



MODELLFLYGNYTT



ORGAN FÖR
SVERIGES
MODELLFLYGFÖRBUND

4
1979

RUBBER POWER

Världens starkaste motor?

Den allra äldsta drivkraften för modellplanens propellrar är gummimotorn, och den sägs fortfarande vara det starkaste som finns att driva en "snurra" med i förhållande till vikten. Det må vara hur som helst med sanningen i ett sådant påstående, en behändig kraftkälla är gummisnodden ändå, men det är inte så många som har riktigt kläm på hur den skall hanteras numera.

Ett led i försöken att få fler intresserade av gummimotordrift är SMFF-förlagets lansering av den lilla modellen "Knarren", och den kan duga för att lära sig hantera gummimotorn till en början. För den som vill gå vidare till större modeller måste man nog få gamlingarna i hobbyn att berätta om sina erfarenheter. Meningen är att den här och en följande artikel i Modellflygnytt skall vara till hjälp för den som inte har någon egen gamling i klubben.

Hur ser gummimotorn ut?

I dag kommer den mesta gummimotorn från USA och har därför mått som stämmer med amerikanernas tum-system. Den smalaste snodd vi brukar använda för utomhusmodeller har en bredd av en åttondels tum (3,2 mm). Den bredaste utomhusnodden är en kvarts tum (6,4 mm) och så finns det en mellanbredd på tre sextondels tum (4,7 mm). Tjockleken på bandet kan variera mellan en tjugofjerdedels och en trettiondedels tum (1,05 resp 0,85 mm). Tjocklek och bredd har betydelse för hur mycket man kan dra upp snodden, så därför måste man försöka bli bekant med den snodd man har tillgång till. För att göra saken ännu lite mer tillkrånglad händer det att italienarna skär sin snodd i 6 eller 3 millimeters bredd, ibland i 4 eller 4,5 mm dessutom.

Den italienska snodden tillverkas hos gummifabriken Pirelli - eller har åtminstone namn efter Pirelli - och anses vara bättre än den amerikanska snodden. USA-snodden har namn efter försäljningsledet, SIG Manufacturing eller FAI Models. SIG-snodden brukar vara lite tunnare och lättare än FAI-snodden.

Hur förvarar man gummimotor?

Gummimotorn säljs i spolar eller härvor på ungefär 4,5 hekto (USA-snodd) eller 3-3,5 hekto (italiensk snodd). Den brukar se ut gråaktigt brun, då den kommer, för snodden är preparerad med lite grann talk. Sådan här snodd får absolut inte lagras i direkt solsken eller hög värme, för då tappar den spänsten illa kvickt. Svalt och mörkt skall det vara, så många gummimotorflygare lägger snodden i någon plåtburk med lock och ställer den i svalskåp eller svalt skafferi.

Hur lägger man upp motorerna?

Reglerna vi modellflygare har bestämmer ofta hur mycket gummibandet får väga till en bestämd typ av modell. I klass B1 skall den snorda snodden väga högst 30 gram, så då väger man upp 27-28 gram gummiband på en bra brevvåg och har sedan möjlighet att smeta på 3-2 gram smörjmedel utan att komma utanför reglerna. Ändarna på gummibandet knyter man ihop med en dubbel råbandsknop. Innan man gör knutarna stoppar man de yttersta fyra fem centimetrarna av ändarna i munnen och väter med saliv. Det är precis lagom smörjmedel för att knutarna inte skall skada kanterna på gummibandet.

Smörjning.

Sedan man sett till att knutarna verkligen sitter, smörjer man motorn. Håll lite olja i handen och arbeta in den i snodden eller håll lite olja i en tunn plastpåse och arbeta in oljan i gummit inne i påsen. Torka sedan av överflödiga olja med en pappershandduk eller liknande, som inte luddar.

Till smörjmedel använder man vanlig ricinolja eller silikonolja (tål många minusgrader på vintern utan att stelna) eller också använder man en gammaldags blandning av såpa och glycerin. Ibland har hobbyhandlarna färdig gummiolja att sälja också, och den kan rekommenderas utan reservation numera, för det är mycket länge sedan någon tillverkade dålig gummiolja för försäljning. Många tycker att det är besvärligt med ricinolja och silikonolja, för den går inte att tvätta av gummit. Enda vettiga sättet att förvara snodd som är smord med sådana medel är att lägga varje motor i sin egen lilla plastpåse och förvara den mörkt, dammfritt och svalt.

Smörjer man med såpa och glycerin kan man tvätta bort oljan mellan användningstillfällena, och det är lättare att knyta hop ändarna på en tvättad snodd, om den brustit eller blivit skadad och måste kapas. Innan man lägger undan en tvättad snodd, bör man strö på den lite talk, som tvättas bort före nästa insmörjning.

Uppdragnig och inkörning.

Den som vill vrída upp sin gummimotor allt vad den tål, måste ha ett växelborrskaft till hjälp. I borrskaftet sätter man en stark pianotrådkrok i stället för borrh och ser till att kroken sitter absolut bergfast i chucken. Allra helst bör man kosta på sig att ta bort chucken, borra ett par hål i själva spindeln på borrskaftet och sätta dit en pianotrådkrok för gott, men i sådant fall kan man ju inte använda maskinen till att borra med.

När man vrider upp gummimotorn, töjer man ut den till tre- fem gånger den längd den har i kroppen på modellen, innan man börjar veva på borrskaftet. Stå kvar på det avståndet, medan du drar upp mellan en tredjedel och hälften av det varv du tänkt ge motorn och kom sedan sakta närmare modellen, medan du hela tiden drar lugnt och metodiskt och håller reda på hur många varv du dragit runt på veven. När du vevat färdigt, skall du ha motorn i ungefär den längd den får inne i modellen.

Det brukar vara svårt att dra upp en gummimotor på toppvarv första gången man vevar upp den. Börja i stället med en inkörning på halva varvet, öka så till tre fjärdedelar och dra en sista inkörningsomgång till 90 procent av vad motorn beräknas tåla. Den här inkörningen bör göras en eller två dagar före tillfället då du behöver ha fullvarv och det är viktigt att syna gummibandet i hela dess längd (inklusive knuten) efter inkörningen.

Ett annat populärt sätt att köra in motorer är att sträcka dem utan uppvridning. Sätt fast ena ändan i ett stadigt ankare eller be i den kompis hålla i en stark pinne eller en rörstump i den änden av motorn, medan du själv drar åt motsatt håll med en liknande rörstump eller pinne i andra änden av motorn. Dra så långt du orkar, stå still några minuter och släpp sedan långsamt efter på draget. Upprepa töjningen några gånger med vilotid för motorn på tio - femton minuter mellan töjningarna.

Fördelen med töjningsmetoden är att man inte så lätt ställer till skador på kanterna på gummibandet. Dessutom går det lite fortare än med upprepad uppdragningar.

Resultatet av inkörningen blir antagligen att gummimotorn är ungefär en tiondel längre än före inkörningen.

Många tror att man inte kan använda en snodd som varit fullt uppdragen mer än en gång, men faktum är att dagens snodd mycket väl går att köra åtskilliga gånger med full uppdragning. Snodden bör då få ligga och vila sig någon vecka mellan toppbelastningarna. Till en femperioders tävling bör man alltså ha med sig sju-åtta utplagda och inkörda motorer, om man tänker utnyttja snodden helt. Skulle man av någon anledning inte bry sig om att flyga på toppvarv utan drar bara 75-80%, räcker det med två-tre färdiga motorer till fem perioder.

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:

FACKREDAKTÖR utbildning:

Carl-Göran Sundstedt
Vindhemsgratan 32.
75227 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 40:- kr per år. Per postgiro
51 81 65 - 6, 600 10 Norrköping 10.

LÖSNUMMER

Säljes i mån av tillgång för 7:- kr/st.

Direktanslutning till SMFF 40:- kr/år

Material sändes till fackredaktörerna
eller till förbundsexpeditionen

EFTERTRYCK FÖRBUDES

REGLER OCH BESTÄMMELSER

Alla som utövar någon form av tävlingssport måste underordna sig gällande regler och bestämmelser. För oss modellflygare tillkommer också att vi måste kunna de tekniska specifikationerna för våra tävlingsredskap. Vi måste ju tillverka våra tävlingsmodeller själva, till skillnad från t ex tennisspelaren som ju köper sin racket och sina bollar färdiga.

Genom att modellflyget historiskt sett är en ung tävlingssport pågår också en utveckling av reglerna. Detta gör att mycket arbete måste utföras för att prova förslag praktiskt, bevaka ändringar som beslutats internationellt och nationellt samt att följa upp skrivningen.

Den internationella utvecklingen sker ju via FAI där vi har möjligheter att vara med och påverka besluten. Nationellt beslutas ju ändringar och nyheter på våra årsmöten. Av naturliga skäl har friflyg och linflyg nu en relativt lugn utveckling med smärre ändringar. Dessa båda grenar har ju den längsta tävlingstiden, där friflyget har anor från 1920-talet. Inom vissa områden av radioflyget pågår ett utvecklingsarbete som kommer att ta många år med många ändringar innan för merparten accepterade tävlingsformer uppnås.

Bevakningen och uppföljningen av reglerna handlägges inom SMFF av arbetskommittéerna och resp grenchef.

Tryckning och försäljning av regler har i många år varit ett stort problem för förbundet. På grund av den korta livslängden på reglerna har knappt en ny upplaga hunnit tryckas innan den behövt korrigeras genom beslutade ändringar. Försäljningen har också varit mycket dålig, vilket gör att SMFF fått betala regler som aldrig kommit ut i den omfattning som aktiviteten inom resp gren motiverat.

Årsmötet beslutade att vi skall trycka reglerna i vår medlems-tidning och med detta nummer följer de första reglerna som gäller linflyg. Genom detta förfarande får varje medlem gällande regler. När alla grenar fått sina regler publicerade kommer varje medlem att ha en komplett regelsamling. Ändringar och tillägg kommer senare att följas upp via tidningen. Vi uppmanar nu alla medlemmar att spara reglerna. Reglerna kommer endast att finnas tryckta på detta sätt och kommer att vid behov kunna köpas från SMFF:s expedition. Vi hoppas att detta förfarande skall uppskattas av våra medlemmar även om det tar plats i tidningen. Vi hoppas naturligtvis också att det skall bidra till regelkännedomen bland våra tävlande, som onekligen kan bli mycket bättre än den är idag. Ett tips till våra klubbar vill jag samtidigt ge. Samla de tävlingsaktiva inom resp område till en eller flera regelgenomgångar, när alla fått reglerna. Det tror jag skulle vara nyttigt, inte minst för våra juniorer.

Gunnar Kallén

Omslag 1:

Peter Wänngård klar att släppa iväg Holger Sundbergs F1A modell.
Foto: Lars-G Olofsson

Omslag 2:

Inge Sundstedt och Håkan Broberg.
Duktiga masar i F1A.
Foto: Lars-G Olofsson

Kom också ihåg att du kan belasta en snodd ända fram till bristningsgränsen med att skruva upp den för hand och utan att sträcka ut den till fler-dubbla kroppslängden under uppdragningen. En motor som brister på 700 varv under uppdragning med växelborskskaft tål kanske bara 300 varv, när du vevar upp för hand med propellern.

Hur många varv kan jag vrida upp gummimotorn?

Tabellen visar ungefär hur många varv man kan dra upp en bra inkörd och smord motor, om man använder växelborskskaft och töjer ut snodden efter konstens alla regler under uppvriddningen. Antalet varv gäller per 10 cm motorlängd, dvs om jag har ett avstånd mellan propelleraxelns ögla och bakre motorfästet på 36 cm, skall jag multiplicera tabellens siffror med 3,6 för att få veta hur mycket motorn som inte sitter hårt spänd i kroppen. Har jag en motor som är 30 cm skall jag multiplicera med 3.

Antal uppvriddningsvarv per decimeter motorlängd.

Antal strängar	6,4 x 1 mm	6,4 x 0,85 mm	4,7 x 1 mm	4,7 x 0,85	3,2 x 0,85
2	240	255	265	330	360
4	185	190	195	205	250
6	145	160	165	175	205
8	120	135	140	145	175
10	105	120	125	135	155
12	95	115	120	125	145
14	90	105	110	120	130
16	80	100	105	115	125
18		95	95	110	120
20			90	105	115
22			85	100	110
24				95	105

Hur många varv just din gummimotor tål utan att gå av beror mest på hur du hanterar den. Om det finns damm, ulltrådar eller annat skräp på motorn, kan den brista på halva det varv som tabellen visar. Om du å andra sidan fått fatt i en snodd av extra fin kvalitet, kan du kanske dra både 20 och 30 procent fler varv än tabellen visar.

Det är väldigt viktigt att du efter körning fingranskar motorn bit för bit. Skulle du hitta skador i kanten på bandet, skall du klippa av det vid skadan och knyta hop igen med en dubbel råbandsknop, innan du använder den motorn igen.

Det är också viktigt att provköra dvs dra upp och låta motorn löpa ut, när du fått fatt i ett nytt parti gummimotor. På det viset vet du bättre hur mycket snodden tål att dra upp, när det blir fråga om att utnyttja den till maximum.

En annan mycket enkel regel för att komma fram till maxvarvet för bra snodd är att använda ett

växelborskskaft med rätt hög utväxling (1:6 eller mer) och så helt enkelt dra, tills snodden känns stum som ett snöre.

Hur skall modellen flyga?

Det vanligaste flygmönstret för t.ex Knarren och andra enkla modeller är att låta planet stiga i ganska snäv högersväng och sedan glida i vida vänstersvängar.

Enklaste sättet att få till detta är att skränka vingen lite grann. Dra ner yttersta delen av bakkanten på höger vingöra $1\frac{1}{2}$ - 2 mm och vrid upp bakkanten i vänster vingspets ungefär lika mycket. Det här ger skevroderverkan åt vänster och brukar räcka för att man skall få ungefär lagom stor vänstersväng under glidet. Nu kan det hända att någonting är skevt eller sitter snett på planet så att man måste vrida bakkanten på fenan lite åt vänster också för att få en passande cirkelflygning, om man inte kan rätta till det skeva eller sneda.

När glidet verkar skapligt, är det dags att intressera sig för hur propelleraxeln pekar. Den skall peka neråt lite grann, ungefär så mycket att man märker det men inte mer, och den skall peka åt höger ganska märkbart mycket. Ofta är det lagom att lägga en pallning på $1\frac{1}{2}$ mm mellan nosblocket och kroppen på vänster sida.

Vid den första flygningen med motor skall du kolla att alla delar sitter rätt på kroppen. Skruva upp 150 varv för hand på propellern och släpp iväg modellen med nosen lite ovanför horisonten och rakt mot vinden. Om pallningen nu är för stor (=för mycket högerriktning på propelleraxeln), kommer modellen att göra en brant högersväng som slutar mot marken. Öka i så fall vänstersvevningen på vingen, skjut fram höger vingöra (=snedställning av vingen) eller minska propellerns högerriktning, tills modellen flyger som den skall.

Om pallningen på nosblocket är för liten, försöker modellen klättra rakt mot vinden eller också drar den iväg svagt åt vänster. Antagligen kan du bota det här med att lägga på en tjockare pallning nästa flygförsök.

Skulle modellen vara alldeles omöjlig och gång på gång dammar i backen efter en kraftig högersväng, kan du försöka med att minska ytan på fenan. Skär bort en remsa på tre-fyra millimeter längs fenans bakkant och fortsätt flygförsöken. Den gången du lyckas flyga modellen har du kommit ett bra stycke på väg mot att bli "nygammal" modellflygare och vet att du har mycket skojigt hobbyflyg framför dig.

En mer omfattande artikel om trimning av gummimotormodeller kommer i nästa MFN.

Calle Sundstedt

TUR

HÄR MAN IBLAND.

En vacker vardag flögs det A2 på Revingehed. Det var stark termik och mycket termik. Under en högst start, strax innan kopplingsögonblicket, tappade jag lina till min modell. Modellen steg omedelbart 5 meter och med lina och allt bar det sedan iväg uppåt. Vinschen var avkopplad så modellen flög relativt obehindrat. Efter 15 minuter försvann modellen mot en klarblå himmel. Tre dagar senare ringde en lantbrukare från Snårestad och sa att han hade en modell i garaget. Jag åkte till honom omedelbart. På vägen dit funederade jag på om lina möjliggen satt kvar. (Jag hade lånat den av Lars-G Olofsson!). Väl framme kunde man se hävet från gården. Högst 1,5 km från vattnet hade modellen landat. Utan lina!! Enligt lantbrukaren kom den DALANDE ner. Han såg den!! Eftersom han inte kunde läsa min namnlapp fick han vänta tills smen kom hem med ett ringa! Modellen hade flugit 65 km på ca 2,5 timmar och fusat ner!! Detta 1,5 km från kusten!

Snacka om tur!

ABDUL

- 80-talets nybörjarmodell!

Här kommer äntligen en robust och, i modern mening, lättbyggd segelmodell klass A1 som verkligen fungerar i händerna på nybörjaren i 10-14 års-åldern!

ABDUL är unikt förarbetad som byggsats. Den innehåller bland annat, profilfräst framkant, bakkantlister med färdigsågade urtag för spryglarna, rodergångjärn samt detaljer till termikbroms och autoroder. Dessutom får man bly och beklädnads-papper med i satsen. Alla dessa detaljer underlättar färdigställandet av ABDUL radikalt.

