolla motorriktningen. Det är allt mer vanligt med 0°, 0°, 0°, 0° (vinge, stabbe, motor ned, motor höger). Låg- och högvingade kärror behöver ibland 1-2° ner och 2-3° höger tycks det.

4 Kolla roderutslagen. Se ritning. Ha måttliga utslag på höjd och skev men stora på sida. Motorreglaget får inte vara stumt så servon drar ur acken i ändlägena. Ha en båge på stängan:

, liksom till noshjulsstyrningen.

Se till att alla roder är neutrala. Kolla att du kan få låg tomgång eller stopp för den första flygningen.

Tag bort allt spel i kviklinkar etc. Tag bort luftgap i gångjärnslinjen.

5 Justera landningsstället så att kroppen är horisontell eller svagt uppåt med nosen. Detta gör klart snyggare starter på bekostnad av större risk för skutt i landningen om du missar den.

Ha tillräcklig vikt på noshjulet för att kunna starta i sidvind. Detta går bättre med noshögt läge på kärran då du slipper rycka upp den i starten som en stjärthög "anktyp" av kärna.

Med trebent ställ kan det löna sig med toe-in på huvudstället som ger infällningshjälp på slutet och lite mindre risk för ground loop.

Med tvåbent ställ måste du ha Toe Out för att styra ur en Ground Loop. Placera av samma skäl stället så långt bak du vågar.

6 Radioutrustningen får aldrig fuskas med! Led antennen så långt bort från alla övriga sladdar och servomotorer du kan. Min 25 mm till närmaste servo.

Tag bort allt metall-mot-metall som kan ge

"Glitchar" (=oväntade ryck) av "Electrical Noise". Inga metallstänger hela vägen ut till stjärten då det kan störa antennen.

Ladda före första starten! Acken tål överladdning så är du osäker: "ladda om", som Tage gör.

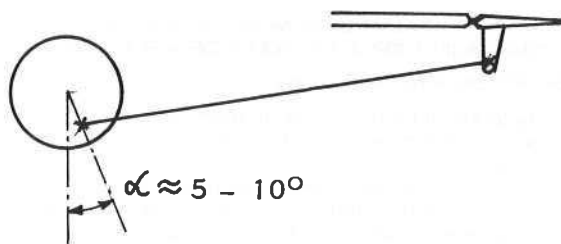
B FLYGTRIMNING

1 STARTA och stig till säker höjd grovtrimma och fäll in stället.

2 Höjdroderutslag. Prova med fullt höjdsutslag. Loopradien bör vara ganska stor för att utslagen på rodret inte skall ge ryckig flygning i övrigt.

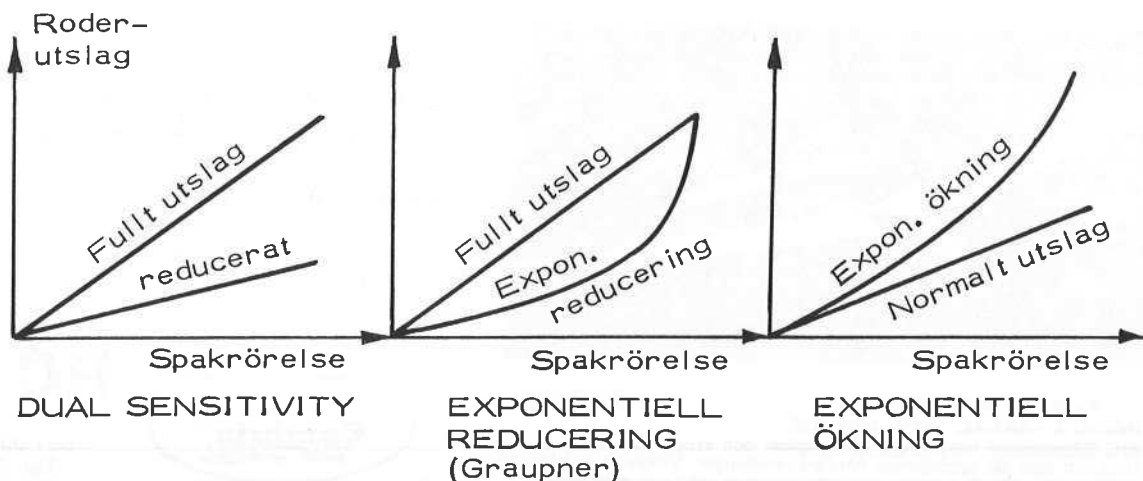
Vänd kärran till inverterat. Gör en bunt (uppåt) gör aldrig första buntan neråt.

Buntradien bör vara lika stor som loopradien. Detta betyder att roderutslaget neråt bör bli 1-2 mm större än uppåt. Sådant kan du ordna med snett borrade hål på servoskivan:



På vissa nya sändare kan du göra en del konstigheter:

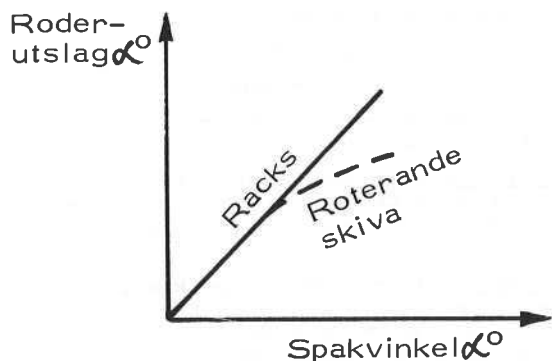
- a "Dual sensitivity" betyder att du normalt har minskat utslag för att få mjuk flygning men större utslag för spin och kvickroll t.ex. Man kan ha det på en eller flera funktioner. Jag har det på sidoroder för bra "M" och "spinn".
- b Justerbara ändlägen på varje utslag. Detta löser problemet ovan. Men tänk på att du måste ha en sändare till varje kärna då!
- c "Exponential känslighet" betyder att kärnan känns okänslig och mjuk med små utslag men att utslaget ökar mot slutet (Graupner), detta kan kopplas in och ur. Tyvärr finns ännu ingen apparat som ökar utslaget exponentiellt och hela tiden behåller känsligheten oförändrad vid små utslag:





En typisk F3A-maskin.

Tänk på att en roterande servoutgång ger mindre utslag i ändläget än en linjär rörelse = "Rack" på servot. Tyvärr ger "Rack" ökat glapp och sämre upplösning på grund av en kuggöverföring extra mellan servopotentiometern och utgången. Med en skjutande och en dragande förspänd stång kan denna nackdel elimineras och därtill försvinner glappet i linkarna.



Har du TP långt bak behöver du mindre höjd- och dykutslag och mindre skillnad mellan höjd- och dykutslag.

- 3 Kontrollera rollhastigheten. Den bör ge tre rollar på 5-6 sekunder.
- 4 Motorriktning. Flyg horisontellt. Slå av till tomgång:
 - a Stiger då kärnan så rikta upp motoraxeln.
 - b Skär den åt höger så rikta motorn åt höger.
- 5 Looping och bunt lutar åt sidan mer och mer. Detta beror på att den ena vingspetsen är tyngre än den andra. Alternativt är vinghalvornas ytor och därmed bärförmåga olika. Detta är känsligt. Du får inte missa mer än 2-3 gram.

Ibland hör man talas om hopplöst skeva kärror som enligt experterna inte går att få att flyga "rakt" i manövrerna. "Släng kärnan" är rådet eller, om experten är en vänlig skäl, "bygg en ny ving". Och det kanske blir bra.

Men i nästan alla sådana fall beror det på att en vinghalva är för tung. Ibland får man hiva i 40-50 gram för att få bättring. Om vingen är tydligt skev uppträder problemen inte i form av lutande buntar utan oftare i att kärnan spinner eller viker sig mycket lättare åt ena hållet. En jämn och prydlig skevhet är i allmänhet acceptabel. Mycket farligare är olika fram och bak-kantsutformning på vinghalvorna. Då kan du få en reaktion i hög fart och den motsatta i låg.

Ge inte upp! Fattar du inte ett barr så prova 15 gram i ena spetsen och se om det blir bättre eller sämre. Strunta i dom som säger att kärnan är hopplös.

Hur gör man för att väga av rätt:

- a Flyg horisontellt rättvänt. Observera om kärnan långsamt rollar av sig själv. Trimma inte!

Flyg inverterat på samma sätt. Rollar kärnan långsamt?

Om samma vinghalva faller neråt är den för tung. Lägg i 5-10 gram i den andra vingen. Om den andra vinghalvan faller neråt flyger du helt enkelt med lite snedtrim.

- b Lite känsligare är att flyga horisontellt och ge kraftigt höjdroder till vertikal stigning.

Om kärnan stiger snett åt höger är höger spets för tung.

- c Mycket känsligare är att göra upprepade buntar med en kärna som dessförinnan med skevtrimmet givits en helt rak serie loopar. Rör inte skev under manövern.

Om bunten ses bakifrån och kärnan flyger ifrån dig på toppen så iakttag åt vilket håll kärnan börjar luta överst i bunten.

Om kärnan lutar åt höger överst så kan man rätta till det med höger skevtrim. Men då går den inte rakt i looping. Därför skall du lägga i 5 gram bly i vänster spets.

Under en lugn dag kan du till slut fintrimma ner till 2 gram i ena spetsen.

- d Får du ingen ordning så prova systematiskt med vikter i höger och vänster spets. "Lycka Till!" som Per Ahlmark sade i Olofström.

Ovanstående fungerar utmärkt på en någorlunda midvingad kärna med låg V-form och $0^{\circ}/0^{\circ}$ motorriktning. Man kan få förbryllande effekter med en lågvingad kärna med kraftig V-form. Är motorn snedriktad så får man en roll speciellt i samband med snedtrimmat sidoder. Denna roll kan vara olika markerad i looping och bunt.

- 6 V-formen testas lämpligast i Knife-Edge. Vill kärnan rätta upp sig när du ger sidoder så har du för mycket V-form. Välter den på rygg har du för lite.

Detta betyder att en skuldervingad kärna oftast behöver V-form neråt. Det går utmärkt att ha det.

Man kan också påverka rolleffekten med sidoderets höjd eller tyngdpunktens läge i höjddled. Tag bort det fasta landstället får du se.

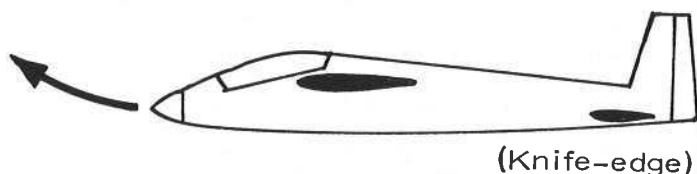
- 7 Knife-Edge. Detta är den svåra konsten att kunna flyga med vertikala vingar, behålla höjden och utan att kärnan varken rollar ur (se ovan) eller drar sig åt fena (åt "höjd") eller åt stället (åt "dyk").

Det svåra bekymret är att det tycks komma in en höjdrodereffekt när man ger sidoder. Den märks ibland till och med i horisontell planflykt om man ger sidoder. Problemet är att finna i alla långsamma rollar och momentrollar.

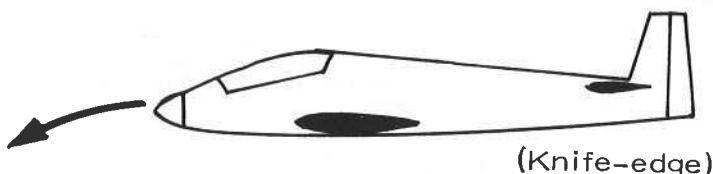
Om du tittar noga på en tävling finner du att alla toppkillar efter starten gör en förbiflygning och trimmar kärnan. Det man är noga med är höjdrimmet. Det måste stämma eftersom det är oerhört svårt att höjdroderkorrigera en långsam roll i Knife-Edge läge. Detta är så känsligt att man ibland drar ur sändarens (om man kan) och mottagarens ackar några minuter strax före starten. Då stämmer höjdrimmandet strax efter starten längre tid. P.g.a konstantare spänning.

Om man flyger horisontellt rättvänt så vill moder jord dra ner kärnan till sig. Detta motverkas genom att vingen ger en kraft uppåt. När du lägger kärnan i Knife-Edge försvinner kraften åt stället till men lyftkraften måste finnas kvar. Då borde kärnan "svänga" horisontellt åt fena till. Men det märkliga är att detta resonemang inte alltid stämmer. Man kan dela in kärnorna i huvudgrupper:

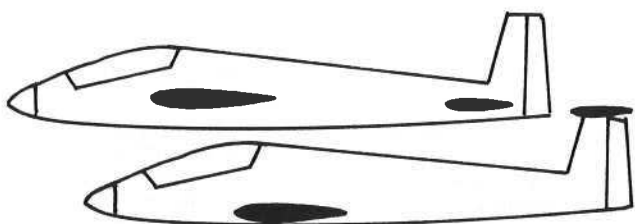
- a De som drar sig åt fenan har oftast högt placerad vinge och lågt placerad stabbe;



- b De som drar sig åt stället är lågvingade med medelhögt placerad stabbe:



- c De som är mer neutrala är oftast midvingade med stabben i samma linje eller också har de mycket stor skillnad mellan vinge och stabbe (>75 mm).



Det sämsta tycks vara att ha mellan 25 mm och 60 mm skillnad mellan vinge och stabbe.

Personligen anser jag att en neutral kärna är klart bäst. Går inte det är en åt höjd (fenan) gående kärna att föredra. Går man in i en långsam roll märks inte defekten förrän i sista Knife-Edge-läget och då kan den inte skada så mycket. (Roll åt höger!) En kärna som går åt stället ger mycket mer jobb med höjtkorrekationer i en roll.

Ofta är kärnorna neutrala eller går åt stället med höger spets lågt men går mer eller mindre åt höjd med vänster spets lågt. Detta har förmodligen samband med den skruvade slipströmmen och sidmonterad motor.