Erfarenheten har visat att exempelvis "Cikada" inte lämpar sig för rena nybörjare. Den är alltför svårbyggd och tar därför lång tid att få flygklar. En medelhändig 12-åring som endast byggt "Flugan" eller liknande modeller tidigare klarar att få ihop ABDUL på mindre än 30 timmar utan att förta sig. "Cikada" tar minst 50 timmar att bygga för samma kille och risken att han tröttnar innan slutet är stor!

Det går inte längre att köra med samma stil på ungdomsverksamheten nu som för 30 år sen! Då för 30 år sen, gick det att hålla en grupp 12-åringar i tyst koncentration över ett par plywoodspant i timmar. Det går inte nu. Det måste vi acceptera! Fortfarande kan man dock se att det står "lätt-byggt" på kartonger till och i beskrivningar av modeller som i verkligheten, för en "grön" 12-åring, är på gränsen till obyggbart! Det kallas falsk varudeklaration och inget annat.

Vi, som redan lärt oss en massa om modellflyg, måste se till att det material som tillverkas idag för nybörjare verkligen är tidsanpassat. Vi är nämligen de enda som klarar av det!

Det är ett ansvar som vilar på oss. Ett socialt ansvar i samhället som vi måste ta. Är vi aktiva på det här området har vi snart trängt undan allt gammalt skräp som på ett något otroligt vis hänger kvar på marknaden år efter år! ABDUL är ett svar på den nya tidens krav.

Byggsatsen levereras i papptub utan krussiduller för att få ner priset. Och den är billig! 38 kronor i skrivande stund! För det får man mycket i jämförelse med annat på marknaden!

Med hopp om gott mottagande bland klubbarna rekommenderar jag alla att snarast testa ABDUL.

Kommer ni på bättre lösningar än de som är gjorda på ABDUL så kontakta mig angående. Allmänt närvärderande av konstruktionen i din omgivning hjälper inte våra nybörjare!

Per Qvarnström
Östervångsvägen 6
223 60 LUND
046/12 25 32

F3A

Reflexion kring en F3A-tävling - presentation av en klubb - tävlingsrapport.

Jönköpings Radioflygklubb är en av de klubbar i Sverige som varje år står som arrangör för konstflygtävlingar, både i F3A och Sport-Populär. Klubben har också under åren varit arrangör för pylontävlingar, men har de sista åren enbart sysslat med konstflyg i arrangörssammanhang. Att det blivit så har till stor del att göra med att det är så svårt att få folk (läs medlemmar) att ställa upp som funktionärer till tävlingar och det är lättare att arrangera en konstflygningstävling än en pylontävling, då det inte krävs så stor funktionärsinsats när det gäller F3A-konstflyg.

Jag förmodar att andra klubbar i landet har samma problem när det gäller att anordna något. En skärpning av medlemmarna i respektive klubbar är absolut nödvändig om vi i framtiden ska ha någon tävlingsverksamhet i Sverige.

Jönköpings Radioflygklubb är inte, som man kan tro av namnet begränsade till att enbart syssla med radioflyg, där finns både lin- och friflygare, på sista tiden har det också kommit till en del som flyger helikopter. Något som begränsar utövningen av olika sorters modellflyg är ju fältet med dess närmaste omgivningar, vårt fält passar bäst till radioflyg med motordrivna modeller och i viss mån till linflygning.

Friflygarna får inte plats på fältet under sommaren, vi får nämligen inte springa ner grödan för bonden som vi arrenderar av. Höst och vinter däremot är det fritt fram även för dem. Likadant är det med radiostyrda segelflygplan. Något som vi däremot kan flyga är hang, vi har nämligen i Jönköping mellan-Sveriges förnämsta hang, beläget vid Rosenlundsbankarna ute vid Vättern. När det blåser nordlig vind brukar det stå en trogen liten skara där och flyga. Synd att det inte blåser nord-

ligt lite oftare och framför allt så är det synd att vi inte kan beställa nordlig vind, då skulle vi också kunna arrangera hangflygtävlingar, Jönköping ligger ju ganska centralt till för de flesta hangflygarna i landet.

I klubben har vi också en mycket framstående tävlingsflygare i F3A, nämligen Sture Persson, som efter många års flitigt flygande är väl etablerad i den svenska eliten och därtill med i landslaget. Att ha en duktig tävlingsflygare i klubben sätter väl också sina spår i klubbens verksamhet. Det finns många, både äldre och yngre medlemmar som med all rätt beundrar tävlingsflygarnas skicklighet när det gäller att hantera sin modell. Att tävlingsflygarna präglar klubbens verksamhet märker man t.ex. i att nybörjare vill ha alldeles för stora motorer i sina högvingade modeller, en trend som måste motarbetas, det är ju modellflyg och inte raketflyg vi sysslar med, därmed inhet ont sagt om raketflygarna.

Och nu till tävlingen den 26-27 maj.

Tävlingen gick på klubbens fält Mosslanda, beläget ca 10 km söder Jönköping. Till start kom det 12 flygare.

Det var första gången det flögs enbart efter C-programmet, flygarna får där komponera sitt program efter A, B och C-programmet. De flesta sätter då sådana manövrar med högt koeficienttal, för att därmed få så hög poäng som möjligt, dock får siffran 45 inte överskridas då det är max. En sak som försvårade flygningen de båda dagarna var blåsten som ibland uppgick till 12-14 m/sek. Trots den hårda vinden kunde de båda planerade omgångarna flygas på lördagen.

Gammal är äldst heter det ju, tittar man på resultaten efter lördagens flygningar finner man Benny Kjellgren, Tidaholm på en för honom inte ovanlig tätplats, trycket underifrån tycks dock bli hårdare och hårdare, där finns sedan gammalt, Sture Persson, Kenneth Holm och Bengt Lundström. Ernst Thotland och Yngve Lindholm visade också genom sina båda mycket jämna flygningar på lördagen att de håller god klass. Noteras kan att, Bengt Lundström efter att förra året kört alla sina tävlingar med 2,5 cc motorer åter gått över till 10 cc och sin väl beprövade "Flygande hyvelbänk". Att radioutrustning och motorer inte alltid fungerar fick Sture Persson erfaras, då han i första omgången endast fick poäng för start och landning, beroende på att ett skevservo lagt av. I sista flygningen på söndagen dog motorn på Stures modell efter halva programmet, detta gjorde att han inte placerade sig så högt i prislistan som många hade väntat sig. Segern skulle istället gå till Benny Kjellgren, Tidaholm som ännu en gång, trots vädermässigt dåliga förhållanden visade sin mycket goda klass, på andra plats Kenneth Holm och på tredje Ernst Thotland.

Prislistan fick till slut följande utseende:

1. Benny Kjellgren, Tidaholm	2.551 poäng
2. Kenneth Holm, Varberg	2.343 "
3. Ernst Thotland, Sölvesborg	2.222 "
4. Sture Persson, Jönköping	2.142 "
5. Yngve Lindholm, Södertälje	2.017 "
6. Bengt Lundström, Göteborg	1.983 "
7. Leif Johansson, Tidaholm	1.833 "
8. Ola Maltesson, Göteborg	1.766 "
9. Kent-Åke Björklund, Vångårda	1.645 "
10. Josef Thot, Åkersberga	1.600 "
11. Jan Sjölander, Södertälje	1.135 "
12. Sven-Åke Nilsson, Linköping	907 "

Som domare i tävlingen fungerade Fasth från Skövde, Flyckt och Christer Larsson från Jönköping, en samtrimmad domartrio i F3A-sammanhang.

Jönköpings Radioflygklubb
Gösta Andersson



HANGFLYGTÄVLING F3F PÅ HAMMARS BACKAR

Striden om LT-hobbytrofén avgjordes under sista helgen i maj, som bjöd på skönt väder, även om vindriktningen inte var så stabil som vi hade önskat. 30 anmälningar hade kommit in, och alla var på plats på lördagsmorgonen. Christer Gillgren från Stockholm var den mest långväga deltagaren. Uppvärmningen startade i och för sig redan på torsdagen, som var helgdag. Flera av våra UT-killar provade hangen då. Under fredagen uppdagades f.ö. en svaghet, nämligen den, att vi har inga av SMFF fastställda regler för, hur man beter sig när flera är i luften samtidigt. Därför blev vi påtvingade en för oss ny sådan, nämligen den att bara ett flygplan får vara uppe åt gången. Detta reducerade naturligtvis träningstiden avsevärt - speciellt som det då var knappt om vinden.

På lördagsmorgonen lyckades vi komma igång ganska tidigt men höll på att komma av oss redan i starten, p.g.a. att P7 skulle börja sina skjutövningar. Det hela var naturligtvis ett missförstånd. Till all lycka hade vi skriftligt tillstånd att vistas på östra delen av skjutfältet, varför gruppen med kapten Bengtsson i spetsen flyttade sina övningar lite västerut. Om nu våra kärnor trillade ner, så var inte P7 skuld till det.

Precis som i fjol tillämpade vi flygande start. Första omgången startade med hygglig vind, som efter hand vred så mycket mot syd, att vi blev tvungna en halvtimme långt uppehåll. Därefter låg vinden inom stipulerade 45° så länge att vi kunde fullfölja omgången. Vindguden var lynnig denna förmiddag, och vid lunchtid tvingade han oss att flytta till Ales stenar, där andra omgången startade exakt en timma senare. Detta räckte emellertid inte för att blidka honom - vi fick göra sammanlagt fyra banuppläggningar för att kunna flyga tre omgångar. Tävligen genomfördes emellertid i positiv anda, även om en del mindre missöden inträffade. En del avhjälpes snabbt med tejp, Hot Stuff, Epoxi o.s.v. För en deltagare, (han som flög västerut) var vi tvungna att begära "Eld upphör" för att kunna hämta modellen. Så var det en närgående fotograf, som fick sig en lätt klapp i ryggen av en vilsekommen vinge, men annars lyckades man hålla folk och plan på vederbörligt avstånd från varandra. Vegetationen i området klarade sig utan bestående men. Det gjorde också den Sagitta, som något oplanerat landade i hangkantens enda buske. En av värklubbens medlemmar blev helt förskräckt då han flög sönder en av våra pyloner (2" x 2"). Så här i efterhand kan vi avslöja, att den redan tidigare var knäckt och lagad med tejp.

Tävligen jokers i leken var Leif Sten, som tog en 1000-poängare framför näsan på UT-killarna både lördag och söndag. Våra yngsta deltagare, Mikael Knudsen, 12 år och Måns Henningsson 14 år hade otur. De klarade flygningen fint men "råkade" landa inom säkerhetszonen vilket tyvärr renderade dem varsin diskvalificering. Vad vi däremot kunde glädja oss åt var att efter ett års uppehåll åter få se Kurt Lennå på hangkanten med fräsigt konstruerad och dekorerad kärna.

På söndagen befann vi oss fortfarande på historisk mark, men beslöt förlita oss till något så modernt som SMHI. Detta fungerade emellertid inte heller, då vindarna som man hade lovat skulle vrida åt väster tog en ostlig bana istället. Detta gjorde att vår 100-metersbana kom att ligga snett åt h-e. Vi justerade igen och, under övriga alla under, vindriktningen ändrades inte mera denna dag. Det gjorde däremot vindhastigheten - från att ha legat på komfortabla 6-7 m/sek, när de flesta startade, minskade den till 4-5 m/sek, när Lennart, John och Thomas (mitt i startfältet) flög. I rättvisans namn vände vi på startordningen denna andra och sista tävlingsdag. En del missöden inträffade även på söndagen även om gårdagens olycksdrabbade, väl hoptejpade och spjälade pylon klarade sig från ytterligare påhälsning. En av deltagarna fick tydligen för sig att hans kärna var försedd med pontoner, så den (kärnan alltså) fick ligga på tork resten av dagen. Någon modell lämnade in efter allt för hårdhänt kontakt med Moder Jord. Alla missar var inte vertikala. Jannes mångomtalade svängar blev något för snäva denna gång, vilket kostade honom flera sekunder. Denna dag var tydligen inte Jans.

Inte helt oväntat var det Anders Rättzén, som erövrade 1:a-platsen efter en mycket jämn flygning. Han tog sammanlagt 3919 poäng av 4000 möjliga. Hans kompis Leif Stén tog 3837 poäng och 2:a plats. Staffan Kuuse blev totalt 3:a med 3762 poäng och samtidigt bäst bland juniorerna. Bra gjort!! 4:a blev John Knudsen på 3588, 5:a Pär Bergkvist med 3535 p och 6:a Jan Carlsson 3506 poäng. Barner Knudsen stod i egenskap av arrangörsklubben Clippens ordförande för prisutdelningen. Anders, Leif och Staffan erövrade alltså de tre LT-hobbytrofeerna. Därutöver fick juniorerna var sitt litet pris samt en minnesplakett, som för övrigt utdelades till alla deltagare och funktionärer. Vi tyckte att det här var trevligt och hoppas att vi ses igen nästa år. Väl mött på hangkanten!

RC-klubben Clippern
Landskrona
Ulf och John,
Co-pilot: Gunnel,

NOLA - TROFEN

Örnsköldsviks Radioflygklubb arrangerade sin första tävling i F3B-Nordic den 26-27 maj-79. Tävligen har fått namnet NOLA - TROFEN med ett uppsatt vandringspris av ÖRFK.

På grund av fältproblem runt Ö-vik var ÖRFK tvungen att lägga tävligen på Kramfors flygplats. Men det skulle visa sig att det var problem att lägga tävligen i Kramfors också. Både militär och flygplatspersonal krånglade in i det sista. Men tack vare att vi har ett länsförbund med en ordförande som besitter en rent otrolig pondus lyckades han ordna tillståndet åt oss, men det satt långt inne. Därför vill vi tacka VLM:s ordförande för denna prestation. Vem det är? K.A Eriksson förstås.



Sigge Burland ÖRFK, med sin "Harmattan".
Låg på 4:e plats efter 1:a omgången.



Magnus Johansson, Ikaros, 9 år gammal slutade på en hedersam 10:e plats.



Sigge Burland efter 1:a start i 2:a omgången. Knäckte vingarna under vingschning.



K.A. Eriksson som prisförättare gratulerar här nioårige Magnus Johansson till en 10:e plats med en prisplakett. Fader Lennart längst till höger.



Lennart Sundell t.h med Nola-Trofen och Trygve Ruud t.v med prisplaketten.

Men nu till tävlingen. Lördagen bjöd på fint väder med lite termik och svag vind 2-5 m/s. Första start gick kl. 11.30. Redan i första omgången visade tävlingens yngste deltagare att han var en nära på fullfjädrad radioflygare, det var Örebro - sonen Magnus Johansson tävlande för Ikaros endast 9 år gammal. Han visade många av tävlingens deltagare var "skåpet skall stå", eller vad tycks om en 10:e plats bland 33 st startande.

Lördagens tävlingar bjöd oturligt nog på många haverier, 5 st modeller gick upp i beståndsdelar och många radiodelar blev sönderslagna.

Söndagen bjöd på mulet och blåsigt väder med dålig termik. Resultatlistan från lördagens tävlingar visade att det skulle bli en spännande uppgörelse mellan Lennart Sundell, Skvadern, Trygve Ruud, Skvadern och från vår egen klubb Ove Vestin som hade kommit igång bra.

Söndagen visade att det är den som har den bästa startutrustningen har de bästa förutsättningarna! Här var det de som hade gummirepet som fick de högsta höjderna, långt högre än de som kämpade med löplina, här borde kanske reglerna ses över, skall det vara enbart löplina? eller gummirep? eller motorvinsch? Det bör vi alla fundera på, själv håller jag på att endast gummirep bör få användas.

Nåja, tävlingen forcerades ganska snabbt på grund av dålig termik och i mitt tycke duktiga funktionärer som arbetade hårt.

Slutresultatet bland de tre första stog sig från lördagen med Lennart Sundell, Skvadern, och fick därmed första inteckningen i NOLA-TROFEN, tvåå blev Trygve Ruud, Skvadern, trea Ove Vestin ÖRFK. I övrigt kan Du läsa resultatlistan.

Nästa år hoppas vi kunna lägga tävlingen på ett annat fält för att slippa allt krångel med militär osv. Kanske V.L.M, har fått ett eget fält till dess.

Lars Pekkala ÖRFK

bilder från ålleberg



Pappa Olle (2:a) med sonen Stefan Andersson (fjölårets SM vinnare) ifrån Kungsbacka.

Rolf Møler (32) himself med sin modell Legionaire 140. Gjorde jungfruturen under Ållebergs-tävlingen -79. Kent "knodden" Karlsson assisterar.



Torgny Carlsson, vinnare av Ållebergspokalen 1979 med sin modell, Legionaire 140. OBS! Det glada leendet som en mästare tydligen bor ligga inne med för att vinna, eller är det mössan som är avgörande. Kanske något för I Nabbing.



En mycket nöjd och belåten Ingemar Nabbing inför 4:e omgången. OBS! Den berömda kepsen, välkänd inom flygarkretsar i år.



Resultat av I Nabblings totalkvaddade Legionaire 140, orsakad av kepsen.

och gråbo



Tore Gustavsson med tidtagare Sven-Eric Timdahl på väg till depån, Tore flyger den just nu populära och mycket framgångsrika Legionair.
Foto: Lars-G.