Man kan minska obehaget med dual sensitivity på sidoroder eftersom effekten oftast märks först vid ett visst sidoutslag. Lagg reduceringen vid detta utslag.

Hur kan man annars få bort eller påverka denna defekt:

- Flytta stabilisatorn i höjdlid enligt ovan.
- Om kärnan går åt stället (dyk) flytta fram tyngdpunkten.
- Öka kroppens sidoyta så att du kan flyga Knife-Edge med mindre sidoutslag.
- V-form uppåt eller neråt på stabben mjukar upp effekten så den inte plötsligt överraskar. Men defekten finns troligen kvar.
- En längre momentarm kan mildra verkan eftersom orsaken kan vara en turbulens från vingroten. Turbulensen kan hinna mjukas upp.

- f Allmänt ger turbulensen ett relativt högre sidotryck vinkelrätt mot flygriktningen. Då kan det löna sig med att bygga in en turbulensgivare som verkar på "andra sidan" av stabben.

- g Bygg in en liten elektronisk "Black Box" som automatiskt ger lite höjdroder när man ger sidoroder. Detta har Ken Gustavsson på sin "Mach 1". Jag tycker det är fusk.

- 7 Spin går man in med gradvis mer och mer höjdroder tills kärnan står "still". Då ger du fullt sida åt "bästa" hållet. Efter 1/4-1/2 varv kan det löna sig att ge skev åt samma håll (oftast, ibland åt motsatt).

Hur gör man om kärnan vägrar spinna:

- Dual sensitivity på höjd och sida.
- Öka sidoutslaget så mycket det går. Sidorodret skuggas ofta av kroppen och tar "sent" och plötsligt.
- Tyngdpunkten bakåt.
- Man kan flyga normalt med nästan fullt dyktrim och sedan vid ingången gradvis ge fullt höjdrim. Då får du mer utslag. Kan även användas på sida.
Se upp vid urgången.
- Sänk motorns tomgång.
- Bakåtsvept vinge. Pilform.
- Tag bort eventuell ryggfena.
- Tunnare spetsar och hårdare tapering (=liten korda i spetsen).

- 8 Kvickroll är en spin i princip. En vinghalva överstegrad. Dual sensitivity är till mycket stor hjälp och kopplas oftast till höjd och sidoroder.

- 9 Tunnelroll får man om man ger konstant sida och höjdroder förutom skevroder. Det anses som något fult. Du får det också om du differentierar skevrodren. Gör aldrig det.

- 10 Fish Tailing är en otrevlig ormande (fisklik) rörelse hos stjärten. Första botemedlet är större fena. Det andra är att man ändrar spetsutformningen. Det tredje är att man väljer tunnare profil i spetsen med starkare avsmalning utåt (taper, stor korda i roten).

- 11 Varierande roderkänslighet med olika hastighet. Dör rodren när du skall landa?

- Tag bort spalten i gångjärnet.
- Öka rodrens bredd (=korda)
- Gäller det höjd så flytta TP bakåt.

- 12 Viker den sig plötsligt?

- Minska roderutslag
- Minska vikten eller öka ytan
- Skränk spetsarna. Ger problem i inverterad flygning.

Se i övrigt spin, gör tvärt om.

- 13 Kraftigt avvikande beteende inverterat. Gör allt symmetriskt: Vinklar, profil etc. Flytta TP bakåt

- 14 Roderfladder är döden för ett flygplan. Landa genast innan något går sönder. Styva sedan upp roderstänger med mera.

- 15 Motorn går fett i looping och magert i bunt? Höj tanken. Tankcentrum skall ligga i nivå med förgasarrörets mynning (bränsleröret).

- 16 Åter: Arbeta med att ta ner roderutslagen så mycket det går. Detta ger ett betydligt bättre intryck i luften

- 17 Det viktigaste: Din image. Du skall vara "trevlig", "kunnig" (= hålla med domarna) och ha snyggt målade kärnor.



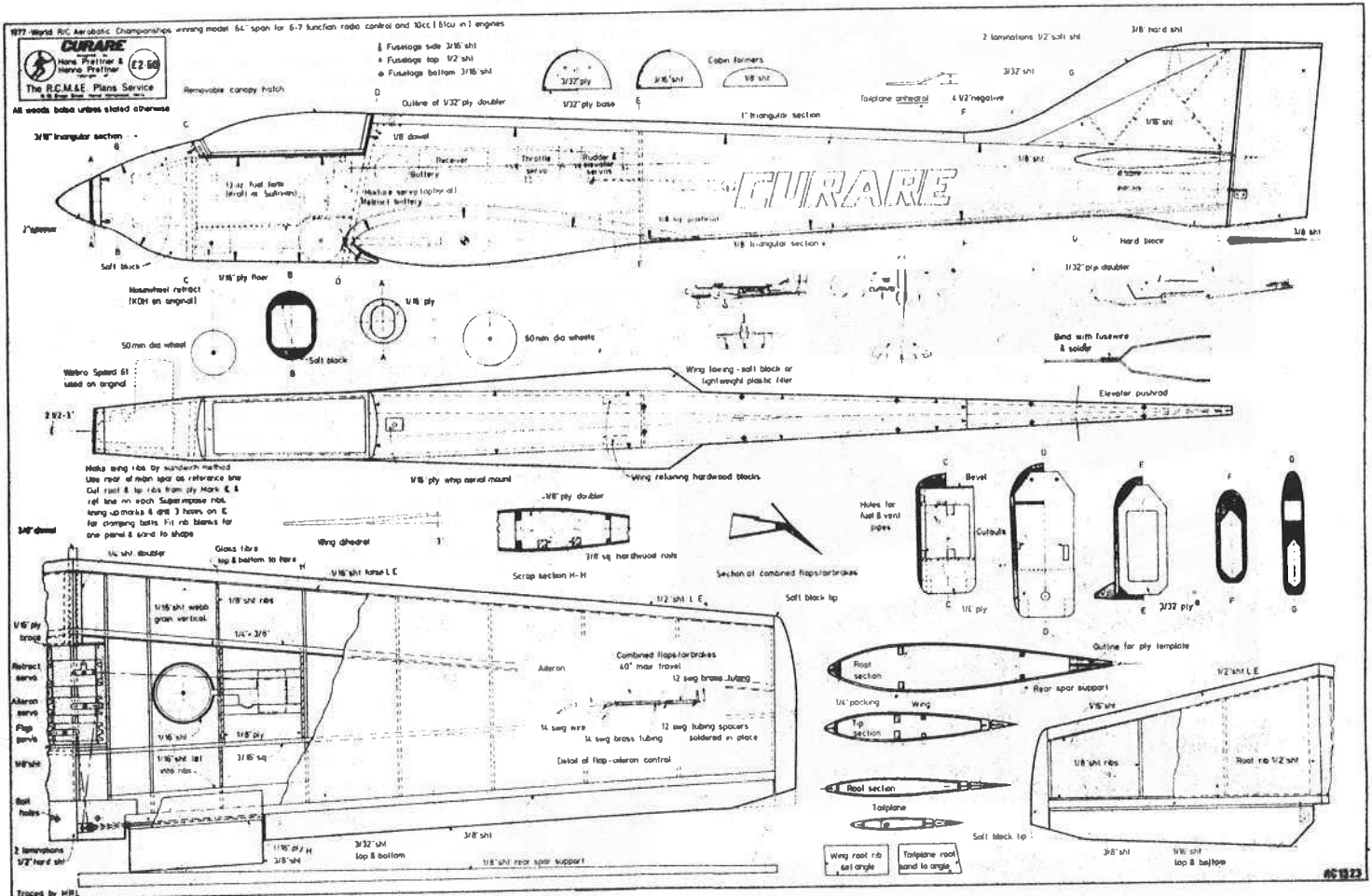
Midvingade modeller är lite annorlunda att trimma.

Sammanfattning

Ovanstående lilla översikt tyder på en flygmaskin med:

- a Lång momentarm bak och kort nos.
- b Lätt stjärt och vingspets.
- c Midvinge
- d Stor kroppssidoyta
- e Liten V-form
- f Snygg målning.

Tänk efter hur F3A-kärrorna utvecklats under 10-15 år, och du finner att det stämmer ganska bra.



CURARE

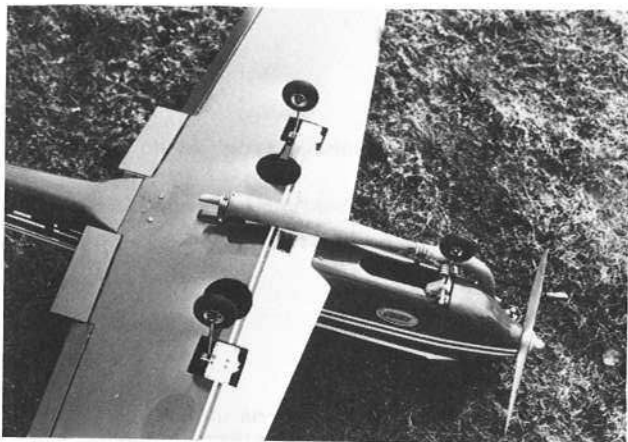
Rapporter om bygger av Curare.

Namnet Curare härstammar från det gift som indianerna använde på sina pilar. Men denna curare är en fulljädrad multimodell, ändå är Curare utan tvekan en av de snällaste modeller jag flugit. Vad som tilltalade mig att bygga kärnan mest är att konstruktionen är enkel praktiskt med bl.a löstagbar kabin som ger bra översyn av tank.

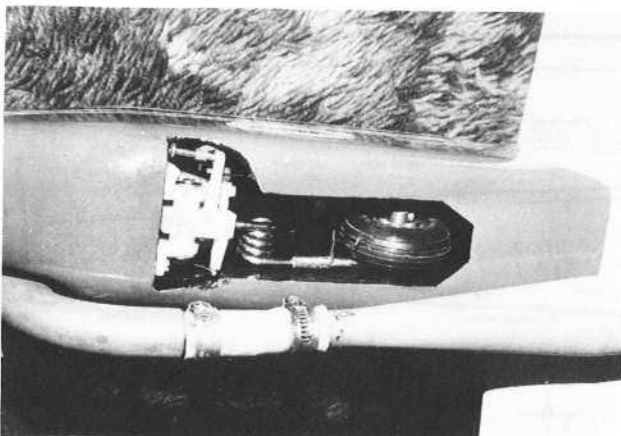
Jag byggde mina första Curare vintern 1976/77 efter den amerikanska ritningen i M.A.N.



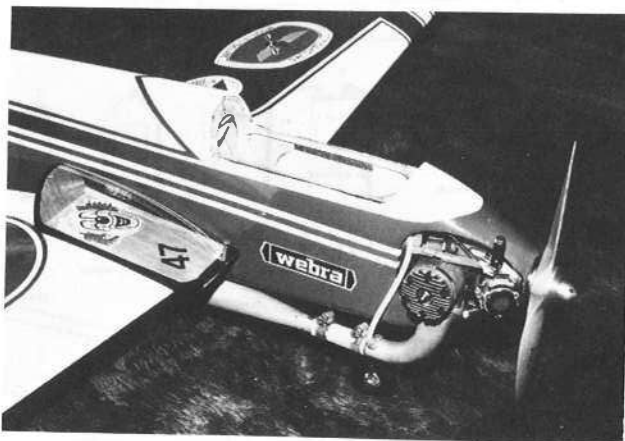
Curaren är en av de modernaste F3A kärnorna.



Modellen har både klaffar och infällbara ställ.



Närbild av nosstället i infällt läge.



Huven är avlagbar, vilket gör det enklare att komma åt tanken.



Observera stabbens negativa V-form.

Balansen slog helt fel på dessa modeller då jag fick belasta med 75 g bly i stjärten, de nya kärrorna byggda 77/78 har fått 15 mm kortare nos 10 mm längre stjärt än ritningen vilket resulterade i att balansen 120 mm från framkant blev perfekt. Vinge och stabbe är skurna i cellplast, epoxyplankade med 1,5 mm balsa, vilket räcker om man klär modellen med siden, används plastfilm behövs nog 2 mm balsa (tror jag). Angående plankningen med epoxy tycker jag det är den bästa metoden då man lägger balsan mellan vingkärnan och cellplast-skrotet är risken för skevhet minimal (billig epoxy köper du ifrån Clas Olsson, Insjön 300 g 17 kr). Motorriktning varierar från amerikanska till tyska ritningar, jag har varit i brevkontakt med Hanno. Han rekommenderade ca 1,5° höger 1° neråt. Anfallsvinkeln på vingen är hela 1° vilket jag var skeptisk till, men jag har ändrat mig på den punkten då det fungerar mycket bra. Vingens V-form bör vara 75 mm som enligt ritning. För mycket V-form gör att kärnan ej ligger kvar i kniveggläge utan rullar tillbaka i rättvänt läge, för lite V-form har motsatt inverkan.

Stabbens negativa V-form är väl det som är mest uppseendeväckande på kärnan, detta är för att stabilisera stjärten efter ex. vingöver och att inte hela stabben går in i vingens turbulens samtidigt vid ex. landningen (enligt Hanno). Jag har även provat det på Mach 1.

Höjdrodren är väldigt små men fordrar ändå inte mer än 5-6 mm upp och ner. Sidrodrets utslag bör vara ca 40 mm i kombination med den relativt stora sidytan kroppen har, kan man göra looping i kniveggläge.