Titta det lyfter för Peter Wihlborg konstaterar Håkan Lindqvist. Christer Lundgren sköter tidtagningen.
Foto: Lars-G



Kjell-Åke Elofsson segelflyger också. Det är kameran som ljuger, Orlice har inte såna vingar.
Foto: Lars-G



Gunde Karlsson, Blac Max Licköping, Legionair.
Foto: Lars-G



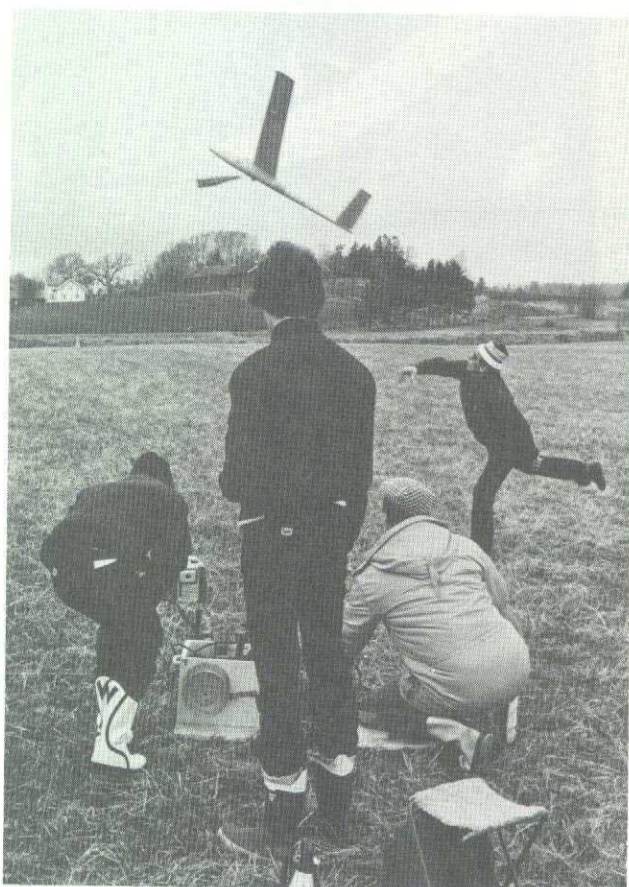
Sveriges yngste tävlingsradioflygare?
 Magnus Johansson 8 år från Örebro
 ser nöjd ut. Akta er gubbar!
 Foto: Lars-G



Sture Björn från Lidköping alltid lika glad.
 Foto: Lars-G



Mats Lind Säfte Mfk.
 Foto: Lars-G



Torvald Ahlberg kastar och Eilert Forsell
 sköter vinschen för Kjell-Åke Elofsson som
 flyger men inte syns.
 Foto: Lars-G



Peter Wihlborg Håkan Lindqvist
Foto: Lars-G



Bo Nylund Lidköping.
Foto: Lars-G



Johan Skogster Djursholm MFK.
Foto: Lars-G

LINREGLER

DEL FYRA - TEKNISKA BESTÄMMELSER FÖR LINKONTROLLTÄVLINGAR

4.1. KLASS F2A - HASTIGHETSMODELLER (SPEED)

Svenska hastighetstävlingar flygs enligt handikappregler i fem tävlingsklasser: Minispeed, Speed-A, F2A Speed-int, Speed-B och Speed-C. Klass F2A Speed-int är internationell tävlingsklass och följer de regler som är fastställda av FAI i Sporting Code. De övriga tävlingsklasserna är nationella.

4.1.1. Definition av hastighetsmodeller

Modellflygplan som framdrives av en kolmotor och som får sin lyftkraft från aerodynamiska krafter som verkar på bärytor vilka måste vara fasta (avser ej roderytter) under flygningen. Avsikten med modellen skall vara att den, av egen kraft, skall uppnå högsta möjliga hastighet över en uppmätt distans.

4.1.2. Specifikation av hastighetsmodeller

F2A	Mini-Speed	Speed-A	Speed-B	Speed-C	
Max slagv. cm ³	2,5	1,0	1,5	2,51-5,0	5,01-10,0
Min bäryta dm ²	2	fri	fri	fri	fri
Max bärytebelastning g/dm	100	100	100	100	100

Modellen måste starta från marken.

I klass Minispeed är avstämning på pipa förbjuden.

4.1.3. Bränsle

Bränsle enligt standardformel för glödstifts- och tändstiftsmotorer skall tillhandahållas av arrangörerna.

Bränslet skall vara sammansatt enligt:

80% Metanol, 20% Smörjmedel

Bränsle för dieselmotorer är ej specificerat.

Före varje försök till officiell flygning skall tanken sköljas med bränsle enligt ovanstående standardformel.

Valfritt bränsle får användas i klasserna Minispeed, Speed-A, Speed-B och Speed-C.

4.1.4. Lindiameter

Endast tvålinekontroll är tillåtet, minimum lindiameter är 0,40 mm med en tolerans på -0,011 mm.

Lindiametern får vid användning av två linor ej understiga i klass:

Minispeed	Speed-A	Speed-B	Speed-C
0,20	0,20	0,40	0,40 mm
och vid en lina ej understiga:			
ej tillåtet	0,30	0,60	0,60 mm

4.1.5. Flygsträckans längd

Sträckan som modellen skall flyga måste vara minst 1 km. Flygciirkelns radie skall vara i klass:

F2A	Minispeed	Speed-A	Speed-B	Speed-C
15,92	13,27	13,27	17,69	19,90
(10v=1 km)	(12v=1 km)	(9v=1 km)	(8v=1 km)	

4.1.6. Kontroll av linor (Skall göras före varje startförsök)

Radien mäts från pylonggaffelns vridningscentrum till centrumlinjen genom propelleraxeln. I de fall då två propellrar finns, tages symmetrilinjen som utgångspunkt vid mätningen.

Modellen, linor och handtag skall utsättas för ett dragprov med följande belastning:

F2A	Speed-A	Speed-B	Speed-C
40 ggr modellvikten	10 kp	25 kp	25 kp

En provdragningsutrustning enligt figuren skall användas.

Detta dragprov skall också utföras på säkerhetsremmen (monterad).

Vid varje tillfälle skall dragprovet utföras tre (3) gånger och kraften skall tillföras sakta upp till maximibelastningen och sedan minska snabbt. Provdagningsutrustningen skall fästas vid handtagets handgrepp och ej vid linornas infästningspunkter. (Se skiss).

Lindiametern skall kontrolleras på minst tre, slumpmässigt utvalda, ställen utmed varje lina.

4.1.7. Kontrollhandtag och pylon-gaffel

Arrangören skall ställa ett handtag med stöd enligt figur till deltagarnas förfogande. En pylon-gaffel och kontrollhandtag med standardiserade mått enligt figuren skall användas. Avståndet mellan de punkter där linorna är rörligt infästade vid kontrollhandtaget och den horisontella stödaxelns kontaktpunkter mot gaffeln skall vara högst 6 mm. Den horisontella stödaxeln måste vara i kontinuerlig kontakt med pylonggaffeln under de officiella flygningarna.

Avsiktlig tvinning och/eller ihopkoppling av de två linorna är förbjudet mellan modellen och handtaget. I den punkt där linorna lämnar modellen skall de vara separerade med minst 5 mm, och där linorna fäster i handtaget skall de vara separerade med minst 25 mm.

Linorna måste ha en cirkulär tvärsnittsarea och får inte vara inoljade eller behandlade med något material.

En säkerhetsrem som förbinder den tävlandes handled med handtaget måste användas.

Vid svensk nationell tävling, som ej är SM eller UT, utgår kravet på tvärpinne för handtaget. Handen får då vila i pylonklykans bygel.

4.1.8. Definition av startförsök

Ett startförsök föreligger om den tävlande inte lägger kontrollhandtaget i pylon-gaffeln inom tre (3) minuter efter startsignalen.

4.1.9. Antal startförsök

Om det första startförsöket misslyckas har den tävlande rätt till ett andra startförsök.

4.1.10. Definition av officiell flygning

Flygningen blir officiell i det ögonblick den tävlande placerar handtaget i pylon-gaffeln under ett startförsök.

4.1.11. Antal flygningar

Varje tävlande har rätt till tre officiella flygningar.

4.1.12. Antal medhjälpare

Två medhjälpare och lagledaren äger tillträde till tävlingsbanan. En pilot får starta och ställa in sin egen motor och, som medhjälpare, högst ytterligare en motor. Endast lagmedlemmar (inklusive lagledare) tillåtes starta och ställa in motorerna.

4.1.13. Tidtagningens början

Den officiella tidtagningen börjar när den tävlande har placerat handtaget i pylon-gaffeln och modellen, efter att ha tillryggalagt två hela varv, åter passerar höjdmärkningen på cirkelns motsatta sida, från tidtagarna sett.

4.1.14. Flyghöjd

Under den mätta tiden av en officiell flygning skall flyghöjden ej vara lägre än 1 meter och ej högre än 3 meter.

4.1.15. Diskvalifikation

En flygning avbrytes om:

- Den tävlande med fysiska medel försöker öka modellens hastighet under den officiella flygningen.
- Modellen någon gång under den officiella flygningen överskrider 6 m höjd eller bibehåller en flyghöjd lägre än 1 m eller överstigande 3 m under mer än ett varv.
- Kontinuerlig kontakt med pylon-gaffeln ej upprätthålles under den officiella flygningen.
- Någon del lösgöres under den officiella flygningen.

4.1.16. Antal tidtagare och domare

- Tidtagning skall utföras av minst två tidtagare. Vid världsmästerskap skall tre tidtagare användas.
- Minst två domare skall svara för att pilotens uppträdande samt modellens flyghöjd kontrolleras.

Den tid som skall registreras är medelvärdet av de två tider som visas av stoppuren.

Om skillnaden mellan stoppurens tider är större än 0,2 sekunder har den tävlande rätt till omflygning.

4.1.17. Placering

Den högsta hastighet som har uppnåtts under de tre flygningarna är den enda som ligger till grund för placeringen, men först efter förnyad kontroll av de modeller som skall erhålla de tre främsta placeringarna.

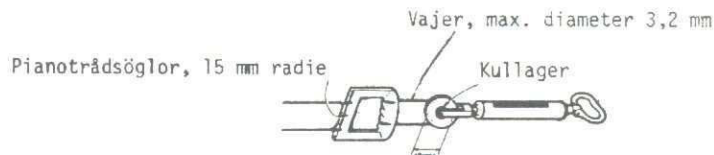
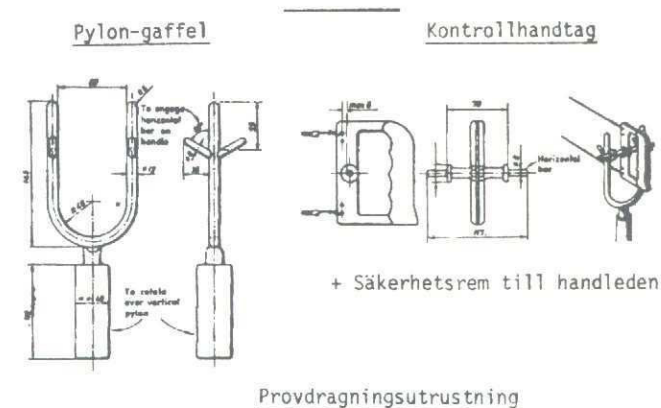
Hastigheten utjämnas till närmast lägre 1/10 km/tim och tiden skall tas med stoppur med 1/100 sekunds noggrannhet.

OBS: Detta är obligatoriskt vid Världsmästerskap och rekommenderas vid andra tävlingar.

För att skilja deltagare med samma hastighet skall medelvärdet av de tävlandes två bästa flygningar gälla.

Om de två bästa flygningarna ej kan skilja deltagarna skall resultaten från de tre officiella flygningarna användas för att utse segraren.

Tävlingsresultatet beräknas som procent av svenska rekordet i respektive klass, under förutsättning att rekordet är satt i enlighet med gällande svenska tävlingsregler. Om det svenska rekordet i respektive klass ej är satt i enlighet med gällande svenska tävlingsregler, gäller för resultatberäkning att bästa svenska resultat satt på svensk eller internationell officiell tävling enligt gällande svenska tävlingsregler skall användas.



DEL FYRA - TEKNISKA BESTÄMMELSER FÖR LINKONTROLLTÄVLINGAR

4.2. KLASS F2B - KONSTFLYGNING (STUNT)

Svenska konstflygningstävlingar flygs i två tävlingsklasser: Semistunt och F2B Stunt-Int. Klass Semistunt är nationell tävlingsklass. Klass F2B Stunt-Int är internationell tävlingsklass och följer de regler som är fastställda av FAI i Sporting Code.

4.2.1. Definition av konstflygningsmodell

Modellflygplan som framdrives av en kolvmotor(er) och som får sin lyftkraft från aerodynamiska krafter som verkar på bärytor vilka måste vara fasta (avser ej roderytor) under flygningen. Avsikten med modellen skall vara att utföra de föreskrivna manövrarna enligt beskrivningen.

4.2.2. Specifikation av linstyrda konstflygningsmodeller

Maximal flygvikt:	5 kg
Maximal bäryta:	150 dm ²
Maximal bärytebelastning:	100 g/dm ²
Maximal slagvolym:	10 cm ³

Motorn(erna) skall vara utrustade med effektiv ljuddämpare.

Modellen måste starta från marken.

I klass semistunt får modellen kastas.

4.2.3. Linlängd

Linlängden skall vara mer än 15 meter men ej längre än 21,5 m.

I klass semistunt får linlängden vara kortare än 15 meter.

4.2.4. Kontroll av linor (skall göras före varje startförsök)

Linlängden mätes från kontrollhandtagets axel till propelleraxeln. Om två motorer med parallella axlar finnes, tages deras symmetriaxel som utgångspunkt för mätningen.

De sammansatta kontrollorganen handtag, linor och modell skall utsättas för en provbelastning motsvarande 15 gånger modellens vikt, dock ej överstigande 20 kp dragkraft.

4.2.5. Definition av startförsök

Det föreligger ett startförsök om modellen ej är i luften inom tre minuter efter startsignalen, eller om den tävlande ej infinner sig till start senast två minuter efter han blivit kallad till start.

4.2.6. Antal startförsök

Varje tävlande har rätt till två startförsök för varje officiell flygning. Om ett andra startförsök görs skall det göras omedelbart eller efter det att tre (3) tävlande har flugit.

4.2.7. Definition av officiell flygning

En flygning blir officiell i det ögonblick modellen lättar.

4.2.8. Antal flygningar

Vid världsmästerskap och andra begränsade internationella tävlingar har varje tävlande rätt till två kvalificeringsflygningar, som vid världsmästerskap skall genomföras en på vardera de två första tävlingsdagarna. De 15 högst placerade tävlande, beräknat på den bästa flygningen av de två kvalificeringsflygningarna, är berättigade till två finalflygningar, som vid världsmästerskap skall flygas på den tredje tävlingsdagen.

Vid svenska nationella tävlingar har den tävlande rätt till tre officiella flygningar.

4.2.9. Diskvalifikation

Flygningen avbrytes om någon del av modellen lös-göres.

4.2.10. Antal medhjälpare

Varje deltagare har rätt att utnyttja två medhjälpare.

4.2.11. Manövrarnas utförande

Manövrarna måste utföras i angiven ordning. Mellan två på varandra följande manövrar skall modellen flygas minst två varv i planflykt. Den tävlande skall, minst ett varv i förväg, genom att lyfta ena armen, signalera att han ämnar utföra en manöver. Den tävlande får bara göra ett försök att utföra varje manöver under en flygning.

Den tävlande måste fullborda flygprogrammet inom sju (7) minuter, inklusive start och landning. Dessa 7 minuter räknas från det ögonblick den tävlande ger signal med handen före start av motorn, men inte senare än 3 minuter från det han anländer till cirkeln.

4.2.12. Poängberäkning

Under flygningen skall varje manöver tilldelas poäng mellan 0 och 10 av var och en av domarna.

Dessa poäng multipliceras med en koefficient som varierar med manövrarnas svårighetsgrad.

Inga poäng skall ges för utelämnad manöver eller för manöver flugen i fel ordning.

4.2.13. Domare och tidtagare

Arrangörerna skall utse en domarpanel bestående av minst tre domare vilka helst skall vara av olika nationalitet. De skall väljas från en lista över personer som har godkänts av de nationella aeroklubbarna på grund av sina kunskaper och erfarenheter. Samma personer får tjänstgöra i Konstflygning, Hastighetsflygning, Team-Racing och Combat om programmet så medger. Vid VM-tävlingar i konstflygning skall domarpanelen utökas till fem domare. Vid VM och andra internationella tävlingar med begränsat deltagarantal skall domarna vara av olika nationalitet.

Domarna skall vara desamma för alla tävlande i varje omgång. I detta fall skall för varje flygning den högsta och den lägsta erhållna poängsumman borträknas och endast de tre mellersta poängtalerna skall räknas. Domarna är ansvariga för att varje startförsök observeras vid de officiella flygningarna och för att de poäng som de utdelar för varje manöver registreras när denna har utförts. Varje domare skall förses med en sekreterare. Träningsflygningar skall utföras inför domarna, med genomgång före och efter, omedelbart före varje VM i denna klass.