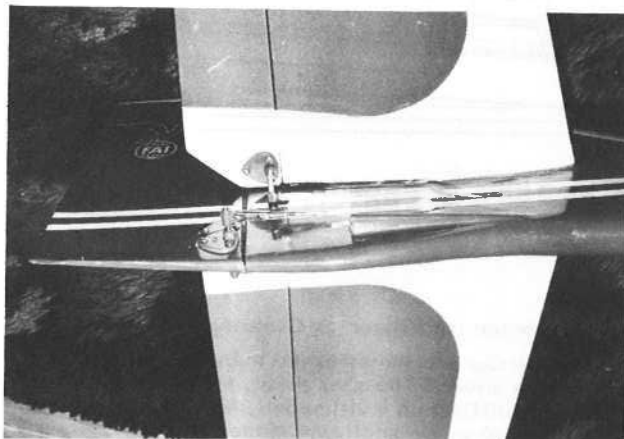
Arbetsordningen på lackeringen är följande (mycket jobb men snygg och slitstark yta). Putsa och spackla upp hela modellen noga. Lacka därefter 4 gånger med Ferbopolerlack, kläd hela modellen med siden, lacka 2 gånger med spänlack därefter 6 gånger polerlack igen (slipa emellan) spruta 2 lager Dupont 30S primer och slipa emellan med 360 våtslip. Var noga med att slipa bort den överflödiga färgen för den är väldigt tung. Lacka sedan med Dupont enlar, lämplig maskeringsfilm finns hos M A S Stockholm.

Vill du ha hjälp med intrimning av din curare så ring gärna eller kom till vårt fält Stacklanda så ska jag försöka hjälpa dig.

Data: Vikt 3475 g med 7 servo
Hastighet ca 30-170 km
Byggtid ca 200 tim

Materialkostnad utan radio, motor, ställ ca 400 - 500 kronor.

Hälsningar Benny.



Närbild av roderhornen



UPPSALAS MAJTÄVLING

Så kan då svenska A2 flygare slå sig för bröstet och utropa - vad bra vi är. För med 21 man i en fly-off, så måste vi väl vara det? Är vi det? Jag lämnar frågan öppen, så kan var och en tänka själva.

Hur som helst, så var det ett underbart flygväder. Nästan vindstilla i 3 perioder innan vinden behagade stabilisera sig. Det ökade då till ca 3 m/sek. Och så var det soligt, och VARMT. Första söndagen kunde inte utnyttjas bättre. Dom första 3 perioderna var egentligen väldigt lättflugna. Dom enda som hade problem då var A1 flygarna. Det är inte alltid så lätt att få upp en A1:a i vindstilla eller medvind. Efter det att vinden ökat, så blev det lite svårare (?), men termiken var ändå ganska väl markerad.

Arrangemangen flöt som vanligt bra och Franzens Kiosk hade en ovanligt bra dag. Alla former av drickbart gick åt till törstiga modellflygare. Det gick att handla på krita också, men en del har nog dåligt samvete. Ni som har det pröjsa till Gösta på nästa tävling.

Indelningen i yngre och äldre juniorer verkar ha slagit ut bra. Den här gången var det en av dom yngre som blev bäst totalt i A1.

Erik Ljungberg heter han och från Uppsala är han. Han missade första start men satte sedan 4 maxar. Det vann han stort på, då 2:an Per Hafström från Kumla flög lite ojämnt och hamnade ca 100 sek efter. Ännu större hopp var det till 3:an Magnus Sundstedt-Borlänge. Men efter honom var det jämnt och fight om placeringarna. Lars Dahlström Uppsala, var 4:a och Krister Lindblad, E-tuna 5:a.

Kumlas Nimbusar har många bra juniorer. En av dom är Rolf Gustavsson. Han vann avdelningen för äldre A1 juniorer. En bit efter honom hamnade en Gam, Fredrik Hallgren, 2 risiga starter i perioderna 2 och 3 drog ner slutresultatet. Det gjorde att Karin Ågren från Uppsala hade chans att gå förbi Fredrik med en max i slutet. Det lyckades inte, men 3:a blev hon. Strax efter kom nästa Nimbus, Lars Karlsson.

5 A2 juniorer flög 5 max. Mats Rosling Uppsala, Olle Österholm - Eskilstuna, Fredrik Hallgren - Gamen, Kjell Ottosson, Uppsala, och Jan Backman Eskilstuna. Av dessa missade Jan Backman första fly-off starten, Kjell Ottosson andra. Dom andra 3 klarade 5 min. Mats och Olle klarade även 6 min medan Fredrik fick 247 sek. I sista fly-off var Mats Rosling helt suverän. Han gick direkt på skottet och hade modellen i luften hela tiden fram till kopplingen. På så sätt kunde han känna det lilla lyft som fanns. Lite fanns det då hans sluttid blev 162 sek. Det var i alla fall inte neråt. Mats försökte sig på, som så många andra, en stigande sväng i urkopplingen. Men kärnan gick lika mycket ner som den i momentet innan gått upp. Olle flög direkt otaktiskt. Att vänta på lyft på marken så sent på dagen var dött att misslyckas. Det blev också ett praktigt sjunk och 79 sek.

Fredrik Hallgrens fina resultat är till stor del Hans Lindholms. Och Hasses vid det här laget enorma kunnande i att hantera cyanoakrylatlim. Övning ger färdighet heter det ju och Hasses hopplappning av ett till synes hopplöst kvaddat vingöra på Fredriks modell var starkt gjort.

16 seniorer klarade av att sätta 5 max. Att räkna upp alla är meningslöst. Men dom som gick vidare till 6 min. fly-off var Håkan Nilsson-Östersund, Per Sjölund - Härnösand, Per Qvarnström - Lund,

Börje Eriksson - Norra Uppland och Olle Sandahl Mysingen. Dom hamnade i nämnd ordning, då endast Håkan lyckades få in kärnan i den blåsa som kom. Per Qvarnström försökte kuta runt halva fältet för att komma med men det enda som hände var att krafterna tog slut.

Det borde varit mer med i Fly-offen.

Tyvärr så blev hela fly-offen lite orättvis. I och för sig inget nytt. Det har det alltid varit enligt dom regler som ännu finns kvar. Men nästa år får vi nya. Dvs att man kan få omstart precis som i dom andra starterna. Nu missade säkert 6-7 man pga linkorsningar. Själv blev jag nerdragen av 2 stycken andra kärnor, utan chans att själv ta mig ur det.

Systemet provades i Danmark på VM med fint resultat i C klassen. Där man alltså fick omstart för övertid. Man kan ju alltid hoppas att vi kan vara mer flexibla än FAI, som behöver en massa år av frysning av regler. Vi borde kunna genomföra nya regler direkt dom är beslutade av FAI. Allra helst sådana regler som gör tävlandet rättvisare.

3 juniorer i Wake. Där 2 man från Solna flög riktigt bra. Mats Jansson vann före Jan Johansson.

Hur är det egentligen med standarden i Wake? Ett toppenväder och så flyger 1 man fullt. Jan Zetterdahl-Solna. Gamen (?) Karl-Erik Widell kom 2:a 8 sek efter. Men sen kommer en annan Gam, "pensionären" Ragnar Åhman. Det här med pensionär har i detta fall inget med åldern att göra. Men flyger man så sällan som Ragnar gör, så skall man inte vara med i toppen. Om det varit en engångsföreteelse så kan jag acceptera det, men det händer ju var gång han är med. Det är inte Ragnar som är så bra, det är resten som är dåliga. Lennart Backman - Eskilstuna kom 4:a.

I C-klassen är det ännu värre. Vi håller klart sämre standard än för bara ett år sen. Inte ens Gerald Boman - Solna, som vann med 5 max flög bra. Men ändå var Gerald glädjeämnet i klassen. Han flög för första gången TAKTISKT. Han väntade ut termiken och satte kärnan i den. Så skall det gå till Boman, mera sånt, Eddy Astfeldt var 2:a och Anders "Järven" Enström 3:a. När hade vi 14 lag på en svenskt tävling senast? Har vi haft det nån gång? Men skoj var det att se i alla fall. Dom nya lagsammansättningarna är orsaken. Dom 4 första lagen var rena A2 lag. Gamer med Rune Olsson, Gunnar Kalen och Fredrik Hallgren vann med 15 max. Uppsala 1 var 2:a och Uppsala 3, ett rent juniorlag, 3:a.

De va de. Ett sånt väder nästa år och med samma arrangemang, ja då kommer vi igen. Om inte förr kanske ni kan pröjsa Gösta då.

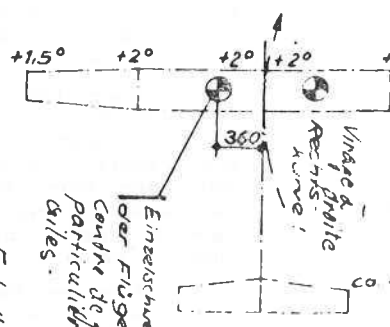
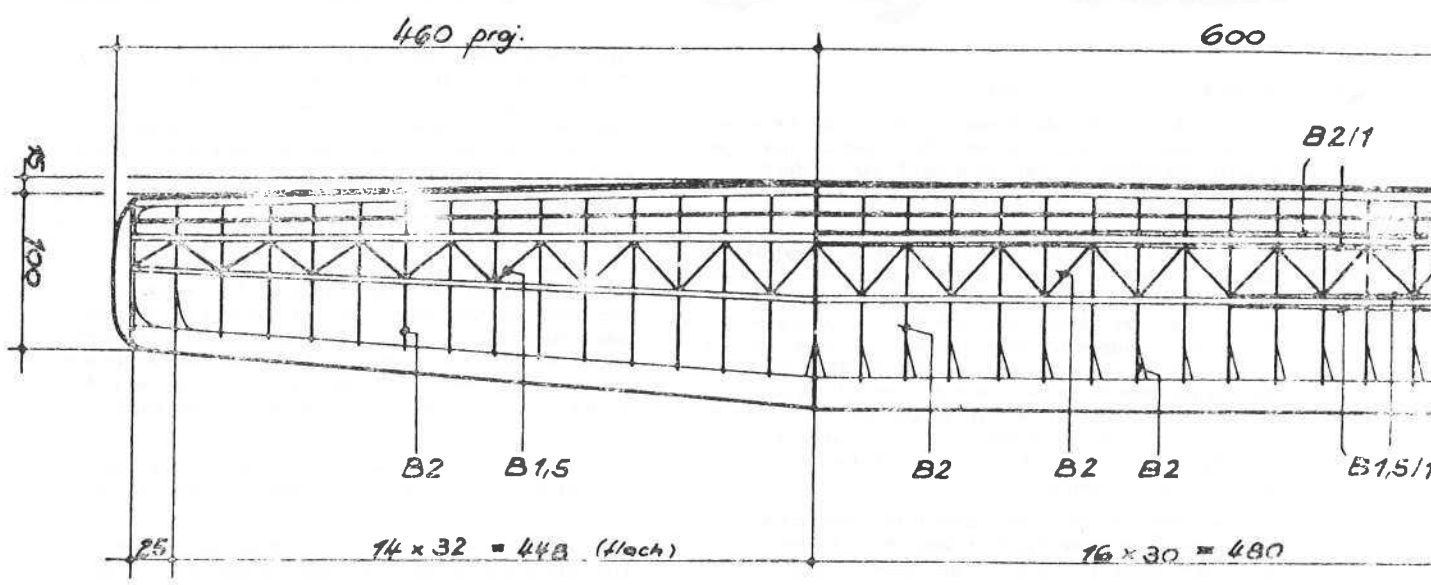
Lars-G

ledare forts.

demokratiskt vis kunna få gehör för sina åsikter utan att "missionera" i missnöje och ovederhäftig kritik mot SMFF och våra förtroendevalda. Den aktuella debatten är alltså inte på något vis unik. Vad som är nytt är att en "Tidning för teknisk kultur, veteranhobby och modellbygge" går in i debatten med partsinlägg som ensidigt speglar en grups åsikter som vägrar leva efter beslut och stadgar.

Detta faktum gör att vi alla i SMFF som slår vakt om våra demokratiska principer måste vara vakna för vad som sker så att vi inte en dag står inför ett splittrat förbund.

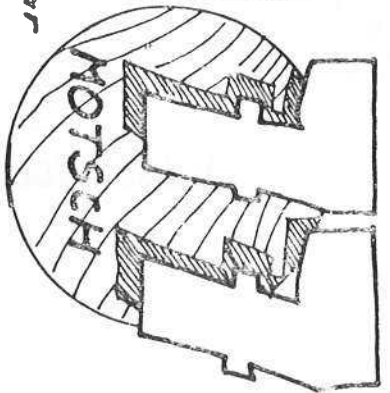
Gunnar Kalen



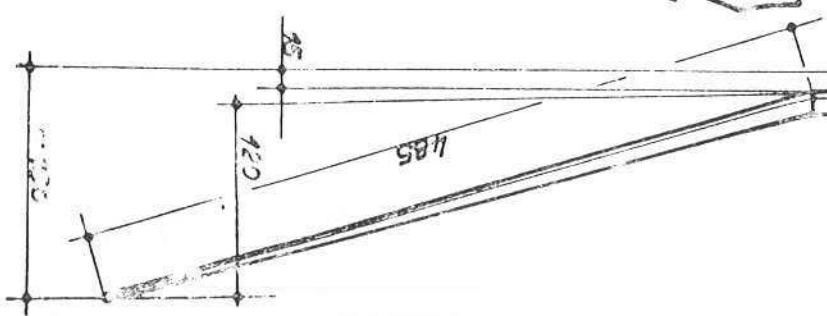
Echelles:
 M 1:5, 1:1, 1:2

B = Bois, K = Kiefer, S = Soerholz, U = Rohdraht
 = pin, = centre plaque = corde à piano

MUJI
 F1A - Modell v. Hermann
 Schweißbach / Soer



- Spannweite : 2120 mm
- Envergure
- Länge : 1050 mm
- Longueur
- Flügel : 29,5 dm², ca. 190 gr.
- File
- Leitwerk : 4,5 dm², ca. 9,0 gr.
- Stabilo
- Flugzeit : ~ 190 sec (Kopulstart)
- Dauer de Vol.