I konstflygning skall en cheftidtagare visuellt markera den tid som förflutit, från det ögonblick den tävlande ger signal med handen före start av sin motor, efter 1 minut, 3 minuter och 7 minuter.

Vid svensk nationell tävling krävs ej godkända domare.

4.2.14. Placering

- a) Domarnas poängtal, multiplicerade med respektive koefficient adderas och avgör de tävlandes placering. Placeringen av de 15 finalisterna beräknas på summan av bästa kvalificeringsflygningen och bästa finalflygningen. För icke-finalister avgörs placeringen av bästa kvalificeringsflygningen.

I det fall då två tävlande delar på 15:e plats, placeras båda på 15:e plats och näste tävlande på 17:e plats; då tre tävlande delar på 15:e plats placeras alla tre på 15:e plats och näste tävlande på 18:e plats.

- b) För att erhålla resultatet av nationstävlingen, räknas för de 15 finalisterna summan av de två bästa flygningarna i samtliga omgångar samt för icke-finalister summan av de båda kvalificeringsflygningarna.

Vid svensk nationell tävling beräknas placering på summan av de två bästa flygningarna.

4.2.15. Förteckning över Konstflygningsmanövrar.

4.2.15.1. Startförfarande

Modellen skall läta inom en minut från det att den tävlande har gett ett tecken med handen före start av motorn. Inom en minut erhålles full poäng, utöver en minut erhålles inga poäng.

$$K = 1$$

Om den tävlande i klass Semistunt ej startar motorn genom att slå runt propellern för hand utdelas inga poäng.

4.2.15.2. Start

En riktig start börjar med att modellen rullar jämnt utmed marken en sträcka som ej får understiga 4,5 meter och ej överstiga ett kvarts varv. Modellen skall sedan läta och göra en jämn stigning och där efter plana ut till normal planflykt över den punkt där den påbörjade sin rullning. Modellen fortsätter i ytterligare två varvs jämn planflykt till den punkt där den ursprungligen planade ut.

$$K = 2$$

Fel: Modellen studsar eller lättar alltför tidigt eller alltför sent. Lätningen, stigningen eller utplaningen sker inte gradvis och jämnt. Utplaningen genomförs alltför tidigt eller alltför sent. Utplaning och normal flyghöjd ligger inte inom en höjd av 1,20 m - 1,80 m.

4.2.15.3. Dubbel wing-over (En erfordras)

En dubbel wing-over bedöms vara riktig när modellen startar från normal flyghöjd, gör en vertikal stigning och dykning och därvid passerar rakt ovanför flygarens huvud varigenom flygvägen delar flygcirkeln i två lika delar. Modellen övergår till inverterad flygning på normal flyghöjd och flyger därefter ett halvt varv inverterad flygning till utgångspunkten, därefter gör den en vertikal stigning och dykning över flygcirkelns centrum och återgår till planflykt på normal flyghöjd.

$$K = 8$$

Fel: Första delen: Manövern påbörjas ej på normal flyghöjd eller modellen kränger då den övergår i stigning. Modellen passerar inte rakt över flygarens huvud. Modellen skär inte cirkeln i en rak linje. Modellen kränger eller övergår ej till inverterad flygning på normal flyghöjd. Modellen skär inte cirkeln i samma lägen och riktning under manövern andra del.

Andra delen: Bedöms som första delen, men ingångs- och utgångslägena är omkastade.

4.2.15.4. Looping (Tre erfordras)

Loopingarna bedöms som riktiga om modellen startar från normal flyghöjd och gör en serie av tre jämna runda loopingar, alla på samma plats med loopingarnas nedersta del på normal flyghöjd och loopingarnas översta del med linorna i 45° elevation. Modellen skall sedan fortsätta i ytterligare en halv looping, taga ur i inverterat läge och gå ned till normal flyghöjd samt flyga två varv innan den bedöms för inverterad flygning.

(1) $K = 1$ (2) $K = 2$ (3) $K = 3$

Fel: Loopingarna är ojämna eller oregelbundna (tex äggformade eller sexkantiga). Loopingarnas nedre del ligger inte på 1,20 – 1,80 meters höjd. Loopingarnas översta del avviker mer än ±0,60 meter från 45° elevation. Andra och tredje loopingen avviker mer än 0,60 meter från den första loopingens flygväg.

4.2.15.5. Inverterad flygning (Två varv)

Inverterad flygning bedöms som riktig när modellen flyger två jämna, stabila varv på normal flyghöjd.

$K = 2$

Fel: Flyghöjden är inte 1,20 – 1,80 meter. Flyghöjden varierar mer än 0,60 meter.

4.2.15.6. Inverterad looping (Tre erfordras)

De inverterade loopingarna bedöms som riktiga om modellen startar från inverterat flygläge på normal flyghöjd och gör en serie av tre jämna, runda loopingar, alla på samma ställe, med loopingarnas nedersta del på normal flyghöjd och loopingarnas översta del med linorna i 45° elevation. Modellen fortsätter därefter i ytterligare en halv looping och tar ur på normal flyghöjd.

(1) $K = 1$ (2) $K = 2$ (3) $K = 3$

Fel: Loopingarna är ojämna eller oregelbundna (tex äggformade eller sexkantiga). Loopingarnas nedre del ligger inte på 1,20 – 1,80 m höjd. Deras översta del avviker mer än ±0,60 m från 45° elevation. Andra och tredje loopingen avviker mer än 0,60 m från den första loopingens flygväg.

4.2.15.7. Fyrkantlooping (Två erfordras)

Fyrkantloopingarna bedöms vara riktiga om modellen startar från normal flyghöjd och flyger i en kvadratisk bana som består av två loopingar, var och en med fyra hörn med ca 1,5 m radie och raka, lika stora sidor, med den nedersta delen på normal flyghöjd och den översta sidan på 45° elevation. De två nedre hörnvinklarna är lika stora och de två övre hörnvinklarna likaså. Manövern börjar och slutar med modellen i planflykt vid den punkt där den första svängen påbörjades.

(1) $K = 5$ (2) $K = 7$

Fel: Modellen kränger i svängarna. Den lägsta flyghöjden ligger inte mellan 1,20 – 1,80 m. Den högsta flyghöjden ligger inte inom 0,60 m från 45° elevation. Svängarna är inte exakta och har större radie än 2,10 m. Loopingarnas sidor är inte lika långa. Den andra loopingen följer inte den första loopingens flygväg.

4.2.15.8. Inverterad fyrkantlooping (Två erfordras)

Inverterade fyrkantloopingarna bedöms vara riktiga om modellen startar från planflykt på 45° elevation och flyger i en kvadratisk bana (som börjar med en vertikal dykning) och som består av två loopingar, var och en med fyra hörn med ca 1,5 m radie och raka, lika långa, sidor med den nedersta sidan på normal flyghöjd och den översta som planflygning på 45° elevation. De två nedre hörnvinklarna är lika, liksom de två övre. Manövern börjar och slutar med modellen i planflykt vid den punkt där den första svängen påbörjades. Modellen skall återgå till normal planflykt inom ett kvarts varv.

(1) $K = 5$ (2) $K = 7$

Fel: Modellen kränger i svängarna. Den lägsta flyghöjden ligger inte mellan 1,20 – 1,80 m. Den högsta flyghöjden ligger inte inom 0,60 m från 45° elevation. Svängarna är inte exakta och har större radie än 2,10 m. Loopingarnas sidor är inte lika långa. Den andra loopingen följer inte den första loopingens flygväg.

4.2.15.9. Triangellooping (Två erfordras)

Triangelloopingarna bedöms vara riktiga om modellen startar från normal planflykt och flyger en triangelbana som börjar och slutar med basen. De tre sidorna skall vara lika långa och de tre hörnvinklarna lika stora. Det översta hörnet skall vara beläget i 45° elevation. Den andra triangelloopingen måste genomföras med samma flygväg som den första. Alla hörn skall vara jämna, noggranna och ha ca 1,5 m radie.

(1) $K = 6$ (2) $K = 8$

Fel: Manövern påbörjas på annan höjd än mellan 1,20 – 1,80 m. Hörnen är ojämna eller krängande och har mer än 2,10 m radie. Den andra hörnets högsta punkt ligger inte inom 0,60 m från 45° elevation. Sidorna är ej raka och inte av lika längd. Andra triangelloopingen har inte samma flygväg som den första.

4.2.15.10. Liggande åtta (Två erfordras)

Liggande åtta skall påbörjas och avslutas i skärningspunkten mellan de två cirkelarna och utflygningen skall ske genom samma punkt. Den rättvända loopingen måste flygas först. Åttorna bedöms vara riktiga om modellen gör två åttor, vardera bestående av två cirklar (varav en rättvänd och en inverterad looping) av samma storlek som tangerar varandra och ligger utmed en horisontell linje. Modellen måste gå in i åttan från normal flyghöjd och befinna sig i vertikalt läge i cirkelarnas tangeringspunkt. Åttorna skall vara symmetriska. I vardera cirkelns högsta punkt skall modellen befinna sig på 45° elevation. Cirkelarnas lägsta punkt skall ligga på normal flyghöjd.

(1) $K = 3$ (2) $K = 4$

Fel: Modellen befinner sig inte i vertikalt läge då manövern påbörjas. Modellen är inte inom 0,60 m från 45° elevation i cirkelarnas högsta punkt. Cirkelarnas lägsta punkt ligger inte inom 1,20 – 1,80 m höjd. Loopingarna är inte runda och lika stora. Cirkelarnas tangeringspunkt ligger ej på samma ställe i de två åttorna. Andra åttan ligger inte på samma plats som den första.

4.2.15.11. Liggande fyrkant-åtta (Två erfordras)

Åttorna skall påbörjas utmed loopingarnas stigande sidor och sedan två åttor har fullbordats skall utträdet ur manövern utföras i samma riktning. Den rättvända loopingen skall flygas först. Åttorna bedöms vara riktiga om manövern startas med en vertikal stigning följt av en modifierad invändig fyrkantlooping, följt av en modifierad inverterad fyrkantlooping och avslutas med en vertikal stigning genom startpunkten. Loopingarna skall modifieras så att deras stigande sidor är vertikala, de skall tangera varandra utmed dessa sidor och hörnen som påbörjar och avslutar stigningen skall vara 90°. De övre sidorna är något kortare än de återstående, som är lika långa. Manövern skall upprepas, så att den utgörs av två åttor. Loopingarnas högsta sidor skall ligga på 45° elevation, loopingarnas lägsta sidor skall ligga på normal flyghöjd. Alla svängar skall vara jämna, noggranna och ha ca 1,5 m radie.

(1) $K = 8$ (2) $K = 10$

Fel: Hörnradien överstiger 2,10 m. Sidorna är inte raka. De vertikala sidorna och den lägsta sidan är ej av samma längd. Loopingarna är olika stora. Övre och nedre sidorna är ej horisontella. Hörnen som påbörjar och avslutar stigningarna är ej 90°. Loopingarnas högsta sida ligger inte inom 0,60 m från 45° elevation. Loopingarnas lägsta sida ligger inte inom 1,20 – 1,80 m höjd. Stigningarnas läge varierar. Den andra åttan ligger ej på samma plats som den första.

4.2.15.12. Stående åttor (Två erfordras)

Stående åttor skall påbörjas i en punkt på 45° elevation och avslutas i samma punkt i inverterad flygning. Den rättvända loopingen skall flygas först. Åttorna bedöms vara riktiga om modellen gör två åttor, vardera bestående av två cirklar eller loopingar av samma storlek som tangerar varandra och som ligger utmed en vertikal linje. Modellen måste befinna sig i horisontellt läge i cirklarnas tangeringspunkt. Åttorna skall vara symmetriska med sin högsta punkt på 90° elevation över flygarens huvud och med sin lägsta punkt på normal flyghöjd.

(1) K = 4 (2) K = 6

Fel: Modellen är ej horisontell vid ingången till manövern. Manövern påbörjas ej inom 0,60 m från 45° elevation. Åttornas högsta punkt är ej inom 1,20 - 1,80 m höjd. Loopingarna är ej runda och lika stora. Cirklarnas tangeringspunkt ändrar läge. Andra åttan ligger ej på samma plats som den första.

4.2.15.13. Timglas (En erfordras)

Timglas-manövern bedöms vara riktig om modellen startar från normal flyghöjd och flyger i en timglas-formad bana som börjar med en tvär vändning följt av en inverterad stigning, vänder och flyger i en wingover-bana över cirkelcentrum, lika långt som halva stigningen, vänder till en inverterad dykning och tar ur på normal flyghöjd. Flygvägarna vid stigning och dykning korsar varandra på 45° elevation. Manöverns fyra runda hörn skall ha en radie av ca 1,5 m och flygvägen skall forma två vertikalt belägna liksidiga trianglar som är lika stora och vända hörn mot hörn.

K = 10

Fel: Manövern påbörjas ej på normal flyghöjd mellan 1,20 - 1,80 m. Vändningarna är ojämna och krängande eller har större radie än 2,10 m. Manöverns högsta del ligger inte inom 0,60 m från 90° elevation över pilotens huvud. Triangelsidorna är ej lika stora. Manövern är ej symmetrisk runt den vertikala linjen genom skärningspunkten på 45° elevation. Urtagningen ligger ej på en normal flyghöjd av 1,20 - 1,80 m.

4.2.15.14. Överliggande åttor (Två erfordras)

Överliggande åttor skall påbörjas och avslutas i cirklarnas gemensamma tangeringspunkt, rakt ovanför flygarens huvud, och utflygningen skall göras från samma punkt. Den rättvända loopingen skall flygas först. De överliggande åttorna bedöms vara riktiga om modellen gör två åttor, vardera bestående av två cirklar av samma storlek med tangeringspunkt rakt ovanför flygarens huvud. Modellen skall gå in i åttorna efter en vertikal stigning genom cirkelcentrum och den skall alltid ligga i denna riktning då den passerar åttornas centrum. Åttorna skall vara symmetriska och modellen skall i deras lägsta punkter befinna sig på 45° elevation.

(1) K = 4 (2) K = 6

Fel: Modellen befinner sig ej rakt ovanför flygarens huvud vid ingången till åttan. Cirklarnas lägsta punkt ligger ej inom 0,60 m från 45° elevation. Loopingarna är ej runda och lika stora. Cirklarnas tangeringspunkt ändrar läge. Den andra åttan ligger ej på samma plats som den första.

4.2.15.15. Fyrklöver (En erfordras)

Manövern skall anträdas från planflykt på ca 38° elevation och består av en fullständig rättvänd looping, planflykt, 3/4 inverterad looping, vertikal stigning, 3/4 inverterad looping, inverterad planflykt, 3/4 rättvänd looping och en vertikal stigning. De högra loopingarna tangerar de vänstra utmed en vertikal symmetrilinje genom fyrklöverns centrum och de nedre loopingarna tan-

gerar de övre. Loopingarna är lika stora och de är förbundna med horisontella och vertikala flygvägar. Manöverns lägsta punkter skall ligga på 1,50 m höjd och den skall i sina högsta punkter tangerar ett vertikalt plan genom cirkelcentrum. När den sista loopingen har fullbordats skall manövern avslutas med en vertikal stigning genom fyrklöverns centrum och en övergång till normal flyghöjd.

K = 8

Fel: Manövern anträdes inte inom 0,60 m från 38° elevation. Loopingarna är ojämna eller av olika storlek. Flygvägarna som sammanbinder loopingarna är ej riktigt horisontella eller vertikala enligt skissen. De nedre loopingarnas lägsta punkter ligger ej på en höjd mellan 1,20 - 1,80 m. De övre loopingarnas högsta punkter ligger ej inom 1,20 m från vertikaltplanet genom cirkelcentrum. Loopingarna tangerar ej varandra på rätt sätt så att de bildar ett kvadratisk mönster. Modellen avbryter manövern innan den har flugit vertikalt genom fyrklöverns centrum.

4.2.15.16. Landning

Landningen bedöms vara riktig om modellen sänker sig i en jämbana från normal flyghöjd till dess att den landar utan att studsas eller kränga och utan att någon annan del av modellen än landningsställ- et har vidrört marken. Modellen skall stanna inom ett varv från den punkt där den först tog mark. Den punkt där modellen först tar mark skall ligga ett varv efter den punkt där nedstigningen från planflykt påbörjades. Landning på två hjul och trepunktslandning är båda tillåtna.