Juli 77, No

10

NFFS 10 modeller

Varje år i samband med Amerikanska mästerskapen arrangerar NFFS (National Free Flight Society) ett symposium. Där diskuterar man friflyg och där hålls föredrag av konstruktörerna till dom kärror som utsetts till "årets bästa". Om dom har möjlighet att komma dit,

I år har man enats om följande 10.

F1A - Andres Lepp, AL-29

F1B - Kim Dong Sik och Nord Korea

F1C - Thomas Köster, Speed Cream

AMA Power

Stora - Ed Bellinger, GYSOB

Små - Tom Hutchinson, Maverick 1/2A

Gummi - George Perryman - Great Speckled Bird
Specialutmärkelser

Robert Meuser, No Non-Cents 25-öres

Flying Aces Club of Bridgeport, för att dom uppfann Peanut.

Inomhus

Jim Richmond, Cat Walker

Stan & Mike Stoy, Coot, handluns

Efter förra årets uttagningar, då jag blev lite förvånad över tankegången bakom uttagningen, så har dom bättrat sig lite.

Men fortfarande verkar det som om dom väljer modellflygare före modell. Det vill till att ösa ut den personliga PR man har, för att få med sitt namn bland dom 10.

Bättring NFFS.

Lars-G

F1C

F1C problemet

Nu anamma får vi gubbar inom klubbarna ta itu med det ock se till att vi får någon återväxt på klassen. Hur många mönstrar upp på en vanlig nationell tävling. 5 st Oj! man blir ju nästan förvånad att det är så många.

Det att vi är så få tycker jag leder till följande problem.

Tråkiga tävlingar ibland liknar det blajskit, alla flyger oinspirerat, eller också vill man göra sin start och åka hem sen.

Det sitter en eller två gubbar runt om i landets klubbar och knåpar med F1C.

Är man ensam är det ju omöjligt nästan att lära sig att bygga och flyga F1C. Kanske är jag en som lärt mig det men hu vad jag kostat på, mellan 72-75 gjordes inget annat än pangade modeller, det är ju inte klokt, men så är man ju som man blev åxå.

Jag tycker att det verkar helt självklart att F1C i Sverige dör ut om 20-30 år. De herrar som flyger nu är för gamla för det här om 20-30 år, och eftersom inga nya grabbar har lärts upp, så finns det ju inga kvar som kan hålla ångan uppe så enkelt är det. Men vilka orkar tänka så långt?

Okey det har kommit till 2 unghöns på senaste åren. Jag och Kjell Johansson men det är ju inte mycket att hänga i julgranen.

Att gå den långa vägen till F1C, via C1 och motorsegelare tror jag inte en sekund på. C1 är lika svår fluged som F1C, enda fördelen är att grejorna har lite större chans att överleva haverier.

Givetvis måste ju grabbarna (flickorna) pysslat med modellflyg innan man skall sätta en C-apparat i händerna på dom.

Därför krävs det mycket av klubbarna om det skall bli nått men det blir väl i alla fall inget av, om detta åker in i MFN, och gubbarna runt om i landet löser det. Hur många vill försöka? Eller slårbara ihop tidningen och går och sätter sig och bygger och låtsas som det regnar.
Men var skall man börja?

Jag tror så här.

Försöka få tag på grabbar (flickor) som visar sig intresserade och inte är alltför unga. Det är ju det svåraste så klart, och det är ju klubben som får samråda om hur man ska göra.

Sedan ska bygge, trimning ske under inflytande av en kompetent handledare. Dessutom måste han vara lite av psykolog så att det hela blir roligt och spännande.

Om klubben har stålar, backa upp projektet ekonomiskt, köpa ett par motorer + timers, det finns att få tag i begagnat som duger.

Detta var bara lite surr och tankar runt det hela, och ingen plan för hur man skall göra, det får nämligen du som läser detta tänka ut vad som är bäst, och vilka resurser din klubb har.

Annars går det som i proffsboxning långsam avlivning. Detta låter ju väldigt pessimistiskt och deppigt men vem fan vet, snart kanske vi står där med skägget i brevlådan och inser att vi borde nog ha gjort nått för 5-10 år sedan.

Alltså nästa majtävling eller SM vill jag se 6-7 juniorer med F1C knarrar.

Nu skall jag sluta.

Anders Enström Y-100

BESÖK

Bob Hatschek i stan

I förra numret presenterades Bobs lilla trevliga snurrekrok.

Den 27, 28, 29 och 30 maj var han i Göteborg. Det blev 3 1/2 dag av mycket modellflygsnack och en dags flygande.

Söndagen den 28:e drog vi till Axvalla hed för att flyga A2. Dan innan gick telefonen varm för att ragga upp så mycket folk som möjligt. Det gick. Det blev en riktigt mysig flygdag. Tyvärr så var det mycket turbulent. Och det märktes på di svenskes flygningar.
Vi har allt mycket att lära än.

Här kommer en från "friflygets U-land" och formligen utklassar oss på hemmaplan. Detta med en av mina modeller. Som inte är trimmad ordentligt, flyger åt fel håll, Bobs flyger vänster, och med fel typ av lina.

Men han Hatschek hade något som vi tyvärr saknar i vårt flygande idag.

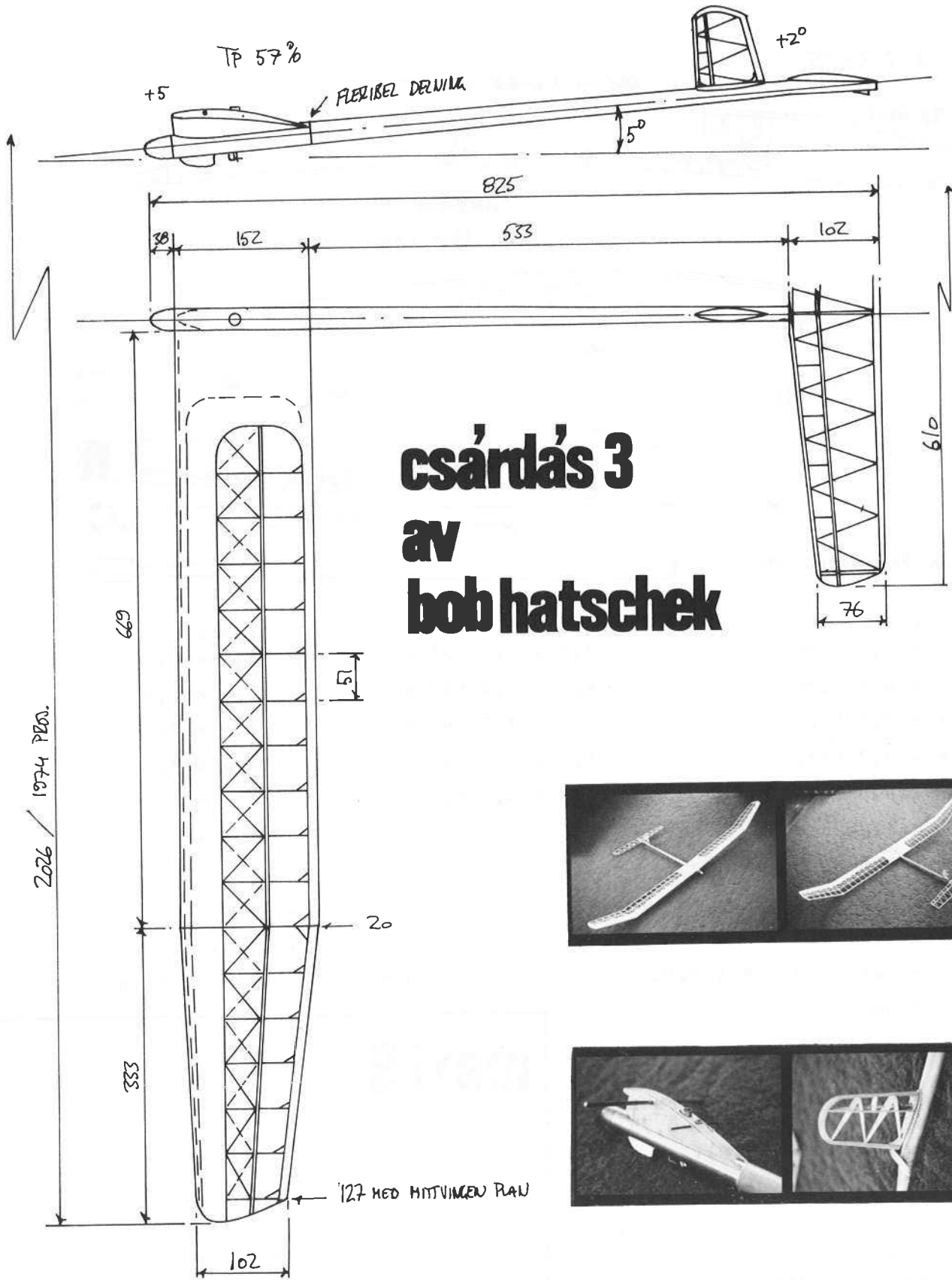
Det kallas för FEELING, eller på gammalsvenska KÄNSLA.

Det är sånt man får efter mycket flygträning. Hans sätt att flyga var fjärran från det sluggerflygande som tyvärr blir allt mer vanligt i A2. Utom på slutet när kärnan var rätt ovanför huvudet, då drog han hårt. Och vi fick se något så ovanligt som en stigande sväng. Det ovanliga låg i att modellen gjorde en höjdvinst. Vi tror vi gör det, men tittar man på starten på håll, så är det inte mycket med det.

Måndagen gick åt till mer snack och han ritade ner lite löst hur hans senaste modeller ser ut. Efter några veckor fick jag lite komplett erande material och ritade ner kärnan.

Ovanligt kort momentarm. För att inte stubben skall flyga i störd luft flyger kärnan med hög stubbe.
De om detta. A2 flygande handlar mycket om KÄNSLA.

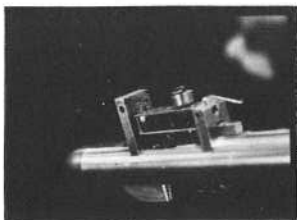
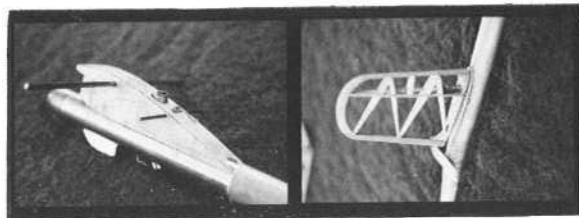
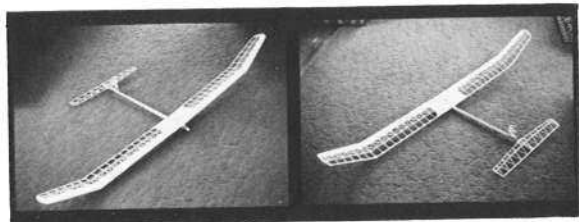
Lars-G



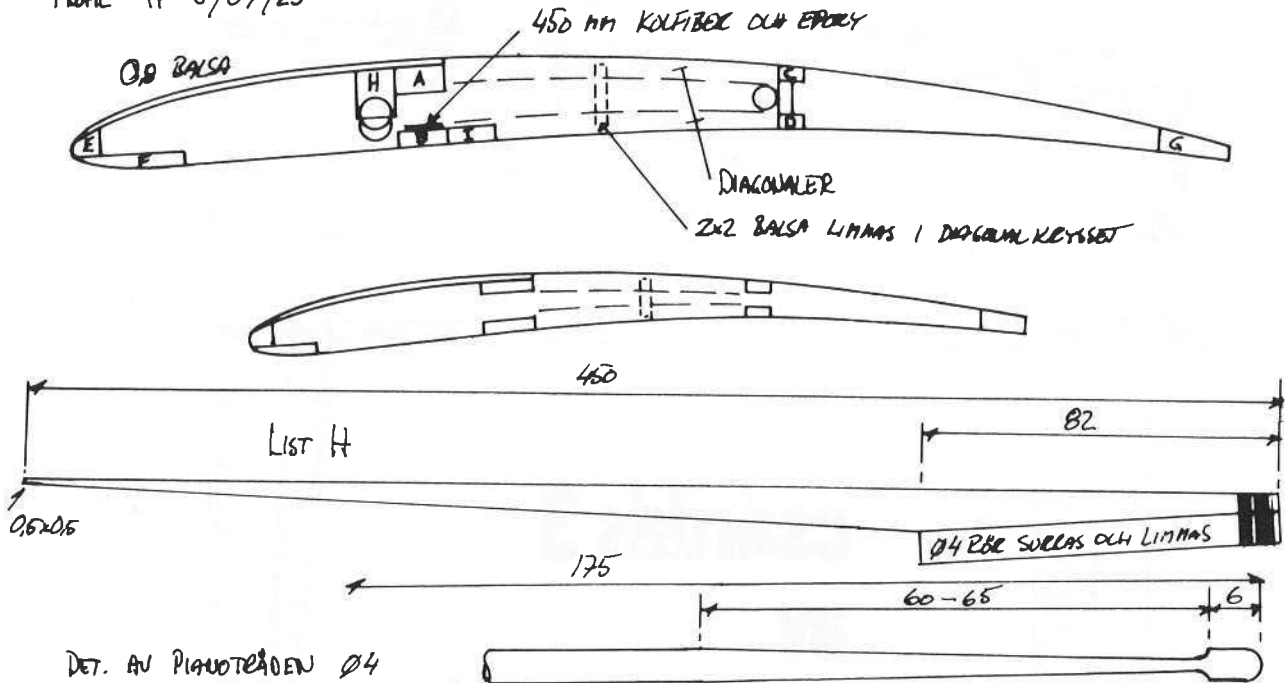
csárdás 3 av bob hatschek

2026 / 1974 PÉNS.

© J. S.



PROFIL H 5/07/25



Mitten	knäcken	spetsen
A. 3,2 x 6,4 furu	3,2 x 6,4 balsa	1,6 x 6,4
B. 1,6 x 6,4 furu	1,6 x 6,4 balsa	1,6 x 6,4
C. 1,6 x 3,2 furu	1,6 x 3,2 balsa	1,4 x 3,2
D. 1,6 x 3,2 furu	1,6 x 3,2 balsa	1,4 x 3,2
E. 4,8 x 4,8 balsa	4,8 x 4,8 balsa	3 x 3
F. 1,6 x 15 balsa	1,6 x 15 balsa	1,6 x 9
G. 3,2 x 9 hård balsa	3,2 x 9 hård balsa	3 x 6
H. 4,6 x 3,4, vid 82 mm 4,6 x 6,4, vid 450 mm 0,5 x 0,5. Furu.		
I. 1,6 x 6,4, vid 90 mm 1,6 x 6,4, vid 360 mm 1,6 x 0,5. Furu.		

Främre röret av al. \varnothing 4/4,8. Bakre \varnothing 2,4/3,2. Det bakre limmas till webb mellan C och D.

Alla vingpanelerna är helt raka. Vänster ving monterar med 0,75 grads högre anfallsvinkel.

VÄNSTERKURV.

Ej visat på profilritningen är 1,6 mm balsaklädsel vid roten. Den sträcker sig 125 mm ut på vingens ovansida och 87 mm på undersidan.

Alla spryglar av 2,4 mm balsa utom knäckspryglarna som är 3,2 mm.

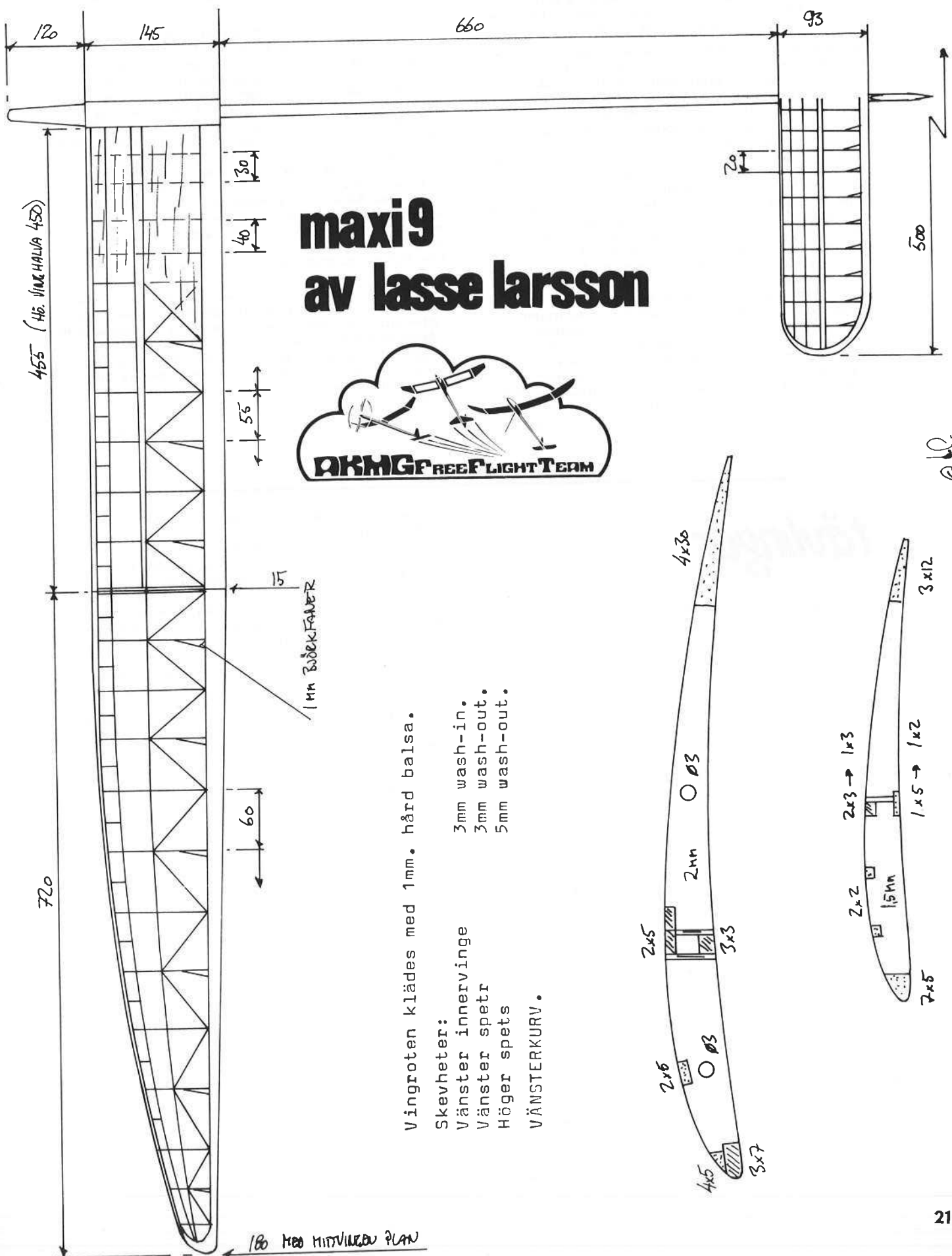
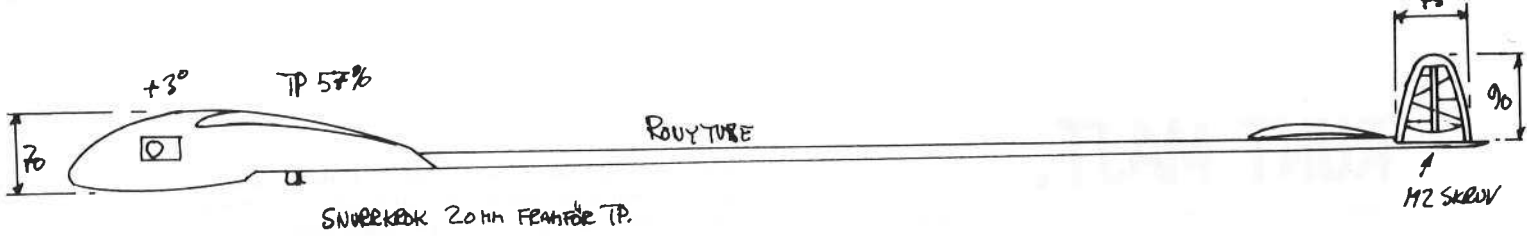
maxi 9

Nästa kärna som vi har med i ritningsform behöver väl inte presenteras. Alla har väl någon gång beundrat Lasse Larssons MAXI 9. Eller Lasses sätt att flyga den på.

Lasse vann ju VT både 1977 och -78 med denna kärna. Vann 10-starters -76 och 3:a på SM -76. Plus en massa andra bra resultat. Kärnan byggdes 1974. Det finns 2 olika kroppar till den. En med snurrekrok och en utan. Lasse använder kärnan när det blåser lite mer än normalt, då dom andra kärnorna drar för hårt i linan. Kärnan flyger i vänsterkurv. Något som jag inte har fattat vitsen med. För den skull är innervingen 5 mm. längre och wash-in på vänstervingen, 3 mm. Vänster spets har 3 mm wash-out och höger 5 mm wash-out.

De om detta.

Har ni fått inspiration. Bra. Gack då till byggrummet, klubblokalen eller där ni normalt bygger och sätt igång.



maxi9 av lasse larsson



Vingroten klädes med 1mm. hård balsa.

Skevheter:

Vänster innervinge

Vänster spets

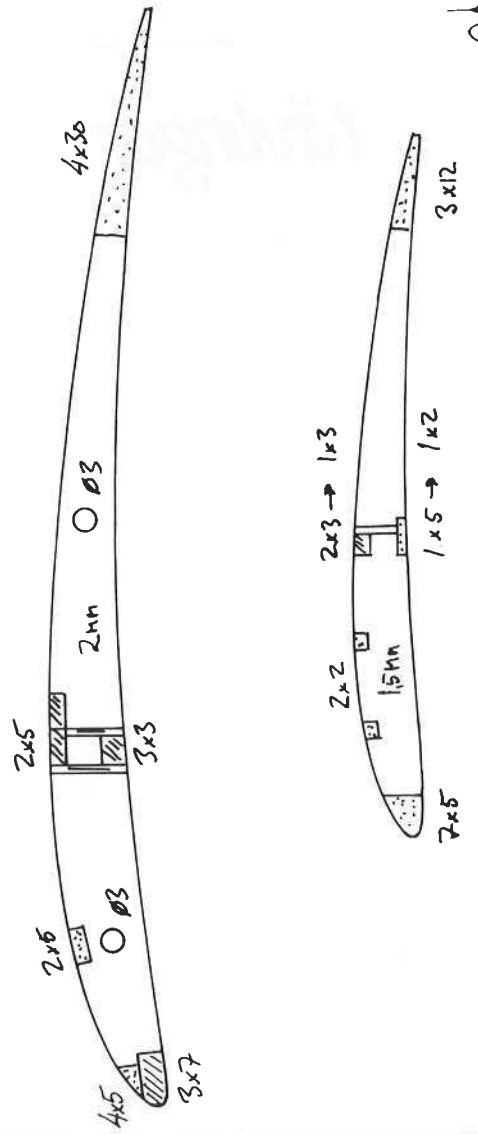
Höger spets

VÄNSTERKURV.

3mm wash-in.

3mm wash-out.

5mm wash-out.



18.

RUNT MAJT.

Några reflektioner över att vara tävlingsarrangör.

Uppsala Flygklubbs modellsektion, genomförde Söndagen den 21-5-78 sin traditionella friflygtävling. Tävlningen blev en i mitt tycke lyckad, med en ståtlig Fly-off med hela 21 modeller.

Jag undrar över varför vissa tävlande inte följer instruktionen över hur man anmäler sig till en tävling. SMFF har en standardblankett som skall användas. Vidare skall klubben skicka in anmälan, på vilka som vill vara med, som det nu var, så kom en massa konstiga papper till våran kontaktman. Genom att vanligt brevpapper användes saknades vissa för oss viktiga uppgifter, till ex, vilken klass vederbörande hade tänkt sig. Vidare måste vi ha hela personnumret på alla som ville in på fältet tävlingsdagen. Detta kräver flygvapnet av oss som arrangör. Alla dessa namn med personnummer skall skrivas rent i absolut alfabetisk ordning, och vara inlämnad i det här fallet 9 dagar före tävlingen, till tjänstgörande trafikledare. Av den anledningen måste vi ha sista anmälningssdag ca 14 dagar före. Ändå kom konstiga anmälningar indrällande hela veckan före tävlingen, trots att sista dag var över en vecka gammal. Vidare ringdes våran kontaktman ner av folk som ville vara med. Vissa skulle ha halva släkten med in på fältet. Vi får mycket extra arbete med att ringa till F16 för att få med alla nytillkomna. En viss irritation från F16:s sida märktes. Ni som är osäkra på hur en anmälan går till skall göra följande.

Rekvirera blankett från SMFF. Vidare skall ni prenumerera på månadsmeddelande. Läs meddelanden ordentligt, fyll i anmälningssblanketten och skicka den i god tid till den adress som står i månadsmeddelandet. Glöm ej att betala tävlingsavgiften!

En annan sak jag fick höra från några deltagare tävlingsdagen. Man frågade varför vi ej har hela modellfloran på tävlingen. Jag upplyste då om att vi ej orkar med det på grund av att vi sista året vi hade "fullt hus" var det ca 240 deltagare. Allt detta klarar vi ej på en dag. Efter denna upplysning får vi till svar något i den här stilen. "Ni dödar ju vissa klasser som ej får vara med". Som arrangör förhåller vi oss rätten att välja hur vår tävling skall vara. Alla som har egna tävlingar vet hur svårt det är med tidtagare. Vi hade fått löfte utav 53 st. Tävlingsdagen kom ca 17-18 st. Vi fick stora problem att fylla 22 startgrupper med erfarna tidtagare. Vi frågade klubbar med mycket extra folk med sig, om vi kunde få hjälp. Det fick vi nu trots gnäll från en klubb.

Jag vill samtidigt passa på att tala om för er som varit hos oss och tävlat, att den fantastiska resultatavslutningen är ett verkligt enmansarbete. Vår medlem Yngve Karlsson har konstruerat, byggt och troligtvis delvis betalat denna, av egna pengar. Han sköter den dessutom under tävlingen på ett fantastiskt sätt. Utan honom skulle vår tävling knappast ha samma stil.

Per-Arne Svensson

tävlingar

NORRLANDS VT och DM

Trots flygstrejk på Kramfors flygplats var luften fylld av flygplan den 6-7 maj.

Man kämpade om Norrlands VT och DM i klass F3B och hade genom strejken hela flygplatsen för sig själv.

Arrangör var Västernorrlands Läns Modellflygförbund som samtidigt och fredagen den 5 maj höll en kurs för funktionärer i klass F3B, i samarbete med SMFF.

Till tävlingarna hade 39 deltagare anmält sig, men 4 uteblev av olika orsaker.

De övriga 35 kämpade sig igenom 3 hela omgångar, ett digert program som verkligen det behövdes 2 hela dagar för.

Första dagen kördes tid-hastighet och hastighet. Vädret på förmiddagen var soligt med svag vind vilket verkligen bjöd de riktigt termikrävarna goda möjligheter till bra flygningar. Göran Eldfält visade sin skicklighet i termikletning (en av dom som lyssnat på Ka) och tog en säker ledning. Men så kom de två hastighetsmomenten i vilka Lennart Sundell från Skvadern tog två raka och ledde nu tävlingen efter 3 moment första dagen. Lennart Sundell började bli intrimad.

Så kom morgonen den andra dagen i flödande sol och svag vind. Termikflygning stod först på programmet och det blev ett letande och sökande i den svaga morogontermiken.