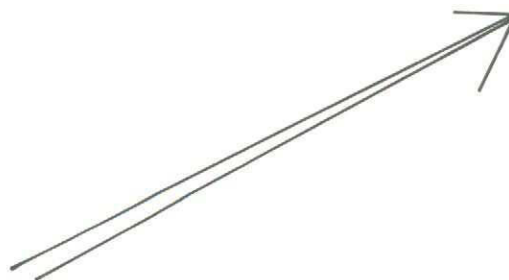
K = 5

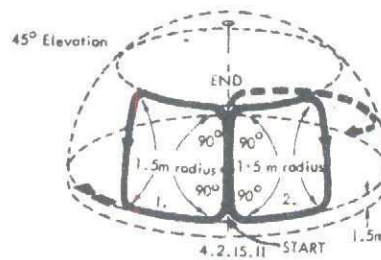
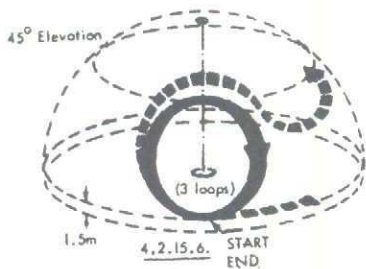
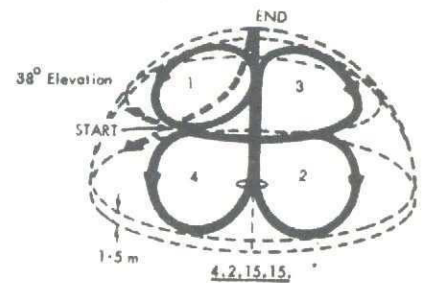
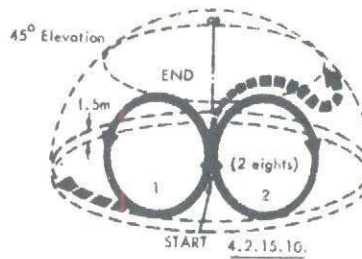
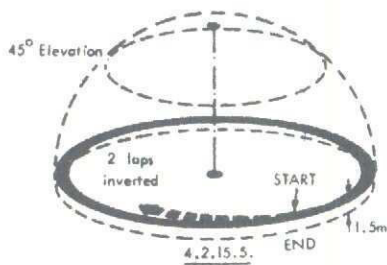
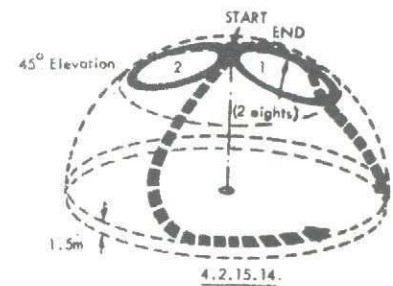
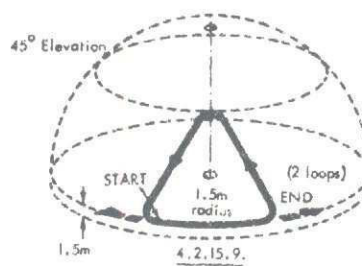
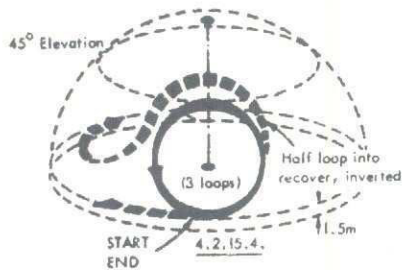
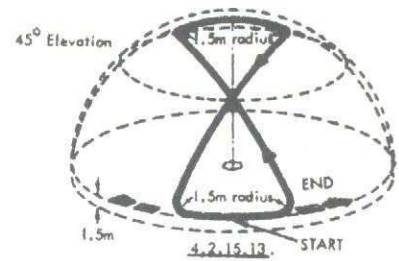
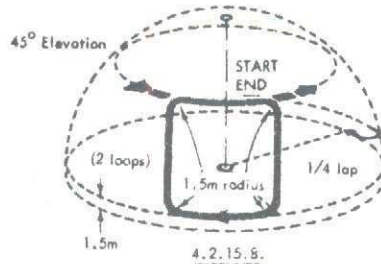
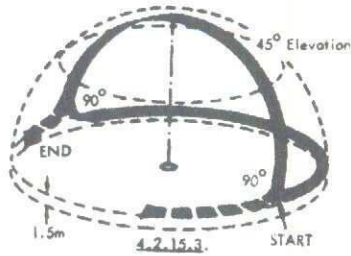
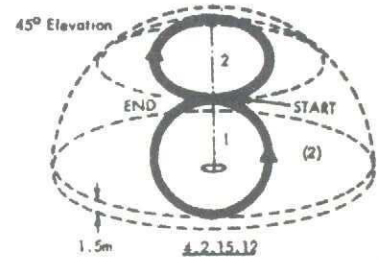
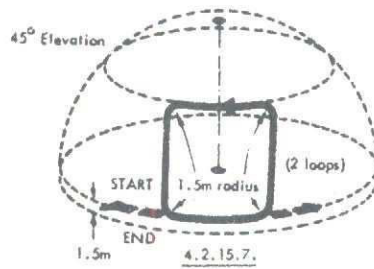
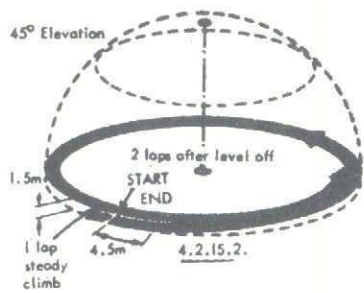
Fel: Ett fel begås om modellen studsar eller om någon annan del av modellen än landningsstället vidrör marken. En kraschlandning, rundslagning eller inverterad landning ger inga poäng.

Varje ovanlig omständighet, utanför pilotens kontroll, som kan ha förorsakat något av ovanstående fel, skall beaktas av domarna. Nedstigningen från planflykt är inte jämn, är alltför kort eller alltför lång. Modellen stannar inte inom ett varv.

OBS!! Illustrationerna på nästa sida avser moturs flygning och skall vändas vid medurs flygning.

FLYGPROGRAM FÖR KLASS SEMISTUNT		
Startförfarande (4.2.15.1)		K=1
Start (4.2.15.2)	(vid kaststart)	K=1
	(normal start)	K=2
Wingover, enkel		K=5
Looping, tre erfordras (4.2.15.4)		K=1,2,3
Inverterad flygning (4.2.15.5)		K=2
Inverterad looping, tre erfordras (4.2.15.6)		K=1,2,3
Liggande åita, två erfordras (4.2.15.10)		K=3,4
Överliggande åttor, två erfordras (4.2.15.14)		K=4,6
Valfri övrig manöver ur F2B-programmet, på förhand meddelad till domarna		
Landning (4.2.15.16)	(utan landställ)	K=3
	(med landställ)	K=5





DEL FYRA - TEKNISKA BESTÄMMELSER FÖR LINKONTROLLTÄVLINGAR

4.3. KLASS F2C - TEAM RACING

Svenska team racing tävlingar flygs i tre tävlingsklasser: Good-Year Racing, F2C Team Racing-int och Team Racing-B. Klass F2C är internationell tävlingsklass och följer de regler som är fastställda av FAI i Sporting Code. Klasserna Good-Year Racing och Team Racing-B är nationella tävlingsklasser.

4.3.1. Team Racing, definition

- a) Team Racing är en tävling i vilken kvalificeringsheat följs av semifinaler och en final i vilken 3 modeller flyger samtidigt i samma cirkel, vardera anmälda av ett lag bestående av en pilot och en mekaniker. I undantagsfall kan ett heat flygas med enbart två lag.

I klass F2C skall det endast flygas tremansheat, med tremanshet förstås ett heat med tre deltagande lag. Sparringlag kan uttas genom lottnings bland övriga lag.

I klass Good-Year Racing skall kvalificeringsheat flygas med två lag samtidigt.

I klasserna Good-Year Racing och Team Racing-B flygs ej semifinal.

I klass Good-Year Racing består laget av en anmäld deltagare plus en medhjälpare. Denne medhjälpare får endast delta i ett lag per tävling.

I klass Team Racing-B får mekanikern ha en medhjälpare.

- b) Ingen medlem i ett lag får vara medlem i ett annat lag.

Lagmedlemmar skall vara medlemmar i samma klubb. I klass Good-Year Racing behöver den anmälda deltagaren och medhjälparen ej vara medlemmar i samma klubb.

- c) Ett heat flygs över bestämt antal varv motsvarande sträckan som skall flygas, med minst en landning för omtankning. Tiden för varje modell att tillryggelägga sträckan efter startsignalen registreras. Lagplacering sker på så sätt som framgår av 4.3.10.

I klass Good-Year Racing gäller minst två omtankningar i kvalificeringsheatet och minst fem omtankningar i finalen.

- d) Kvalificeringsheatet och semifinalerna flygs över 100 varv, motsvarande 10 kilometer. Finalen flygs över 200 varv, motsvarande 20 kilometer.

I klass Team Racing-B skall kvalificeringsheatet flygas över 90 varv, motsvarande 10 kilometer. Finalen flygs över 180 varv, motsvarande 20 kilometer.

- e) Under heatet skall piloterna stanna kvar i flyg-cirkelns centrum. Deras enda uppgift är att styra modellerna. Mekanikerna skall stanna utanför säkerhetscirkeln, enligt definition i paragraf 4.3.2. Deras funktion är att starta och ställa in motorerna samt fylla tanken under loppet. Deras uppgifter inkluderar erforderliga åtgärder för återstart av motorn efter varje mellanlandning. Motorn måste startas genom att slås igång för hand.
- f) Under heaten måste mekanikern bära en skyddshjälm med hakrem, tillräckligt stark för att motstå anslagskraften från en flygande team racing modell.

4.3.2. Tävlingsplatsen i Team Racing

Tävlingsplatsen ska bestå av två koncentriska cirklar som skall vara markerade på marken:

- a) Säkerhetscirkeln: radie 19,6 meter. Den skall delas in i 6 lika stora 60°-sektorer, vars gränser utgör start och omtankningspunkter.

I klass Team Racing-B skall säkerhetscirkelns radie vara 21,4 meter.

- b) Centrumcirkel: radie 3 meter.

4.3.3. Definition av en team Racing modell

Modellflygplan för vilken drivkraften alstras av en eller flera kolmotorer och lyftkraft erhålles från aerodynamiska krafter på ytor vilka är fasta under flygning (avser ej roderytor). Modellen skall vara av semiskalatyp och dess formgivning ska vara i överensstämmelse med den för fullskalaflygplan.

I klass Good-Year Racing skall modellen vara i skala 1:8 av en verklig förebild. Stabilisatorytan får ökas med 25% och övriga mått får avvika plus minus 5%. Kroppen måste vara en profilkropp.

4.3.4. Konstruktionsdata

	F2C	Good-Year	Team-B	
a) Maximal cylindervolym:	2,5	3,5	5,0	cm ³
b) Minimal bäryta:	12	-	9,5	dm ²
c) Maximal vikt:	700	700	900	g
d) Kroppsdimensioner vid läget för piloten:				
Min höjd:	100	-	100	mm
Min bredd:	50	-	50	mm
Min tvärsnittsyt:	39	-	39	cm ²
e) Modellen skall vara försedd med en pilot med följande minimått:				
Höjd:	20	-	20	mm
Längd:	14	-	14	mm
Bredd:	14	-	14	mm
f) Min hjul diameter: Metallhjul är förbjudna.	25	fri	fri	mm
g) Max bränslemängd i modellen:	7	fri	30	cm ³

Enbart 1 tank tillåts och tanken skall innehålla bränsle och olja för smörjning.

- h) Modellen skall flyga i moturs riktning.
- i) Motorn(erna) ska vara helt inbyggd inklusive cylindertoppen och förgasarkroppen med undantag för öppningen till insuget. Strömlinjekåpor eller påbyggnader på motorn tillåts vara synliga endast om de överensstämmer med kroppens naturliga form och samtidigt ej stör modellens semiskalautseende. De enda delar som tillåts sticka ut ur kroppen är de som måste regleras vid motorstart eller bränsleinställning; tex bränslenål, kompressionsskruv, ventil, glödstift, påfyllningsrör etc. Om en ljuddämpare användes får den sättas fast utanpå flygplanskroppen.

I klass Good-Year Racing får varken motorn eller tanken vara inbyggd.

- j) Luftintag och utsläpp, avgasutsläpp etc. är tillåtna för god motorfunktion.
- k) En sittbrunn eller kabin med genomskinlig vindruta för direkt framåtsikt ska finnas för inrymande av en skalenlig pilot som skall vara klart och fullt synlig.

Gäller ej i klass Good-Year Racing.

- l) Landningsstället skall vara permanent inbyggt i modellen för att medge normal start och landning. Landningsstället får vara infällt under flygning men måste återta rätt landningsläge före varje landning.

I klass Good-Year Racing får stället ej fällas in.

- m) Under hela heatet skall modellen uppfylla 4.3.4.a)-l). Avvikelse bestraffas med diskvalificering.
- n) Bränsletank, slangar och tillhörande tankventiler samt avstängare skall vara åtkomliga för kontroll av den totala bränslevolymen. Om tävlingsarrangören inte anser att bränslesystemet är åtkomligt eller noggrant mätbart skall laget diskvalificeras.

I klass Team Racing-B skall det finnas bränsleavstängare som kan manövreras av piloten under flygning.

4.3.5. Kontrollanordningar

	F2C	Good-Year	Team-B	
a) Linlängd: Flygcirkelns radie:	15,92	15,92	17,69	m

Denna mäts från centrum av kontrollhandtaget till propelleraxeln på en enmotormodell och till symmetriaxeln på en flermotormodell.

- b) Kontrollsystem: Modellen skall flyga i moturs riktning. Två linor med en minsta diameter på 0,30 0,30 0,40 mm med tolerans på $-0,011$ mm skall användas. Kontrollanordningar och linor skall undergå dragprov, varvid kraften skall vara följande antal gånger modellens vikt för varje lopp: 20 20 25

Avståndet från kontrollhandtagets centrum till infästningspunkterna för linorna får ej överstiga 40 mm.

Avsiktlig tvinning eller inopkoppling av linorna är förbjudet mellan modellen och en punkt 300 mm från handtagets centrum.

I klass Good-Year Racing skall en säkerhetswire med minst 0,5 mm diameter fästas mellan roderoket eller dess centrumaxel och motorn.

- c) Bränsletankar: Tankvolymen kontrolleras genom mätning med pipett av bränslevolymen i tank och slangar. Kontroll skall göras före tävlingen och får göras efter varje heat samt skall göras efter finalen.

4.3.6. Organisation av tävlingen

- a) Tre tävlande lag (i undantagsfall enbart två) kallas att tävla efter att ha blivit lottade i ordning.
- b) Lottningen ordnas så att enbart ett lag från en nation kan delta i ett och samma kvalificeringsheat eller semifinalheat.
- c) Lagen kan få tillstånd att köra motorerna, strax före inställelse i cirkeln, under tävlingsledarens övervakning så att startförfarandet av ett heat inte störs.
- d) Tre av startplatserna (4.3.2.a) utnyttjas av var och en av de tre modeller som deltar i heatet. Val av startplats sker enligt lottordningen. I finalen skall val av startplats ske i enlighet med resultatet i semifinalerna. Laget som har den snabbaste tiden väljer först, därefter väljer laget med den näst snabbaste tiden osv. Vid lika resultat avgör lagets näst bästa resultat i semifinalerna ordningsföljden för valet.
- e) Efter inställelse i cirkeln är det förbjudet att starta motorn innan varmkörningssignal har getts av tävlingsledaren.

Tävlingsledaren får ge tillstånd till motorkörning före varmkörningsperioden.

- f) Bränsletankarna får fyllas före signal för varmkörningsperioden.

4.3.7. Loppet från start till mål

- a) Tre tidtagare avdelas för varje lag, och dessa skall var och en både ta tid och räkna varv på sitt tilldelade lag. De skall befinna sig utanför säkerhetscirkeln, nära startplatsen för det lag de skall ta tid på.

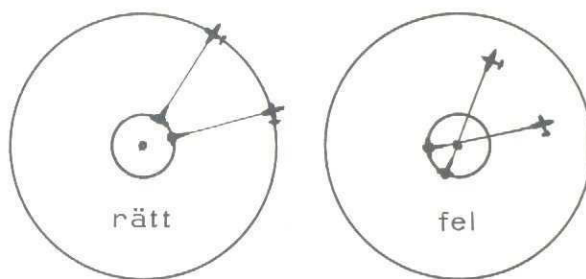
En tidtagare och varvräknare må avdelas för varje lag.

- b) En första signal som ges av cirkelchefen ger mekanikerna möjlighet att värma upp motorerna i 90 sekunder. En andra (synlig och ljud)-signal markerar varmkörningsperiodens slut och beordrar mekanikerna att stänga av motorerna.
- c) Under efterföljande 30 sekunder får slutliga förberedelser göras och cirkelchefen gör nedräkning för de sista 5 sekunderna.
- d) Startsignal ges av cirkelchefen både med en synlig signal (flagga) och en ljudsignal. Mekanikerna skall då befinna sig stående vid sina modeller, och piloterna skall vara i knäböjande ställning på centrumcirkelns gräns med kontrollhandtagen på marken

I klass Team Racing-B tillämpas Le Mans-start, det vill säga att både piloter och samtliga mekaniker befinner sig i centrumcirkeln vid startsignalen.

- e) Normal flyghöjd skall vara mellan 2 och 3 meter utom vid ompassering, start och landning.
- f) Piloterna skall hålla sin styrande hand och modellen i ett plan vinkelrätt mot en linje som förbinder skuldrorna och går genom kroppens centrumlinje. Piloterna skall dessutom hålla sin styrande hand längs den lodräta linjen mellan bröstets mitt och pannan utom vid ompassering, start och landning då ett undantag på tre varv medges.
- g) Ompassering skall ske genom att flyga över och piloten skall varna sina medtävlare om sin avsikt att ompassera. Under ompassering får flyghöjden ej överstiga 6 meter. Ompasserad pilot får ej utföra någon manöver som hindrar den ompasserande tävlanden.

Piloten skall alltid befinna sig på en tänkt linje mellan centrumcirkelns mittpunkt och modellen. (Se skiss).



Pilotens placering

- h) Modellen får flyga maximalt två varv med stillastående motor.

I klass Good-Year Racing måste modellen flyga minst ett varv mellan omtankningarna.

- i) Landning skall ske innanför 19,6 meters cirkeln.

I klass Team Racing-B är motsvarande värde 21,4 meter.

- j) Modellen måste ha varit i kontakt med marken med stillastående motor innan mekanikern får fånga modellen.
- k) Efter det att mekanikern har fångat modellen skall han gå till startplatsen omedelbart bakom den plats där modellen stannade. Om denna startplats är upptagen skall han gå till närmaste startplats framför den plats där modellen stannade.
- l) Om modellen skulle stanna mellan två startplatser som nedan är upptagna skall mekanikern gå tillbaka till närmast bakre lediga startplats.
- m) Efter det att mekanikern har fångat modellen, men enbart då, får piloten placera en fot utanför centrumcirkeln.
- n) Under omtankning och återstart av motorn och till dess modellen släpps, skall mekanikern hålla modellen i kontakt med marken med åtminstone en punkt och med modellens centrumlinje utanför säkerhetscirkeln. Under denna tid skall piloten vara knäböjande eller sittande innanför centrumcirkeln och skall hålla handtag och linor mot marken till dess modellen startar.
- o) Loppet avslutas när samtliga modeller har fullbordat erforderligt antal varv eller när den officiella tidsgränsen har nåtts, som är 10 minuter för kvalificeringsheat och 15 minuter för finalheat.

I klass Team Racing-B är den officiella tidsgränsen 15 minuter.

- p) En pilot vars modell inte längre kan fortsätta att flyga eller har fullbordat sträckan skall förbli hukstående eller sittande omedelbart utanför pilotcirkeln med 3 meters radie så länge som de övriga tävlande ej har avslutat sin flygning, utom när cirkelchefen annorlunda bestämmer.

4.3.8. Definition av försök

- a) Ett lopp, som har avbrutits genom att ett lag har hindrats eller råkat ut för kollision utan att laget är vållande, räknas som försök.
- b) Om enbart ett lag återstår innan 50 varv har flugits i kvalificerings- och semifinalheat förklarar loppet som ogiltigt och räknas som försök för det återstående laget.
- c) Ett lag som, enligt ovan, har beviljats försök får delta i ett annat lopp.

4.3.9. Definition av officiell flygning

Varje deltagande i ett lopp, som inte räknas som försök eller som inte har blivit diskvalificerat, är officiell flygning.

4.3.10. Kvalificering och resultat

- a) Varje deltagande lag måste delta i minst ett kvalificeringsheat för att kvalificera för semifinal, men får delta i två.
- b) De nio lag som erhåller de nio bästa tiderna i de två kvalificeringsheaten deltar i semifinalheaten. Semifinalerna avgörs i två omgångar varvid bästa semifinalresultatet räknas för deltagande i finalen. I fall av lika resultat avgör det näst bästa resultatet vilka lag som går till semifinal. Om, trots detta, lika resultat erhålls körs ett extra lopp för att avgöra vilka lag som går till semifinal.

Semifinal flygs i en omgång med två heat och tre lag i varje om det är mer än 6 startande lag i tävlingen.

- c) När mer än tre lag har lika resultat efter kvalificeringsheaten, ordnas nya kvalificeringsheat där lagen möts två och två eller tre och tre till dess ett lag kvalificerar sig. Val av startplats avgörs genom ny lottnings.
- d) Detta sätt att eliminera lika resultat används enbart när mer än nio lag kvalificerar sig. Lika resultat inom dessa nio lag kräver ej mera flygning.
- e) De tre lag som har erhållit de tre bästa tiderna i semifinalerna kvalificerar sig för finalen.
- f) I fall av lika resultat bland semifinalisterna tillämpas reglerna b), c) och d) med undantag för att siffran nio ersätts med tre.
- g) De lag som har deltagit i finalen placeras överst på resultatlistan enbart efter resultatet uppnådda i finalen, efter omkontroll av tankvolym och modellernas konstruktionsdata. Återstående tävlande placeras i ordning efter deras bästa flygning i kvalificeringsheaten.

4.3.11. Nationstävling

Resultatet av nationstävlingen erhålles genom addering av de bästa resultaten som har uppnåtts under kvalificeringsheaten för var och ett av de tre lag som hör till varje nation.

4.3.12. Domarpanel och tidtagare

- a) Tävlingsarrangören skall tillsätta en domarpanel med minst tre FAI domare, som vid VM och andra internationella tävlingar med begränsat deltagarantal skall vara av olika nationalitet och ha minst ett språk gemensamt. De skall väljas från en lista över personer som är vittordade för sin kunnskap av respektive nationell aeroklubb.

I nationell tävling krävs ej tre domare.

- b) Tre tidtagare, med stoppur med avläsningsnoggrannhet på minst 1/10 sekund och gångtid på minst 15 minuter, tilldelas varje lag.
- c) Resultatet är medelvärde av erhållna tider avrundat uppåt till närmaste 1/10 sekund.

4.3.13. Domarpanelens uppgifter

- a) Domarpanelen skall observera varje lags uppträdande under heatet. Lagen skall informeras om begångna felaktigheter genom synliga signaler. Efter maximalt tre felaktigheter utsluts ett lag ur loppet.
- b) Varning och uteslutning meddelas varje lag genom tre färgade lampor.
- | | |
|-------------------------------|--|
| Grön lampa - Första varningen | (första felaktigheten) |
| Gul lampa - Andra varningen | (upprepning av första felaktigheten eller en ny) |
| Röd lampa - Uteslutning | (upprepning av tidigare felaktigheter eller en ny) |

I nationell tävling får varning och diskvalificering tillkännages med medel som tävlingsledaren bestämmer.

- c) Ett tidstillägg på 5 sekunder skall ges till det lag som startar motorn(erna) innan startsignalen.

4.3.14. Varning - Uteslutning

Vid varje varning skall berörd lagledare meddelas, så att han i sin tur kan meddela orsaken till varningen till mekanikern. I händelse av allvarligt brott mot reglerna kan domarpanelen utesluta laget från loppet.

VARNING SKALL UTDELAS

- a) Om en pilot stör eller hindrar en annan pilot antingen genom sitt uppträdande i cirkeln eller genom manövrer med sin modell som hindrar en annan modell att flyga eller landa normalt.
- b) Om en pilot, istället för att gå runt i centrum, står på samma ställe eller går baklänges, eller om han kontinuerligt har centrumcirkelns mittpunkt mellan sig själv och modellen.
- c) Om en pilots flygsätt ej överensstämmer med 4.3.7.f).
- d) Om piloten tillgriper yttre kraft för att höja modellens hastighet under officiell flygning.
- e) Om flyghöjden, föreskriven i reglerna, över-skrides.
- f) Om, under starten eller omtankningarna, kontrollhandtaget, linorna eller modellen inte är på marken och/eller modellens centrumlinje är innanför säkerhetscirkeln.
- g) Om mekanikern vid omtankning startar modellen framför linjen som markerar startplatsen.
- h) För varje annat flagrant brott mot reglerna.

UTESLUTNING SKALL SKE

- i) Om piloten stiger utanför 3 meters cirkeln innan mekanikern har fått tag på modellen.
- j) Om mekanikern går innanför säkerhetscirkeln med båda fötterna.
- k) Om mekanikern hämtar sin modell med någon form av hjälputrustning.
- l) Om ompassering sker genom att passera under den långsammare modellen.
- m) Om piloten, vars modell skall ompasseras, utför några manövrer för att hindra den ompassande tävlanden.
- n) Om en lagmedlem eller modellen förorsakar kollision.
- o) Om delar tappas eller modellen inte uppfyller bestämmelserna i 4.3.4 a) - l).

- p) Om modellen flyger mer än två varv med stillastående motor.
- q) Om modellen fångas med motorn igång eller före landning (studs) med motorn stillastående.
- r) Om laget, efter det att dess modeller har blivit kontrollerade, har använt delar som inte kontrollerats under invägningen, eller om modellens data är ändrade så att den inte längre uppfyller reglerna.
- Diskvalificering av sistnämnda skäl kan också berättiga den tävlande till straff stipulerade i General Section av Sporting Code.
- s) Om mekanikern ej agerar enligt 4.3.7,k) och l).

DEL FYRA - TEKNISKA BESTÄMMELSER FÖR LINKONTROLLTÄVLINGAR

4.4. KLASS F2D - COMBAT

Svenska combattävlingar flygs i två tävlingsklasser: F2D Combat-int och Combat-Open. Klass F2D Combat-int är internationell tävlingsklass och följer de regler som är fastställda av FAI i Sporting Code. Klass Combat-Open är nationell tävlingsklass.

4.4.1. Definition av en combattävling

En combattävling är en tävling i vilken elimineringsheat följs av semifinaler och en final. I varje heat flygs två modeller samtidigt i samma cirkel under en förutbestämd tid. Ändamålet är att klippa av en serpentin som är fästad vid stjärten längs mittlinjen av motståndarens modell. Poäng utdelas för varje klipp.

4.4.2. Definition av en combatmodell

Modellflygplan som framdrives av en kolvmotor(er) och där lyftkraften erhålles av aerodynamiska krafter som verkar på bärande ytor vilka måste vara fasta (avser ej roderytter) under flygning.

4.4.3. Tävlingsplatsen

Tävlingsplatsen skall ha gräsyta och bestå av tre koncentriska cirklar vilka skall utmärkas på marken.

	F2D	Open	
a) Flygcirkelns radie skall vara	19	23	m
b) Centrumcirkelns radie skall vara	3	3	m
c) Mekanikercirkelns radie skall vara	22	-	m

4.4.4. Tävlande

Piloten, som är den tävlande, får ställa upp med högst två mekaniker. (Under exceptionella förhållanden, som tex vid regnig eller mycket blåsigt väderlek, får en extra medhjälpare anlitas för att hålla serpentina. Denne får icke utföra någon annan uppgift under combatperioden). Under combatperioden måste mekanikern(a) bära skyddshjälm, med hakrem, stark nog att motstå en kollision med en flygande combatmodell.

Vid nationstävlingar gäller att mekanikerna (max 6 st) om andra än lagledare eller lagmedlemmar, måste vara anmälda och endast hjälpa ett nationslag under en och samma tävling.

4.4.5. Specifikation av combatmodellen

	F2D	Open	
Maximal baryta:	150	150	dm ²
Maximal vikt:	5	5	kg
Maximal barytebelastning:	100	100	g/dm ²
Maximal cylindervolym på motorn(erna):	2,5	6,6	cm ³

Modellen får ej vara försedd med någon extra hjälpmedel för att underlätta klippning av serpentina.

En säkerhetswire med minst 0,5 mm diameter skall fästas mellan motorn och roderoket eller dess centrumaxel.

4.4.6. Kontrollhandtag och linor

	F2D	Open	
a) Linlängden skall vara $\pm 0,04$ m från handtagets längdaxel till centrumlinjen genom propellern för en enmotormodell eller genom symmetriaxeln för enflermotormodell.	15,92	19,00	m
b) Två linor med en minsta diameter på skall användas. Avståndet från handtagets längdaxel till linornas infästningspunkter får ej överskrida 40 mm.	0,289	0,439	mm
c) Före varje heat skall längden på linorna mätas och kontrollanordningarna (Handtag, linor och modell) skall dragprovas med	20 ggr	20 kp	
			modellens vikt respektive belastning.

I klass Combat-Open skall piloten ha en säkerhetsrem fäst mellan handleden och handtaget under flygning, för att förhindra modellens bortflygning om handtaget rycks ur handen.

4.4.7. Antal modeller

Varje tävlande skall tillåtas att använda högst två modeller i varje heat. Om reservmodellen används skall serpentina eller dess återstående delar tillsammans med tråden överföras till reservmodellen. Handtag/linor för reservmodellen skall placeras strax utanför centrumcirkeln.

I klass Combat-Open får den tävlande använda högst en modell i varje heat.

4.4.8. Serpentin

En serpentin av crepepapper eller liknande förstärkt papper (ungefärlig gramvikt 50 g/m²) 3 meter lång och $3 \pm 0,5$ cm bred skall fastsättas vid bakkanten längs centrumlinjen på modellen med en tråd, minst två meter lång.

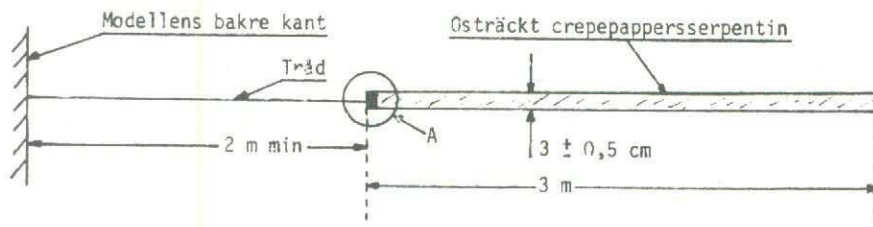
Serpentinens färg skall vara olika för de två modellerna i heatet.

Trådens infästning i modellen måste vara tillräckligt stark så att tråden inte kan lossna under normal flygning.

En (bläck-) markering skall göras på tråden 2 m från serpentinens framkant. Den tunna kartongen får bytas ut mot vävtejp.

I klass Combat-Open skall serpentina vara av så kraftig kvalitet att den håller för normal flygning i fyra minuter utan att gå sönder eller lossna av luftdraget. Längden skall vara 3 m pappersserpentin + 5 m tråd till bakkanten av modellen.





Detalj A:



Klass Combat-Open: Poängberäkningen börjar vid signalen att combaten får börja eller 60 sekunder efter startsignalen.

- b) En (1) poäng tilldelas för varje hel sekund som en modell håller sig flygande under fyraminutersperioden.

Klass Combat-Open: En (1) poäng skall tilldelas för varje hel sekund som en modell håller sig flygande under fyraminutersperioden med hänsyn till a) ovan.

4.4.9. Startförfarande

- Under startperioden skall startpositionerna vara separerade med minst ett kvarts varv.
- En första signal tillkännager början av 60 sekundersperioden då mekanikern(a) eller piloten har möjlighet att starta, köra och ställa in motorerna.
- En andra signal, signalen att släppa modellerna; föregånget av nedräkning i fem sekunder, angives med både synlig (flagga) och hörbar signal 60 sekunder efter den första signalen.
- Från det ögonblick då startern ger signalen att släppa modellerna pågår heatet i fyra minuter. Mekanikern får köra motorn i reservmodellen under denna period.
- När startern har förvässat sig om att båda modellerna har tillryggalagt två varv motsols i planflykt och att avståndet mellan dem är minst ett halvt varv, ger han en förlängd signal att combaten får börja.
- Motorn(erna) måste startas genom att propellern slås runt för hand.
- Striden får påbörjas efter omstart på signal från domaren. Denna signal skall ges så snart som domaren är förvässad om att det är minst ett halvt varv separation mellan modellerna.

I klass Combat-Open gäller följande startförfarande:

- Under startperioden skall startpositionerna vara separerade med minst ett kvarts varv.
- Starten ger en hörbar signal att starta heatet, som därefter varar i fyra minuter.
- När startern har förvässat sig om att båda modellerna har tillryggalagt två varv motsols i planflykt och att avståndet mellan modellerna är minst ett kvarts varv ger han en synlig (flagga) och hörbar signal att combaten får börja.

samt punkterna f) och g) enligt ovan.

4.4.10. Avslutning av heat

- a) Startern skall ge en intermitterent hörbar signal att avsluta combaten fyra minuter efter signalen att släppa modellerna, dvs fem minuter efter signalen att köra och ställa in motorerna.

I klass Combat-Open ges denna signal fyra minuter efter signalen att starta motorerna.

- b) Samma intermitterenta hörbara signal skall ges om combaten skall avslutas på grund av diskvalificering av den ena eller båda tävlande eller av något annat skäl.

4.4.11. Poängberäkning

- a) Poängberäkningen börjar vid signalen att släppa modellerna och pågår under fyraminutersperioden.

- c) 100 poäng skall tilldelas för varje distinkt klippning av motståndarens serpentin. Det räknas som klippning varje gång modellen, propellern eller linorna flyger genom motståndarens serpentin med resultat att papperspartikel(lar) lossnar från serpentinen.

- d) Ett klipp skall omfatta åtminstone en del av serpentinen. Ett klipp i snöret skall räknas som 100 poäng om det fanns någon del av serpentinen kvar innan klippt. Klipp i enbart snöret ger inga poäng.

- e) Skulle tråden lossna från modellen i luften skall den tävlande bestraffas med ett poängavdrag om 100 poäng och måste omedelbart landa för att sätta dit serpentinen.

Klass Combat-Open: Skulle tråden lossna från modellen i luften skall den tävlande bestraffas med ett poängavdrag om 100 poäng och heatet går om. Den bestraffade behåller sitt poängavdrag vid omflygningen.

- f) Skulle en modell som inte flyger klippa sin egen serpentin, skall startern ge mekanikern en ny serpentin i samma färg som omedelbart skall fästas på modellen.