Bäst sökte nu Ruud från Skvadern som fick sina första 1000 poäng. Efter två hela omgångar ledde fortfarande Lennart från Skvadern och det såg ut som tävlingen var körd.

Men så i 3:e omgångens termikstart dök en ny gubbe upp ur lådan. Det var segelflyginstruktören från Örnsköldsvik Jenegård som nu kommit underfund med fältets normala termikområden och satte in en 1000-poängare. Vinden började nu öka ända upp till ca 7-8 m/sek och i det avslutande hastighetsmomentet skulle agnarna sållas från vetet. Bäst flög åter Lennart Sundell från Skvadern och den slutliga segern blev hans. Från att den senaste tiden gjort några dåliga tävlingar visade nu Lennart att det även uppe i Norrland finns grabbar med hår på bröstet. God tvåa blev den alltid säkre flygaren, A Söderholm från Ludvika. För första gången på mycket länge blev en Ö-viksbo en toppman i svenskt modellflyg - Hans Jenegård som visade att Ö-viksklubben kommit tillbaka för att stanna. Mats Lindh, Säftele kämpade länge om en bättre placering men en 4:e plats är inte att skämmas för. Arvid Holmbom, flyger alltid säkert. Kanske bäst som alla vet i skala. Men Arvid ver hur en slipsten skall dras och blev 5:a. Göran Eldfält som i början av tävlingen steg upp som en sol föll inte ned som en pannkaka utan höll sig segt och beslutsamt kvar i toppen med sin 6:e placering.

Under kursen och tävlingarna diskuterades ingående de nya F3B-reglerna. De flesta var ganska ense om att de nya reglerna är kass, därför att bl.a landningen ger allt för höga poäng och i allt för hög grad minskar resultatet av själva flygningen. Det är verkligen på tiden att vi får ett svenskt förslag istället för alla de vansinniga utländska förslag vi de senaste åren blivit påtvingade.

Man lovade att återkomma med ett helt nytt förslag till regler för F3B som åtminstone är ett svenskt förslag. Hur är det man säger "Ijusset kommer från norr" men observera i det här fallet gäller det en hel "Ijuskrone med många små lampor".

Några förslag kan redan nu nämnas:

Bort med landningspoängen. Landning inom en korridor på 3x15 meter skall ge en godkänd flygning. Landning utanför denna korridor ej godkänd flygning.

Bort med alla nuvarande poängberäkningar. Inför placeringspoäng så att den bästa i varje moment erhåller lika många platspoäng som antalet flygare i resp moment. I vilken annan modellflyggren sker sådant?

Inga flygningar får räknas bort.

Korta linan till max 100 meter. Minska gummirep-längden till max 30 meter. Minska maxtiden till 4 minuter.

Spola all klargöringstid och starttid. Ge den tävlande rätt till omstart vid ett misslyckat startförsök. Tävlningen går ju ändå ut på att flyga bra och skickligt. Omstart således vid flygning under 20 sek. Ett mera preciserat förslag kommer efter det symposium som Västernorrlands Läns Modellflygförbund avser att arrangera med Norrlandsklubbarna under hösten.

Det bör också sägas. Spola nuvarande uttagningssystem omgående. Det kan inte vara nödvändigt att åka långa och dyra vägar för att kvalificera sig. Inför en gemensam uttagningstävling i vilken alla startar med 0-poäng och en uttagningskommitté Nuvarande UT-system har medfört att modellflyget "stelnat" i sina former. Vi behöver fler tävlingsutbyten utan kval-krav, tävlingsutbyten som kommer att öka verksamheten på bredden och på djupet bland yngre åldrar.

En förändring som kommer att främja hela vår verksamhet.

För nog skall väl distrikten själva kunna bedöma vilka som är kvalificerade att delta i ett UT??? Jo men visst.

"Ljuset från norr"

Mfn synar

MFN synar

Nya Radioflygboken

Jag har i många år varit en av dom som förälskat mig i bokförlaget Spektras handboksserie. Jag har 6 stycken av dom stående i bokhyllan. Bl.a Drakflyg, Radioflygboken och några om foto och fotografi.

Ytterligare en har ställts dit. Det är en helt ny variant på Radioflygboken. Helt omarbetad, nyskriven och nyillustrerad. Och på toppen av allt har man döpt om den till Nya Radioflygboken.

Boken har skrivits av Per Lundqvist. Utom delen om helikopter, som Jan Levenstam är ansvarig för.

För att säga det med en gång. Boken tycker jag är bra. Även för en icke radioflygare finns det många godbitar att hämta.

Spektra får gärna ge ut en bok om friflyg också. Att skriva om allt skrivvärt går inte, så jag ritar ner rubrikerna istället.

Flygning med proportionalradio

Radioutrustning

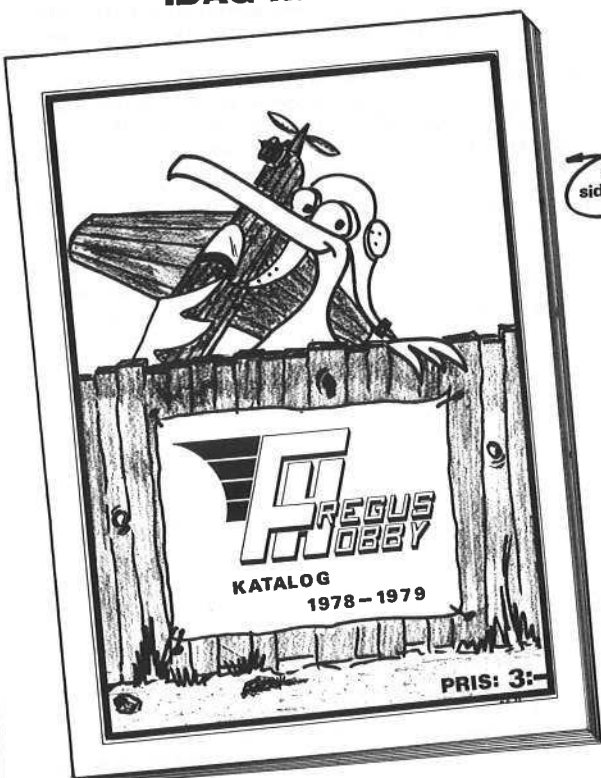
RC modellernas indelning

Färdigdetaljer för RC byggen

Byggmaterial

SKICKA EFTER DITT EX AV VÅR NYA KATALOG

IDAG !!!



52 sidor!

Prisras på byggsatser !!

SIG



VÅRA FÖRHANDSKALKYLER HAR VISAT SIG VARA ALLTFÖR PESSIMISTISKA. EFTERSOM VI STRÄVAR EFTER EN LÅG PRISSÄTTNING HAR VI TAGIT STEGET FULLT UT OCH SÄNKER ALLA PRISER PÅ VÅRA BYGGSATSER MED 35 % !!

PÅ VÅRA ÖVRIGA ARTIKLAR GÄLLER FORTFARANDE 20 % KLUBBRABATT.

ALLA PRISER I DENNA ANNONS ÄR INKLUSIVE RABATTER.

NAGGA PRITSEMPEL UR VÅR KATALOG:

RADIOBYGGSATSER:		
KLAPPER.....	107:25	KOMET..... 240:50
KADET.....	178:75	HUSTANG 450..... 182:-
KOMANDER.....	201:50	TAK 18 F..... 373:75
P 5J MUSTANG.....	295:75	BIG MINKOW..... 143:-
KOUGAR.....	227:50	ELIN AKROBAT..... 279:50
SHITU MINIPLAN.....	253:50	LIBERTY SPORT..... 331:50
CESSNA 150.....	357:50	CITABELLA..... 295:75
BYAN STA.....	373:75	SKYBOLT..... 318:50
CLIPPED WING CUB.....	201:50	PIPER CUB J-3..... 201:50
SUPER CHEPUNK.....	305:50	SUPER PACER..... 169:-
PACER.....	100:75	MACH-NOW..... 100:75

LINBYGGSATSER:		
SKYBAT (0,8 cc).....	25:25	AEROMASTER (2,5 cc)..... 53:55
TWISTER (5,7 cc).....	86:45	SASSHER (5,7 cc)..... 86:45
SUPER CHEPUNK (5,7 cc).....	142:35	AKROBAT (5,7 cc)..... 142:55
HUSTANG STUMPER.....	142:35	MOBLER (5,7 cc)..... 126:75
J-8 MOBIL (3,1 cc).....	71:50	SHAKE 45..... 230:75
SHAKE 15 (2,5 cc).....	64:30	KING CORRA (5,7 cc)..... 122:00

ONS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS OBS

VÅRA LÅGA PRISER KAN ORSÄKA EN ENDRIG EFTERFRÅGAN PÅ VÅRT SORTIMENT, VILKET KAN BEHÖRA ATT ARTIKLAR TILLFÄLLEGT TAR SLUT. BESTÄLL DÄRFÖR IDAG SÅ RISEKHAR DU INTE ATT PÅ VÄNTA PÅ DIN FÖREL.

VÅR KATALOG BESTÄLLER DU ENKLAST GENOM ATT SKICKA IN BARN OCH ADRESS TILLSÄNARS MED 3:- I UTARBETADE FREDORER TILL OSS.

TEL: 0302-412 75 (18-19)
412 85 (09-17)

VALDUS HANSSONS V.10
440 06 GRÅBO



Bearbetning av byggmaterial samt verktyg
RC byggteknik
Glasfiberkonstruktioner
Radioinstallationen
Flygning med pontoner och skidor
RC helikoptrar
RC motorer och motortillbehör
Tips och knep
Aerodynamik
Flyglära
Meteorologi
Flygteknik med motormodeller

Flygteknik med segelmodeller
Säkerhetsbestämmelser och kontroller
Tävlingsverksamhet för RC flyg
Tidskrifter och böcker
Omräkningstabeller
Klubbförteckning
Sakregister

Alla kanske inte ställer upp på Per Lundqvists ideer alla gånger. Men det behöver ju inte vara något hinder för att läsa boken. Även Pers motståndare hittar säkert några godbitar.

Lars-G

FÖRBUNDSNYTT

TÄVLINGSSTYRELSEBESLUT

På grund av att Stockholms Radioflygklubb vid Populärskalatävlingen den 3-4 juni 1978 ej följde gällande tävlingsbestämmelser utan tillät start av modeller som var för stora enligt SMFF och FAI bestämmelser, har tävlingsstyrelsen beslutat att från och med den 1 juli 1978 avstänga SRFK:s styrelse och tävlingsledningen vid Populärskalatävlingen från allt deltagande i modellflygtävlingsverksamhet. Beslutet gäller följande personer: Göran Kalderén, Olle Bergqvist, Rolf Bergman, Tore Loodin, P-O Hagberg och Greger Mårtensson. Göran Kalderén erhöll efter skriftlig ansökan och vädjan från lagdeltagarna dispens från avstängningen fram till den 12 augusti för att fullgöra sitt uppdrag som lagledare vid Skala-VM i England, Olle Bergqvist har trots avstängningen deltagit i Stand-Off-tävlingen som hölls i samband med skala-VM. Ärendet kommer att behandlas på SMFF:s rådsmöte i november 1978.

INFORMATION OM SMFF:s ANSVARFÖRSÄKRING

INFORMATION OM SMFF:s ANSVARFÖRSÄKRING

Försäkringen gäller för alla medlemmar som genom klubbar anslutits till SMFF, vid såväl träning som tävling under förutsättning att detta sker enligt regler och bestämmelser som gäller inom SMFF och "att verksamheten bedrivs på plats eller område som beslutats av förbundet eller ansluten klubb".

Försäkringen gäller även för all övrig verksamhet som arrangeras av klubbar och SMFF. Även icke medlemmar som tillfälligt deltar i verksamheten, omfattas av försäkringen.

Försäkringen gäller även utom Norden för de som uttagits att representera SMFF vid internationella tävlingar.

SMFF:s förbundsrad har den 20 maj beslutat att försäkringen skall gälla under villkor, "att verksamheten bedrivs på plats eller område som beslutats av förbundet eller ansluten klubb".

Beslutet innebär att varje klubb måste fatta beslut om var deras utomhusverksamhet skall förläggas för att försäkringen skall gälla för deras medlemmar.

Många klubbar har medlemmar boende långt från centralorten och klubbens normala flygplats. Av flera skäl kan de inte alltid deltaga i klubbens centrala verksamhet utan flyger i närheten av sitt hem. Detta är möjligt även i fortsättningen och klubben kan således besluta godkända platser som uppfyller villkoren att skälig hänsyn tas till omgivningen. Varje medlem som önskar flyga på "eget fält" ska därför inlämna en begäran hos den egna klubben med en bifogad skiss som redovisar fältets storlek och övriga förhållanden. Stor hänsyn måste tas till uppkommande ljud och bullerstörningar. Lokala överenskommelser kanske måste träffas med i närheten boende personer. Om klubben skulle vara tveksam till lämnade uppgifter från medlem bör klubben före sitt beslut göra ett besök på platsen i fråga. Det ankommer på varje klubb att med noggrannhet pröva varje tillstånd och beslut i denna fråga.

Klubb som givits tillstånd eller löfte att använda normal flygplats för sin verksamhet bör tillse att detta blir medtaget i flygplatsens ordningsregler som särskild punkt. I tveksamma fall kan kontakt tas med SMFF:s handläggare av försäkringsfrågor K.A. Ericsson som träffas på telefon 0611 / 16 500 eller 20 102. Om skada inträffar, anmäl detta omgående till SMFF som har blanketter för skadeanmälan.

OBS. Klubbens beslut om fält behöver inte insändas till SMFF, men skall bifogas vid eventuell skadeanmälan.

Kom ihåg att Ditt försäkringsbrev finns i Modellflygnytt nr 1/78, sid 2, och bör klippas ut och medtagas vid all modellflygning. Om Du inte vill klippa sönder Din tidning, skriv till SMFF och begär en kopia av försäkringsbrevet.