- g) Varje hel sekund som modellen befinner sig på marken under ett heat ger minus en (-1) poäng. I händelse av att modellen sliter sig och flyger iväg, med eller utan linor och handtag, skall marktid räknas från det ögonblick modellen sliter sig.

4.4.12. Uppträdande

- a) Piloten får ej lämna centrumcirkeln medan hans modell flyger. Om han gör detta oavsiktligt skall han bestraffas med 50 poängs avdrag varje gång.

- b) Piloten får endast lämna centrumcirkeln om modellen inte flyger och efter det att han har informerat sin motståndare om sina avsikter. Om han lämnar centrumcirkeln med annan avsikt än att plocka upp linorna till sin reservmodell (4.4.7.) eller för att låta modellen bli klargjord, måste han bära skyddshjälm enligt 4.4.4. så snart han lämnar centrumcirkeln.

- c) Om en modell landar måste mekanikern omedelbart, eller omedelbart efter att ha trasslat ut linorna, dra ut modellen utanför 22 m cirkeln

innan han åtgärdar modellen. Om mekanikern inte gör detta, bestraffas den tävlande med 50 poängs avdrag för varje gång.

- d) Om en modell landar eller skadas inom femminutersperioden får mekanikern eller piloten placera in nya linor med reservmodellen eller flytta linorna från den första modellen.

- e) Linorna på reservmodellen skall placeras strax utanför centrumcirkeln.
- f) Efter en kollision i luften skall heatet fortsätta som om båda modellerna hade landat, dock med hänsyn till paragraferna 4.4.16. b), f) och i).
- g) Varje landande modell och dess lag skall övervakas av minst en jurymedlem för att tillförsäkra sig om att mekanikerna uppträder i enlighet med reglerna.
- h) Efter ett lintrassel som resulterar i att den ena eller båda modellerna landar, utan att någondera tävlande är felande, måste piloten och mekanikerna reda ut linorna innan han kan släppa iväg sin modell eller reservmodell.
- i) Vid varje tillfälle då enbart en modell är i luften, och att det inte är något lintrassel, skall denna modell bibehålla moturs planflykt på säker höjd.
- j) Mekanikerna får inte under några omständigheter beträda flygcirkeln i sned vinkel eller korsa cirkeln för att nå en landad modell. Flygcirkeln får endast beträddas från det ställe som är närmast modellen. Om mekanikern(a) struntar i detta bestraffas den tävlande med 50 poängs avdrag för varje brott. (Totalt 50 poäng för bägge mekanikerna). Modellen får ej åtgärdas om ej 4.4.12.c) är uppfyllt.

4.4.13. Försök

Ett ytterligare försök att genomföra combatperioden kan tillåtas av startern om:

- a) En serpentin eller del därav oavsiktligt lossnar eller inte rullar ut sig.
- b) I händelse av att en modell flyger iväg och modell plus serpentin inte kan hämtas tillbaka beroende på den tilltryggalagda sträckan, får den berörda piloten/mechanikern välja att använda en ny serpentin. Den nya serpentinen skall omedelbart vara tillgänglig hos domaren.

Ett heat som skall flygas om skall startas senast 10 minuter efter beslut om omflygning.

4.4.14. Placering

- a) Tävlningen skall genomföras som en utslagstävling.
- b) Den tävlande som erhåller det större poängresultatet i varje heat tävlar mot segraren av ett annat heat i samma omgång.
- c) En tävlande som blivit utslagen i sitt första heat tävlar mot en annan förlorare från första omgången. Vinnaren av dessa nya heat betraktas som likvärdiga med segrarna i första omgången och skall lottas med dem för andra omgången.
När ett udda antal tävlande uppstår skall en slumpmässig dragning ske för att välja en tävlande som inte flyger i första omgången men som flyger i andra omgången.
- d) Den andra omgången lottas med vinnarna från första omgången och vinnarna från förlorarnas heat (4.4.14.c) tillsammans med det antal tomma lotter som erfordras för att göra andra omgångens tävlande lika med potensen av två, det vill säga 8, 16, 32, 64 osv.
- e) Genom utslagning reduceras i varje omgång antalet heat med hälften så att det blir semifinaler och final.
- f) I händelse av lika poäng flygs heatet om.

Om ett combatheat slutar med 5 poängs eller mindre differens skall det flygas om.

- g) Den slutliga placeringen av finalisterna baserar sig enbart på resultatet i finalen. De återstående två semifinalisterna möter varandra för att tävla om tredje plats.

- h) Tävlande av samma nationalitet skall lottas isär så många omgångar som möjligt.

4.4.15. Internationell lagplacering

- a) Varje omgång numreras i omvänd ordning, med början med finalen som nummer 1, semifinalerna som nummer 2 osv.
- b) Varje tävlande erhåller ett resultat efter den omgången han har blivit besegrad i. Därvid får vinnaren av finalen resultatet 0 (noll), förloraren i finalen får 1, förlorarna i semifinalen får vardera 2, förlorarna i kvartsfinalerna får 3 osv.
- c) De uppnådda resultaten adderas för de tre tävlande från varje nation.
- d) Nationerna placeras i enlighet med resultatet enligt c) ovan, lägsta resultatet får högsta placeringen.

4.4.16. Diskvalifikation

En tävlande diskvalificeras från heatet och hans motståndare fortsätter till nästa omgång om:

- a) han avsiktligt anfaller sin motståndares serpentin innan startern har signalerat att det är klart att börja combaten.
- b) han avsiktligt anfaller sin motståndares modell till skillnad från serpentinen.
- c) hans modell inte kommer i luften inom 2 minuter från signalen att släppa modellerna.
- d) han försöker flyga en modell som inte kan flyga av egen kraft eller under full kontroll av piloten.
- e) han hindrar motståndaren eller tvingar honom att lämna centrumcirkeln.
- f) han avsiktligt samarbetar med motståndaren genom passivitet. Båda tävlande diskvalificeras då från heatet.
- g) han avsiktligt flyger på ett farligt sätt.
- h) han avsiktligt lämnar centrumcirkeln när hans modell är i luften eller om han lämnar centrumcirkeln utan skyddshjälm, utom för att hämta reservmodellens linor (4.4.7.) och utom då han låter modellen klagöras (omstartas).
- i) han utan tvekan är skyldig till kollision i luften eller korsar linorna så att motståndarens modell kraschar. I dessa två fall måste beslutet om diskvalificering ske omedelbart.
- j) han anfaller motståndarens modell när den inte är i luften.
- k) han lämnar linorna till någon av sina modeller, som vid det tillfället inte är i luften, i centrumcirkeln.
- l) hans modell släpps innan signalen att släppa modellerna har getts.
- m) han anfaller sin motståndares serpentin utan att hans egen serpentin eller dess återstående delar är fästade på modellen.
- n) han inte är närvarande vid sin tilldelade flygtid, förutom att han har starterns tillstånd.
- o) för varje flagrant brott av reglerna.
- p) han släpper handtaget medan modellen flyger eller innan den helt stannat vid landning.

4.4.17. Domare och tidtagare

Arrangören måste utse en domarpanel bestående av åtminstone tre domare, vilka helst skall vara av olika nationalitet. De måste ha minst ett språk gemensamt. Två tidtagare/poängräknare skall tilldelas varje tävlande.

I nationell tävling skall två domare utses, varav den ena skall vara ringside-domare och sitta utanför centrumcirkeln och särskilt kontrollera de tävlandes agerande inne i cirkeln. Minst en tidtagare/poängräknare skall tilldelas varje tävlande.



Norrländska Vintertävlingen

I ett soligt vinterväder med klar himmel och svag vind gjorde man upp om placeringarna vid Norr-
ländska Vintertävlingen den 25 mars. Arrangörer-
na, Härnösands MSK, som alltid arrangerar dessa
tävlingar hade i år fått stora problem på halsen
då man den 11 mars fick ställa in tävlingen p.g.a
dåligt väder och nu måste flytta tävlingen ca 2 mil
till Långsjön p.g.a vatten i Ålandsfjärden där man
normalt flyger.

Men arrangörerna har vanan inne och för dem upp-
kom inte några problem. Det tyckte ej heller de
tävlare som kunde gona sig åt det fina vädret.
Tyvärr var det svårt i det vindstilla vädret att få
upp segelmodellerna på acceptabel höjd. Sämst gick

det för ... a som ibland försvann i någon
snödriva ... id av trötthet eller i någon vak,
p.g.a o ... samhet.

Men al ... ade livhanken.

Senare på dagen friskade vinden i och det gick
lättare att få upp segelmodellerna.

Dagens och kanske svenskt modellflygs trevligaste
inslag var Annica Eklund som blott 7 år gammal
slog alla sinamånliga kompisar i 75 cm-klassen.

Annica bygger och flyger själv (för det måste man
ju) Pappan Hans Eklund hjälper till med råd och
anvisningar, men får akta sig för Annica om han
lägger sig i bygget. En liten självmedveten dam
som kommer att gå långt som modellflygare om hon
fortsätter.

Nu flög Annica lugnt och säkert i alla fem starter
med sin Knarren.

I handkastglidare-klassen var Leif Ericsson helt
suverän, och noterade absolut full tid. Skulle
klassen vara internationell skulle SMFF i honom
ha en landslagsman i absolut världsklass.

Dan Björk från Östersund var lika överlägsen i
A:1 juniorer. Dan avgjorde redan i början tävling-
en till sin fördel.

I A:1 seniorer var Leif åter en överlägsen segra-
re med en mycket bra totaltid. De flesta vet nu att
Leif flyger med Baltzar som visat sig vara en ut-
märkt modell i alla väder.

I klass F1A blev det en hård, jämn fight mellan
Micael Borell och Hans Eklund. Sedan Micael flög
max i andra perioden blev det omöjligt för Hans
att taga upp detta försprång då Hans själv inte
fick full tid.

Men bådas tid lovar gott och är mycket bra så här
i säsongens början.

Arrangörerna Härnösands MSK avslutade dagens
tävlingar med en fin prissamling och avtackades
av alla som var nöjda och belåtna.

"Ljuset från Norr"

UT

Så blev det då äntligen Kristi Himmelsfärds Helg
under vilken friflygets olika landslag skulle tas ut.
Det var extra spännande i år eftersom VM skulle
gå av stapeln i Californien, USA och många hade
högt uppskrivade förväntningar. Dessutom skulle
ett lag tas ut för NM i Finland liksom ett juniorlag
för nämnda NM.

Det hade länge varit ovisst var UT skulle avgöras
eftersom det tilltänkta fältet i Rinkaby inte skulle
kunna disponeras den aktuella helgen. Genom väl-
villighet från flottiljledningen på F7, Sätenäs
ställdes flottiljen, trots ett kort varsel, till SMFF:s
förfogande i fyra hela dagar. Det lokala arrange-
manget togs över av AKMG FFT. Det var också
första gången F7 användes för en nationell tävling
och endast tävlingsledningen hade tidigare besökt
fältet i samband med att man gjort upp med flottilj-
ledningen om lån av detsamma och ordnade diverse
praktiska detaljer. Detta med ett nytt fält ställde
också till en del bekymmer för de tävlande och
många hade problem med att komma tillrätta med
den helt laminära luften som påverkades av den
intilliggande sjön Vänern.

På torsdagens trimflygning gynnades vi av fint
väder med sol och mycket måttliga vindar och alla
trivdes utom möjligen Kjell Magnusson från Uppsala
som lyckades med konststycket att flyga bort sin
bästa modell. Nåväl, genom årliga människors för-
sorg kom modellen tillrätta i tid till lördagen då
klass F1A skulle avgöras. I övrigt såg allt lovande
ut.

På fredagen då klass F1B och F1C skulle avgöras
blåste det ganska kraftigt på morgonen när vi kom
ut på fältet vilket föranledde några tävlande att
vädja till tävlingsledningen att tävlingen skulle in-
ställas och flygas dagen därpå. Tävlingsledningen
avvisade denna begäran med hänvisning till dels

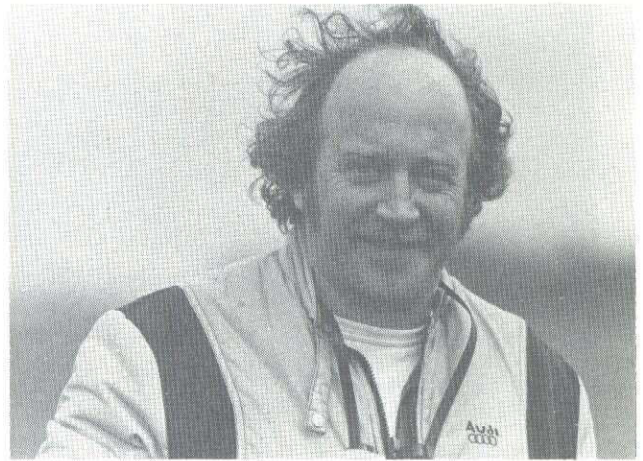
att föreliggande prognoser inhämtade av flötiljens
väderjour på morgonen talade om liknande vindar
kommande dagar dels det faktum att vindstyrkan
inte uppgick till i reglerna angivna 12 m/s för att
avbryta en tävling. Kontinuerliga vindrapporter in-
hämtades under hela tävlingsdagen där maximala
vindstyrkan uppgick till 9 m/s och minimala till
4 m/s.

Tävlingen blåstes således igång och att det var
svårfluget förstår man när bara två av F1B-flyg-
arna lyckades åstadkomma maxflygningar i den
första perioden. Det var Bror Eimar och junior-
en Lars Lindén som svarade för den bedriften.
Övrigas tider varierade från 75 till 171 sek. Verk-
lig osmak i denna period hade Lennart Hansson
vars modell kom högt och fint i stiget men efter
en stunds flygning plötsligt kurvade ner sig med
104 sek resultat. "Landningen" blev så våldsamt
att det blev till att plocka upp reservkarran. Att
den modellen inte var sämre än den första bevisade
Lennart genom att i andra start göra en fin max.
Det verkade som om de tävlande nu började komma
underfund med vädret och i denna andra period no-
terades fem maxar. Det var förutom Lennart även
Bror och Lasse, som då ledde tävlingen på vars
två max, samt skåningarna Anders Håkansson och
Knut Andersson.

Tredje perioden blev ödestiger för Lasse Lindén.
Efter att ha kommit i tidsnöd slängde han iväg mo-
dellen när bara någon minut återstod. Om det var
i nervositet eller? så kastade han för mycket åt
vänster med resultat att modellen gick i en looping
och tog mark efter 4 sek. Nu var den dagen förstörd
för Lasse, men du Lasse, det kommer fler chanser,
det är bara att komma igen med nya friska takter.
Nu ryckte i stället Johan Åkerman, Uppsala fram
i ledningen i juniorernas kamp tätt följd av Mats
Jansson och Jan Johansson, båda från Solna. Bland
seniorerna behöll Bror ledningen genom att som
ende tävlande notera sin tredje raka max. På andra
plats låg nu Lennart följd av Anders. Till fjärde
plats hade nu Janne Zetterdahl arbetat sig upp
efter en maxflygning i denna period närmast följd
av Lennart Flodström.