Den 26 juli 78 anmälde Malungs Modellflygklubb att en kollision skett i luften mellan en mediems modellflygplan och en landande Cessna 172. Enligt uppgift hade Cessnan under landning icke följt de gällande ordningsreglerna för fältet i Malung, utan på ca 120 meters höjd flugit in över RC-modellflygfältet på Malungs Flygplats trots att detta finns angivet i ordningsreglerna för fältet. Tre medlemmar i Malungs MFK höll just på med flygning med sina modeller. Plötsligt kommer Cessnan inflygande och kolliderar därvid med en av modellerna - en Champion med en vikt av ca 2,4 kg.

Samtliga medlemmar i Malungs MFK känner till att landande flygplan enligt gällande ordningsregler för flygfältet ska göra sin inflygning i högersväng och landa på bana 16. Modellflygarna hade därför ingen anledning att vänta sig en inflygning över deras område och tvärs emot gällande regler. Genom den övermaskande manövern av Cessna-föraren hann man inte göra undanmanövrer med modellerna för att "rädda" situationen. Av den ena modellen blev det en rökpuff vid kollisionen. Ljuddämparen har senare hittats men det är också det enda som tycks återstå av modellen.

Enligt polisrapporten framgår, att 4 personer befann sig i Cessnan. Föraren fick splitter i ansiktet och i armen samt små skärsår. Men också en smäll på hakan! Föraren trodde att han kolliderat med en fågel. En medföljande 18-årig flicka fick splitter i ansikte och på överkropp men anser sig icke skadad för övrigt. De två andra passagerarna fick inga skador.

På flygplanet, som efter kollisionen kunde landa på Malungs Flygplats, har föraren till SMFF uppgett att skador uppkommit på propeller, vindruta och vingrot.

Man har begärt ersättning hos SMFF för dessa skador, men som vanligt ska frågor om ansvar och ersättning naturligtvis handläggas av vårt försäkringsbolag.

Kontakt har tagits med Luftfartsverket eftersom föraren av Cessnan hävdar att modellflygplan ej får flyga så högt som i detta fall. Besked från Luftfartsverket har erhållits att modellflygplanet flugit på tillåten höjd då inga gränser uppåt finns. Såväl SMFF:s expedition som SMFF:s handläggare av försäkringsfrågor, har fått mottaga mycket ovett av både föraren och ägaren av Cessnan. Man har bland annat frågat hur ett modellflygplan kan få flyga så högt. Då vi svarat att höjden varit fullt tillåten, har motparten utbrustit i förargelse över allt vad modellflyg heter som t ex "Hur kan sådana leksaker få finnas till överhuvudtaget". SMFF:s svar har varit att "naturligtvis kan icke storleken på inköpspriset på en Cessna 172 och en Champion vara avgörande för vad som skall klassas som leksak".

Hela denna olyckshändelse redovisar nödvändigheten av att vi verkligen "sköter om" vår verksamhet

på ett riktigt sätt. Malungs Modellflygklubb har på ett lovvärt sätt visat hur en verksamhet i en lokal klubb skall bedrivas och skötas.

SMFF har varit i kontakt med den "stora" flygklubbens ordförande som gett fina lovord för medlemmarna i Malungs Modellflygklubb.

Deras RC-fält finns angivet i flygfältets ordningsregler och därmed också hos Luftfartsverket.

Man ska givetvis inte vara tacksam för vad som hänt utan för att skadorna ej blev värre. Men i detta fall är frågan om inte vår verksamhet erhållit många pluspoäng för redovisning av god ordning vid modellflygverksamhet. I varje fall har det underhand från sakkunniga bedömare framkommit att modellflygarna i Malung kan anses helt utan ansvar i detta fall. Vi hoppas att försäkringsbolagen kommer till samma slutsats, så att vår medlem i Malungs Modellflygklubb frias och får full ersättning för den skada föraren av Cessnan SE-FEX åsamkat honom och hans modell.

Det som hänt redovisar ett starkt behov av att alla klubbar i SMFF verkligen försöker efterlikna Malungs Modellflygklubb. Träffar överenskommelser med den "stora" flygklubben om fältet, eller ordnar egna fält med strikt efterlevnad av beslutade ordningsregler. Att varje klubb inom SMFF verkligen beslutar var och hur modellflygning får utövas. En garanti för en riktig och "säker" verksamhet.

Det redovisade olycksfallet har verkligen slagit fast hur angelägen debatten och besluten om modellstorlekar och vikter varit och är. Vad skulle ha hänt vid en kollision mellan Cessnan och en modell med vikten 8-10 kg eller kanske bara 5kg? Vide en storlek uppåt 5 meter eller mer med en motor på 15 eller kanske 25 cc?? Många frågor som är svåra att få ett svar på och frågor som vi alla bör hoppas att vi aldrig får svar på.

I detta fall blev det en rökpuff. . . men i nästa fall - vad blir det då?

P.S.
Försäkringsbolaget Skandias jurister har konstaterat att modellflygaren var oskyldig till olyckshändelsen på Malungs Flygplats.

D.S.

RESULTAT

Norrlands VT och DM i klass F3B 6-7 maj 1978

Arrangör: Västerorrlands Läns Modellflygförbund
Plats: Kramfors Flygplats
Väder: Under båda dagarna på fm, soligt och svag vind. Under em. molnigt och vind mellan 4-8 m/sek. Kallt för årstiden.

F3B

1	L Sundell, Mfk Skvadern	3553 p
2	A Söderholm, Ludvika RFK	3535
3	H Jenegård, Örnsköldsvik	3260
4	M Lindh, Säffle Mfk	3238
5	A Holmbom, Mfk Skvadern	3216
6	G Eldfält, Härnösands Msk	3209
7	T Ruud, Mfk Skvadern	3182
8	G Björk, Östersunds Mfk	2999
9	B Larsson, Mfk Skvadern	2954
10	B Johansson, Ludvika RFK	2917
11	B Lundgren, Säffle Mfk	2897
12	B Nordin, Härnösands Msk	2875
13	S Berg, Östersunds Msk	2754
14	T Jonsson, Östersunds Mfk	2719
15	S Sundström, Sollefteå RFK	2624
16	R Lindblom, Mfk Flygarna	2615
17	S Pettersson, Härnösands Msk	2574
18	L Lundqvist, Östersunds Mfk	2523
19	T Idell, Östersunds Mfk	2491
20	S Selin, Sollefteå RFK	2476
21	A Block, Mfk Flygarna	2470
22	T Julander, Mfk Flygarna	2368
23	H Björkvist, Östersunds Mfk	2338
24	G Westerfors, Härnösands Msk	2299
25	B Thoorhus, Östersunds Mfk	2219
26	H Sundell, Mfk Skvadern	2188
27	B Sundberg, Mfk Skvadern	2101
28	Kj Norelius, Säffle Mfk	1990
29	Å Henriksson, Mfk Skvadern	1955
30	L Pekkala, Örnsköldsvik	1870
31	J Levander, Örnsköldsvik	1609

32	K Hmberg, Mfk Flygarna	1397
33	G Pettersson, Sollefteå RFK	1208
34	H Hellström, Kramfors Mfk	985
35	L-E Forssén, Kramfors Mfk	384

SRFK QM Pylon 6/5-78

1	Per Nilsson, RFK Gripen,	1,56	19 p
2	Roland Nilby, RFK Kometen	1,52	16
3	Nils Hollman, SRFK	2,00	16
4	Leif Carlsson, SRFK	2,06	16
5	L O Andersson, RFK Gripen	1,51	15
6	Tore Lodin, SRFK	2,00	15
7	Anders Torsén, SRFK	2,27	12
8	Hans Larsson, SRFK	2,16	11
9	Ingvar Larsson, Ulvandrarna	2,26	11
10	Anders Boström, RFK Kometen	2,00	10
11	Johan Wickman, RFK Kometen	2,06	10
12	L B Björkgren, Ulvandrarna	2,35	6
13	Tord Hylander, RFK Kometen	2,14	3
14	K Mustelin, RFK Kometen	---	0

RFK IKAROS vårtävling 29/4-78 på Rosta gårde Örebro.

1	Björn Larsson, Skvadern	3591
2	Tryggve Ruud, Skvadern	3493
3	Mats Lind, Säffle	3345
4	Kent Karlsson, Lidköping	3328
5	Ernst Börjesson, Ikaros	3297
6	Tore Gustavsson, Lidköping	3262
7	Bo Nylund, Lidköping	3215
8	Leif Jönsson, SRFK	3122
9	Bengt Johansson, Ludvika	3037
10	Gunder Karlsson, Falköping	3015
11	Torgny Karlsson, Falköping	3013
12	Bengt Nordin, Härnösand	2994
13	Mikael Gustafsson, SRFK	2862
14	Nils Östergren, Ikaros	2815
15	Anders Thorsén, SRFK	2808
16	K-Å Elofsson, Vällena	2798
17	Alf Söderholm, Ludvika	2785
18	Sture Björn, Lidköping	2778
19	Kent Svensson, Falköping	2772
20	Sven Bäckman, SRFK	2753
21	Nils Rehnfors, SRFK	2729
22	Gusten Björk, Östersund	2711
23	Bengt Lundgren, SRFK	2691
24	Tommy Axelsson, Ludvika	2686
25	Lennart Asklöf, Ikaros	2678

26	Sven Gustavsson, SRFK	2621
27	H-E Jansson, Ludvika	2613
28	Peter Wihlborg, SRFK	2552
29	Per Nyberg, Ikaros	2456
30	Håkan Lindqvist, SRFK	2387
31	T Cederlund, Ikaros	2227
32	P-G Wiklund, Ikaros	2207
33	Rolf Bergman, SRFK	2164
34	Tommy Kinnonen, Köping	jun 2116
35	Antero Hurtig, Bergnäset	1955
36	Stig Sjöstedt, Lidköping	1924
37	Bo Samuelsson, Djursholm	jun 1853
38	Åke Sundvall, SRFK	1741
39	Rolf Söderlin, SRFK	1706
40	Sverker Norrman, SRFK	1694
41	Kjell Norelius, SRFK	1516
42	Stefan Engberg, Djursholm	jun 1506
43	Christer Cederlund, Ikaros	jun 1319
44	Stefan Pettersson, Härnösand	1305
45	Torvald Ahlberg, Lidköping	1138
46	Tore Loodin, SRFK	1093
47	Lennart Johansson, Ikaros	633

Västeråstävlingen 1978-05-07.

Semistunt

1	Åke Nyström, Vallentuna MFK	1046
2	Jan Bjernby, Kungsbacka MFK	844
3	Willy Blom, MFK Red Baron	698
4	Ulf Selstam, Gråbo MFK	684
5	Hans Müller, MFK Red Baron	jun 638
6	Ingemar Larsson, Vänersborg MK	556
7	Ulf Palm, Kungsbacka MFK	jun 456
8	Ronnie Isacson, Gråbo MFK	jun 319
9	Magnus Helje, Vallentuna MFK	jun 309
10	Anders Lundgren, Gråbo,MFK	jun 267
11	Thomas Pettersson, Västerås FK	jun 261
12	Bo Robert Pettersson, Vallentuna	jun 153

F2D

1	Johan Sandsröm, Västerås FK	jun
2	Per Sijärnesund, Västerås FK	
3	Johan Norelius, Västerås FK	
4	Björn Regnsröm, Vänersborgs MK	jun
5	Ingemar Larsson, Vänersborgs MK	jun
6	Jörgen Finn, Jakobsbergs MFK	jun
7	Kennel Persson, SKana LFK	jun
8	Bengt Åke Fällgren, Oxelösund	

Domare.

Stunt: Ove Andersson och Bo Pettersson
Combat: Kaj Johansson

Byggsatser från SMFF

FLUGAN

Spännvidd 30 cm

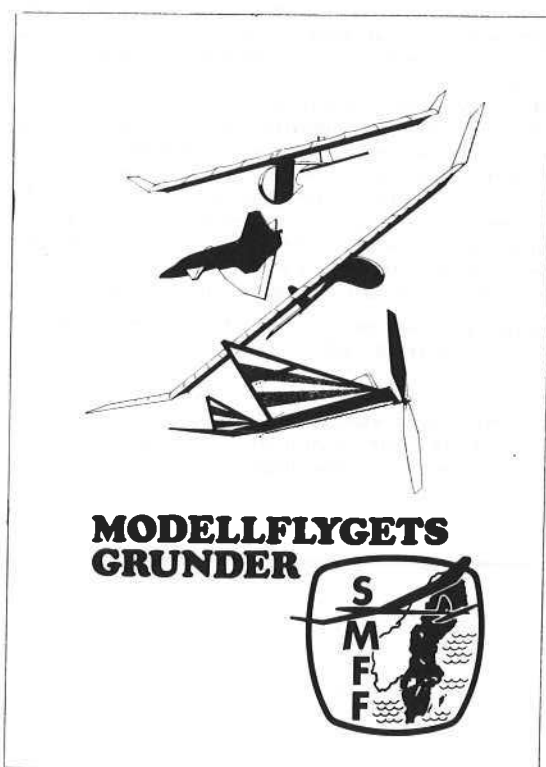
Gummimotormodell som från början blev en succe.
Lämplig för nybörjare men kan också flygas av äldre modellflygare.

Kan flygas såväl inomhus som utomhus.



Pris 6:– kr

Två handböcker från SMFF



En handbok som alla modellflygare har glädje av och ingen nybörjare kan undvara.

Ur innehållet bland annat:

- Vad heter vad på flygplan?
- Modellbyggarnas virke, lim, klädsel, lack och verktyg.
- Hur går det till i luften?
- Enkel modellflygteori.
- Byggbeskrivningar och tips till några av de vanligaste nybörjarmodellerna.

Dessutom medföljer ritningar till 4 enkla balsamodeller med fullständiga bygg- och trimanvisningar.

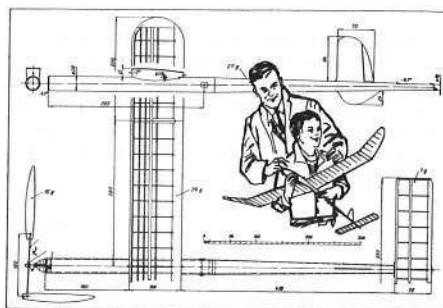
Pris för SMFFanslutna 14.10 kr
Övriga 17.10 kr

Beställningar göres från:

SMFF:s Förlag, Box 10022, 600 10 Norrköping.

ATT VARA MODELLFLYGLEDARE

En handbok från SMFF



Sveriges Modellflygförbund, Box 10022, 600 10 NORRKÖPING

En handbok för de i våra klubbar verk-samma medlemmar som leder eller del-tager i klubbens verksamhet.

Ur innehållet bland annat:

- Vem är ledare?
- Genomströmningen av medlemmar.
- Hur skall jag leda?
- Varför arbeta i grupp?
- I bygglokalen.
- På flygplatsen.
- Programverksamhet.
- Planera.
- Utrustning.

Pris för SMFFanslutna 5.40 kr
Övriga 7.40 kr

Lag			
1	Gamen 1		
	F1A Rune Olsson	900	
	Gunnar Kalén	900	
	Fredrik Hallgren	900	2700
2	Uppsala 1		
	F1A Kjell Magnusson	900	
	Torsten Eriksson	894	
	Holger Sundberg	900	2694
3	Uppsala 3		
	F1A Jan Franzén	836	
	Kjell Olsson	900	
	Mats Rosling	900	2636
4	Norra Uppland		
	F1A Bengt Jansson	789	
	Mats Jansson	900	
	Börje Eriksson	900	2589
5	Uppsala 2		
	F1A Gösta Franzén	874	
	Åke Fernstedt	772	
	Per-Arne Svensson	748	2394
6	Solna 3		
	F1B Jan Zetterdahl	900	
	Björn Söderström	679	
	Mats Jansson	778	2357
7	Härnösand 1		
	F1A Hans Eklund	643	
	Per-Olov Tidstrand	800	
	Per Sjölund	900	2343
8	Solna 4		
	F1C Kjell Johansson	686	
	Gerald Bohman	900	
	Urban Nygren	717	2303
9	Waxholm		
	F1A Mats Westin	741	
	Anders Sund	792	
	Gösta Rask	721	2254
10	Solna 1		
	F1A Peter Wanngård	815	
	Leif Andersson	649	
	Per Digrell	773	2237

11	Härnösand 2		
	F1A Anders Pettersson	755	
	F1B Leif Eriksson	628	
	F1C Anders Enström	852	2235
12	Gamen 2		
	F1A Bo Hallgren	758	
	F1B Bengt Blomberg	639	
	F1C Ragnar Åhman	811	2208
13	Nimbus Kumla		
	F1A Olle Blomberg	622	
	Jan Häfstedt	361	
	Björn Larsson	762	1748
14	Solna 2		
	F1A Kjell Svärdröm	433	
	Stefan Lagerqvist	551	
	F1B Jan Johansson	706	1690

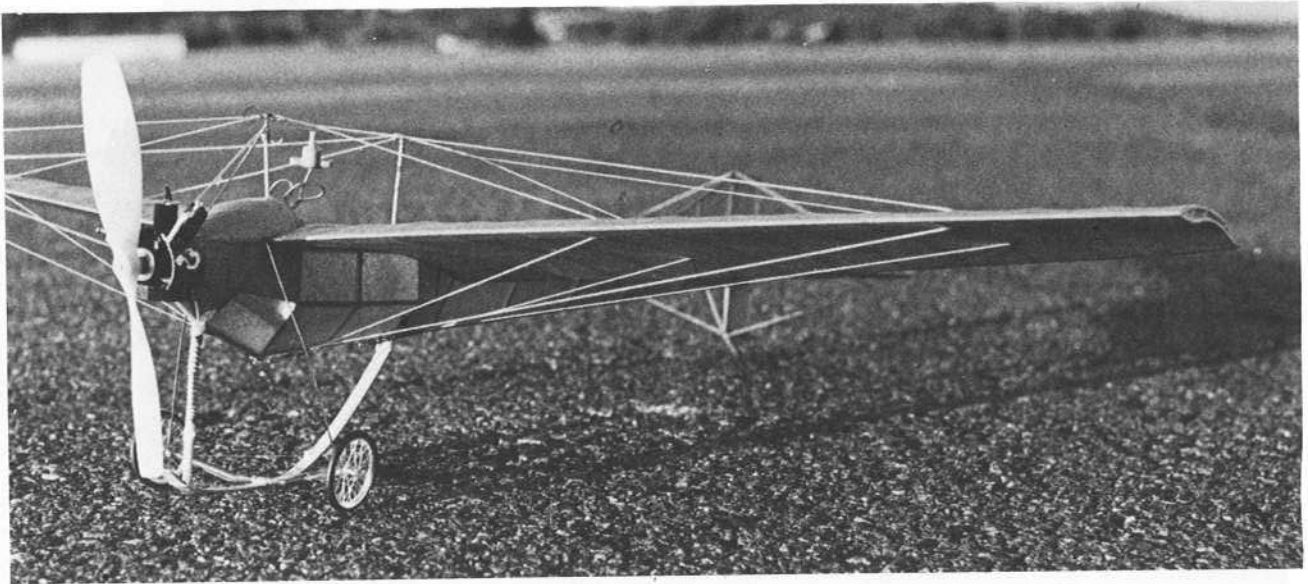
"Pingsträffen" Lidköping 13-5-78

F3B		
1	Stefan Andersson, Kungsbacka Mfk	3815
2	Olle Andersson, Kungsbacka Mfk	3256
3	Torvald Ahlberg, Lidköping Mfk	3235
4	Sverker Norrman, Stockholm RfK	3146
5	Ernst Börjesson, Ikaros Örebro	3109
6	Kent Svensson, Blue Max Falköping	3056
7	Bengt Nordin, Härnösand Msk	2980
8	Bo Nylund, Lidköping Mfk	2920
9	Leif Jönsson, Stockholm RfK	2898
10	Lennart Johansson, Ikaros Örebro	2831
11	Mats Lind, Säffle	2766
12	Sven Bäckman, Stockholm RfK	2756
13	Nils Östergren, Ikaros Örebro	2749
14	Sven Gustavsson, Stockholm RfK	2736
15	N-E Rehnfors, Stockholm RfK	2669
16	Per Nyberg, Ikaros Örebro	2633
17	Kent Karlsson, Lidköping Mfk	2578
18	Tore Gustavsson, Lidköping Mfk	2556
19	Kjell Lindkvist, Alingsås	2541
20	Gunder Karlsson, Blue Max Falköping	2463
21	Stig Sjöstedt, Lidköping Mfk	2389
22	Arne Nölberg, Skövde Mfk	2330
23	P-G Wiklund, Ikaros Örebro	2240
24	Torgny Karlsson, Blue Max Falköping	2150
25	Håkan Lindkvist, Stockholm RfK	2110
26	Per Jutemar, Skövde Mfk	2038
27	Rune Esperfelt, Skövde Mfk	1933
28	Stefan Pettersson, Härnösand Msk	1933
29	Bo Samuelsson, Djursholm RfK	1724
30	Stefan Engberg, Djursholm RfK	1708
31	J-O Jonsson, Skövde Mfk	1663
32	K-Å Elofsson, Tibro Mfk	1553
33	Freddy Dalstrand, Alingsås	1518
34	Bengt Lundgren, Säffle	1449
35	Olle Skärgård, Skövde Mfk	1231
36	Jan Arvidsson, Alingsås	1078
37	Mikael Gustavsson, Stockholm RfK	595
38	Siaffan Kuuse, Gråbo	558
39	Sture Björn, Lidköping	507



div. bilder

av lars~g





SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

SMFF bildades 1957 och har klubbar, klubbmedlemmar och enskilda personer som medlemmar. SMFF är genom Kungl. Svenska Aeroklubben med i FAI, Federation Aeronautique Internationale.



FÖRBUNDSEXPEDITIONEN

Sandbergsgatan 4, Postadress Box 10022,
600 10 NORRKÖPING 10.
Telefon 011/132110. Postgiro 51 81 65-6
Öppettider: Måndag – fredag 09 – 13

Exp.föreståndare Ann Wahlberg,
Värmaregatan 9, 60362 Norrköping.
Telefon 011/ 14 16 66

FÖRBUNDSSTYRELSE

ORDFÖRANDE

Gunnar Kalen
Svarvaregatan 9, 60360 Norrköping
Telefon 011/140136

VICE ORDFÖRANDE

Kenneth Gustavsson
Tvillinggatan 3C, 431 43 Mölndal
Telefon 031/272527

SEKRETERARE

Bertil Nilsson
Enbacken 4, 85241 Sundsvall
Telefon 060/120117

KASSÖR

K-A Ericsson
Saltvik 1849, 870 10 Ålandsbro
Telefon 0611/20102

LEDAMOT

Göran Kalderén
Skogsviksvägen 52, 18235 Danderyd
Telefon 08/7556245

SUPPLEANTER

Gunnar Rydergren
Rimbogränd 14, 194 00 Upplands Väsby
Telefon 0760/875 34

Bo Hallgren
Box 30, 61023 Kolmården
Telefon 011/92597

GRENCHEF FRIFLYG

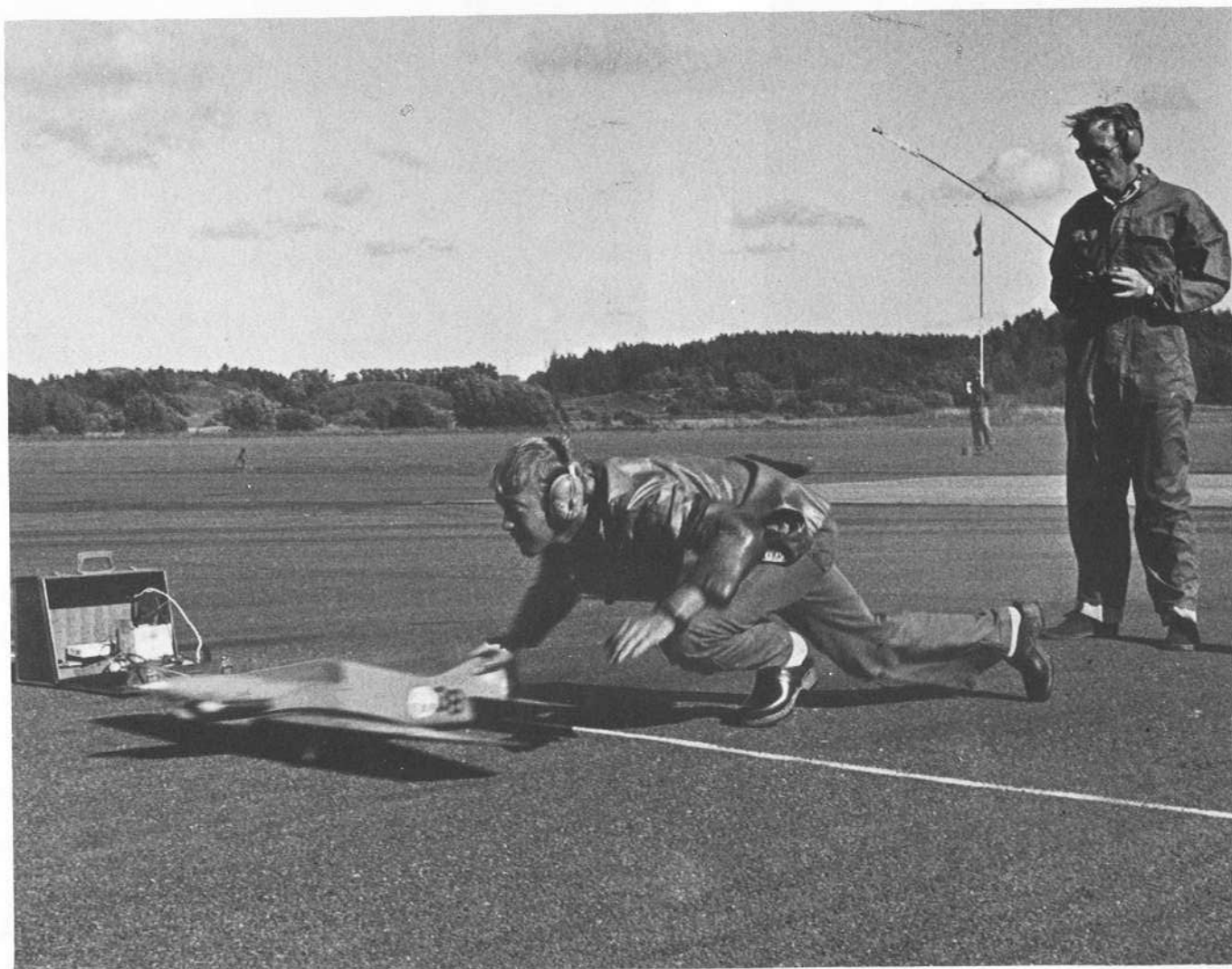
Bo Jansson, Spånehusvägen 57-59,
214 39 Malmö. Tel. 040/78056.

GRENCHEF LINFLYG

Ingemar Larsson
Dr Forselius gata 50, 41326 Göteborg
Telefon 031/187271

GRENCHEF RADIOFLYG

Mikael Nabrink
Oslovägen 23A, 45200 Strömstad
Telefon 0526/10079



MODELLFLYGNytt

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND
Box 100 22
600 10 Norrköping

Ansvarig utgivare: Gunnar Kalén

Tryck: L-Offset, Norrköping