Sture Eriksson, en av 2 tävlingsledare gör i ordning startkortet före tävlingen.
Foto: Lars-G



Gösta Nilsson, enorm hjälpare åt sonen Håkan.
Foto: Lars-G



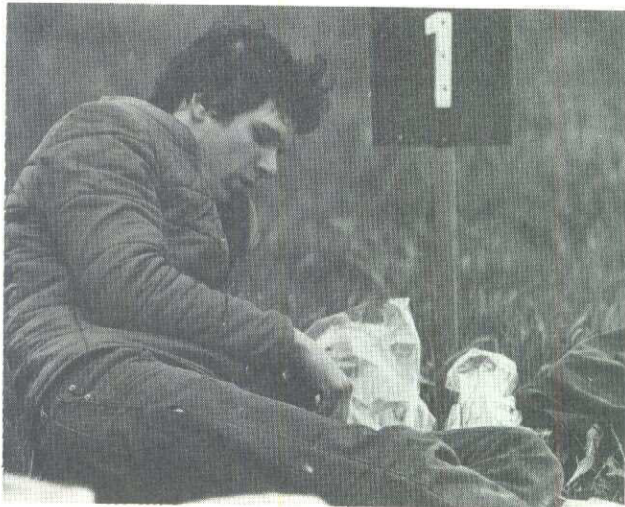
Per-Quvarnström och Lasse Larsson, tidstagare i FIC.
Foto: Lars-G



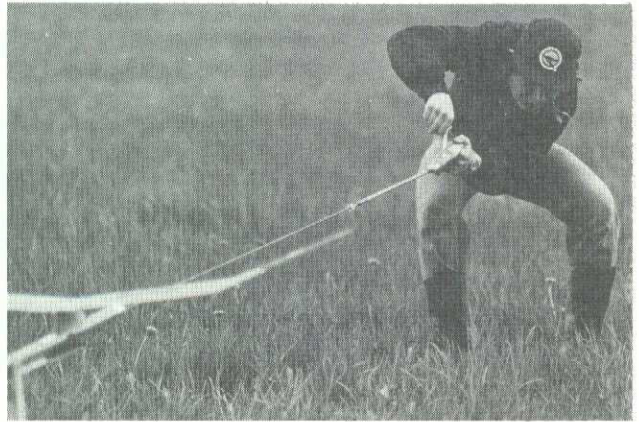
Bäste Junior, Johan Åkerman Uppsala FK, viker tamp. En som gamlingarna i klassen får se upp med redan i år.
Foto: Lars-G



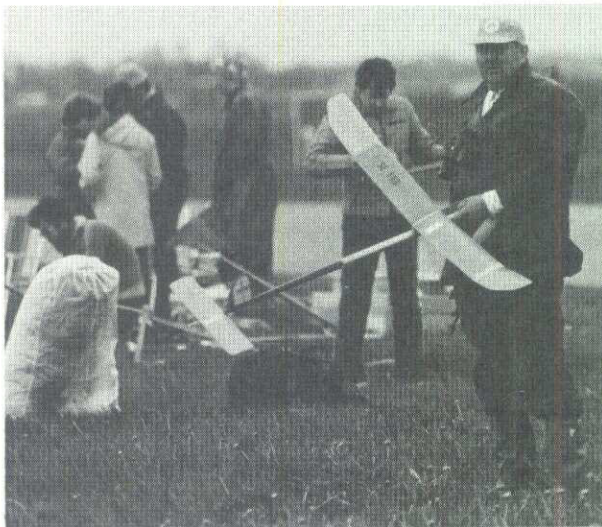
Segranen Bror Elmar Solna MSK.
Foto: Lars-G



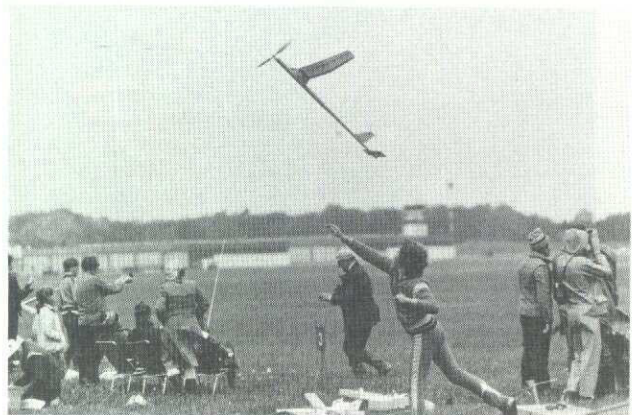
Enorme Enström-Anders, från Härnösand en av de få gånger han fick koppla av flög mycket bra och sprang dessutom hela vägen efter modellen. Tyder på bra kondition.
Foto: Lars-G



En annan duktig Junior, Mats Jansson Solna MSK. Tänk på ryggen Mats.
Foto: Lars-G



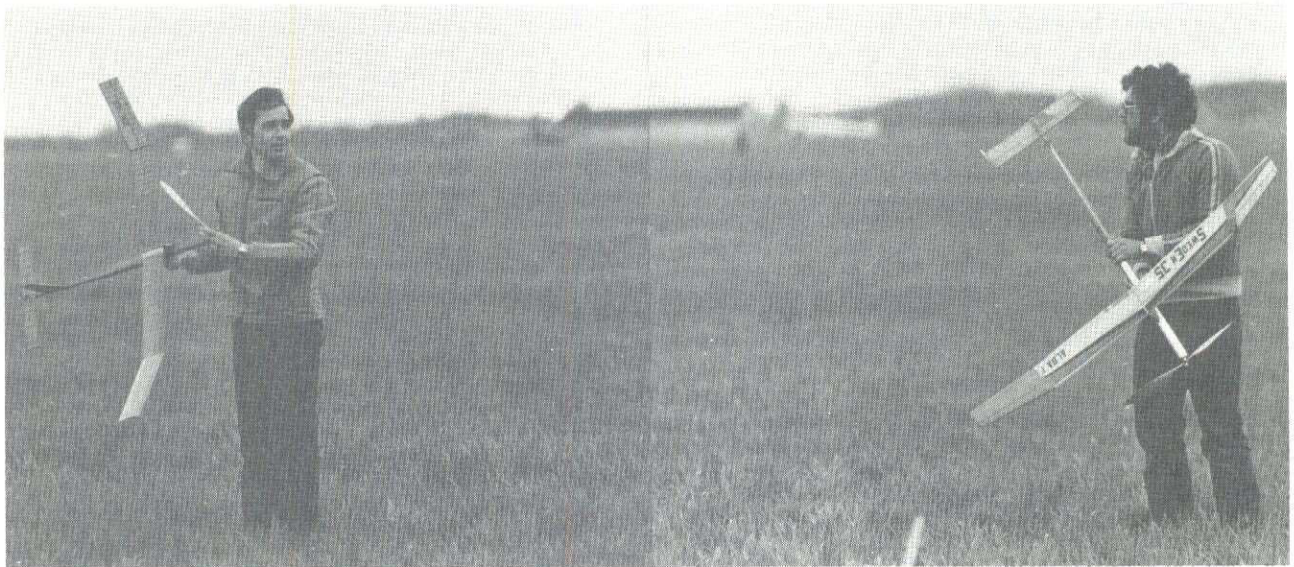
Anders Håkansson-AKM.
Foto: Lars-G



En tredje duktig Junior, Jan Johansson Solna MSK. Ett par år till så kommer resultaten.
Foto: Lars-G

Startområdet i FIC. Fr.v Hans Lindholm, Ulf Carlsson, bakom Ulf Anders Enström och Julle Åkesson. Modellen i luften är Gerald's.
Foto: Lars-G

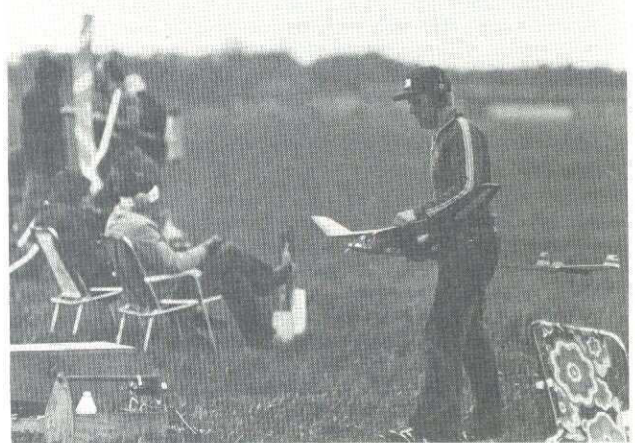




Bror Elmar och Janne Zetterdahl diskuterar väder innan start.
Foto: Lars-G



Johan Åkerman väntar på väder ihop med Per-Arne Svensson.
Foto: Lars-G



Gerald Boman-Solna MSK, på väg mot start-apparaten.
Foto: Lars-G



Lennart Hansson AKM. Han blir bättre och bättre med åren, Enorm nytändning.
Foto: Lars-G



Gerald Boman-Solna MSK, strax innan släppet. Mycket muskler bakom.
Foto: Lars-G

Fjärde start betydde första missen för Brons del. Nu missade han inte mer än 12 sek och behöll därmed ledningen trots att Lennart återigen maxade. Även Anders missade och halkade ner till sjätte plats. I stället avancerade junioren Mats fram till tredje man följd av Janne Z och Floda.

Femte perioden måste ha varit särskilt svårflugan för inte en enda max noterades av F1B-flygarna. Vi trodde nog lite till mans att Bror skulle få släppa ifrån sig ledningen i denna start när han tappade en dryg minut men som sagt även de andra missade viktiga sekunder och ställningen efter denna period var att Bror ledde närmast följd av Lennart och Janne Z. Därefter följde Anders, Floda och Knut. Bland juniorerna ledde nu Mats före Johan och Lasse.

De två sista perioderna bjöd inte på någon omsvängning i toppen utan som slutsegrare stod Bror Eimar med tiden 1150 sek. Därefter följde Lennart Hansson, 1117 sek och Janne Zetterdahl, 1103 sek. Dessa tre herrar bildar VM-laget och det är för övrigt identiskt med fjolårets EM-lag. På fjärde plats kom Anders Håkansson med tiden 1058 sek följd av Lennart Flodström, 1044 sek och Knut Andersson, 989 sek och dessa tre bildar således NM-laget. I juniorernas kamp betydde däremot de sista starterna att ordningen sinsemellan dessa ändrades. Först bland juniorerna blev Johan Åkerman med 985 sek. Efter honom följde Mats Jansson, 901 sek, Jan Johansson, 487 sek och Lars Lindén 449 sek.

Hur gick det då för F1C-flygarna. Åjo, man började inte så illa, inte mindre än fem man maxade i första start. Det var väl egentligen bara junioren Dag Forsén som kom ohjälpligt efter. Tiden 12 sek talar sitt tydliga språk. Försök att reparera innan perioden tog slut för att hinna med ett andra startförsök misslyckades tyvärr. I andra start gick det inte ett dugg bättre, modellen tog mark med fullt motorpådrag och nu så illa att det inte ens var att tänka på reparation. Det var synd men det var inget annat för Dag än att kasta in handduken. Av de andra F1C-flygarna fortsatte de flesta sin vana trogen att maxa och när vi hunnit avverka tredje perioden återstod fyra man med full tid. Det var Gerald Boman, Hans Lindholm, Anders Enström och Julle Åkesson.

Närmast efter dessa låg Ulf Carlsson med tappade 45 sek.

I fjärde perioden missade två av ledarkvartetten och det var Anders som tappade futtiga 3 sek och Julle med missade 42 sek. Det gjorde att dessa ramlade ner till tredje respektive fjärde plats efter Gerald och Hasse. På femte plats låg fortfarande Ulf. Ställningen var den exakt samma efter femte start eftersom alla dessa herrar maxade i denna start.

Sjätte start kom däremot att bjuda på en hel del omsvängningar. Den största var när Hasse rasade från delad förstaplats till femte start. Hasse hade återvänt till startplatsen utan modell efter att enligt uppgift ha virrat omkring och letat på helt galen plats. Raskt fram med reserven som tydligt inte alls ville. Det blev en dålig start och med liten utgångshöjd tog modellen mark efter 111 sek. Det betydde alltså en femte plats. Även Julle tappade dyrbara sekunder, visserligen inte mer än 26 sek men det räckte för att Ulf med en fin max skulle kunna smita förbi till en tredje plats Anders och Gerald fortsatte att maxa. Till sjätte plats hade nu Gurra Ågren arbetat sig.

Sjunde och sista start betydde inget för slutställningen utan som segrare med full pott stod Gerald Boman, 1260 sek. Därefter följde Anders Enström, 1257 sek och Ulf Carlsson, 1215 sek. Dessa tre bildar alltså VM-laget och det var speciellt roligt att Anders lyckades och nu får chansen till ett VM igen efter att ha kommit bort så olyckligt på VM i Danmark. På fjärde plats kom Julle Åkesson 1192 sek endast 1 sek före Hans Lindholm. På sjätte plats kom Gunnar Ågren med 910 sek. Dessa tre är liktydigt med NM-laget.

Så blev det lördagsmorgon och dags för F1A-flygarna att göra upp om de eftertraktade landslagsplatserna. Även denna morgon blåste det så beslutet från igår att inte inställa flygningen visade sig riktigt. Det var uppenbart att även F1A-flygarna hade det besvärligt med vädret och många misslyckades också i denna första start men det fanns också de som lungt och behärskat kopplade i rättan tid och inte mindre än 12 maxar noterades. Denna skara decimerades kraftigt i andra start då endast fem man återstod med full tid. Det var Mats Rosling, Kjell Magnusson, Gunnar Holm, Per Qvarnström och Per Sjölund och dessa skulle också komma att bli inblandade i slutstriden. Närmast efter dessa kom Per-Arne Svensson med endast 1 sek tappad.



3 av Solnas Wakeflygare diskuterar väder inför start. Fr.v Bror Eimar, Björn Söderström och Janne Zetterdahl. Bror och Janne flög oftast tillsammans. Bror slutade 1:a och Janne 3:a.
Foto: Lars-G



Ulf Carlsson-ÅKMG ffr, förbereder starttidtagare Michael Borell.
Foto: Lars-G



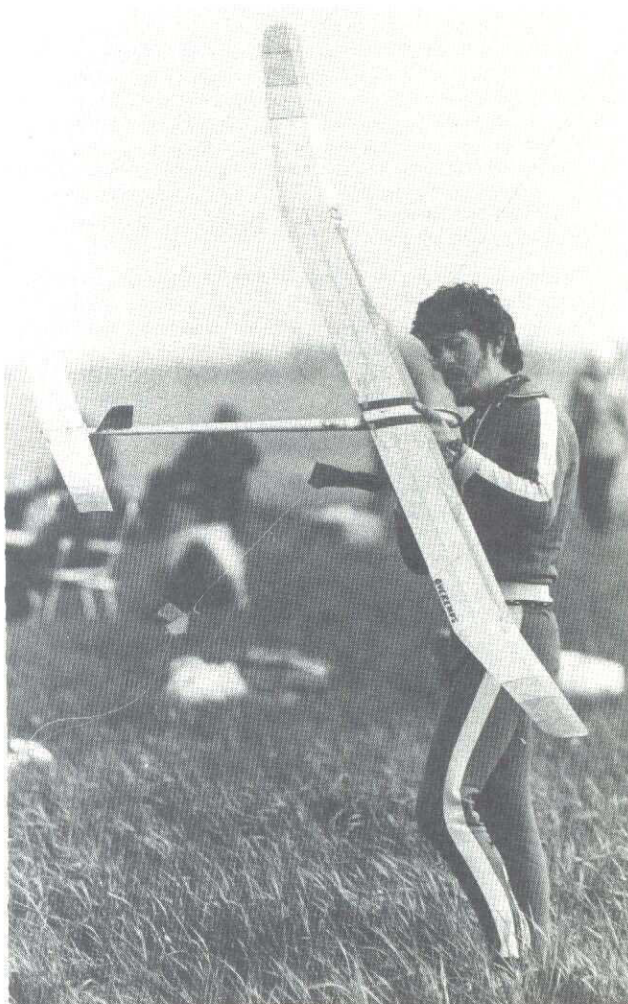
Lennart Hansson byter lamp. Han t,h är Lennarts grabb Anders, som då och då spöar far med antik Wake. Bygg nytt Anders och var med ordentligt.
Foto: Lars-G



Nils-Olof Gustavsson Axvalla fft på väg genom startområdet.
Foto: Lars-G



Jan-Olle Åkesson Startar.
Foto: Lars-G



Per Qvarnström Fladdermusen, flög verkligen inspirerande och grejade en plats i VM-laget, 2:a.
Foto: Lars-G



Sjure Johansson Solna beredd att släppa Bror Eimans F1A-modell.
Foto: Lars-G

I tredje perioden försvann ytterligare tre och kvar med tre maxar var bara Kjell och Gunnar. Efter dessa kom i tur och ordning Per-Arne, Mats, Per Q och Per S dvs man tappade så lite att man fortfarande befann sig i täten. Mats är ju junior och ledde följdaktligen dessas kamp före Jan Backman och Ulf Sälde.

Fjärde start bjöd på en del omsvängningar. Både Kjell och Gunnar missade i denna period och ramlade till andra respektive femte plats. Ledartröjan övertogs i stället av Mats. Per Q och Per S följdes åt och höll tredje respektive fjärde plats. I denna period hände något tråkigt, Per-Arne som kommit långt i föregående start återvände utan modell men

dessvärre försent för att hinna göra någon start i fjärde. Per-Arne blev helt naturligt bedrövad över detta och noll i en start denna dag betydde att man var helt ute ur leken. Det var dubbelt tragiskt eftersom Per-Arne dittills bra tappat en futtig liten sekund och flugit verkligen inspirerat och utan denna malör skulle han ha blivit ett verkligt hot om segern. På sjätte plats kom nu Nils-Olof Gustavsson upp.

En miss av Kjell i femte start gjorde att han föll ytterligare bakåt och landade på sjunde plats. De övriga i täten klättrade därför upp var sitt pinnhål. Till femte plats hade nu Bror Eimar arbetat sig upp efter att ha flugit mycket fint bortsett från en malör i andra start. Bland juniorerna ryckte nu Ulf fram i täten före Jan Franzen. Efter dessa låg Jan B och Fredrik Hallgren.



Lasse Larsson AKMG fft, ser dyster ut, han hade all anledning, kärran i famnen flög helt enkelt bedrövligt.
Foto: Lars-G

I sjätte och sjunde perioderna befäste ledartrion sina placeringar genom fina avslutande starter. Som slutsegrare stod således Mats Rosling med tiden 1232 sek. Närmast efter honom följde Per Qvarnström, 1191 sek och Per Sjölund, 1188 sek. Dessa tre ungdomar bildar alltså VM-laget. Det är ett mycket ungt och slagkraftigt lag där ålderman i laget är Per Q med några och 20 år. Här bör vi "gamla gubbar" ha fått oss en riktig tankeställare. Kampen om de tre nästkommande platserna blev hårdare och till fjärde plats arbetade Kjell Magnusson upp med tiden 1133 sek. Därefter kom Mikael Borell som efter en dålig andra start sakta men säkert segat sig upp till tiden 1130 sek. Efter honom kom Gunnar Holm med 1128 sek. Dessa tre bildar således NM-laget. Även bland juniorerna blev det omsvängningar i de två sista starterna och till NM i Finland åker följande tre, Jan Franzen 893 sek, Jan Backman 870 sek och Fredrik Hallgren 789 sek.



Gerald Boman-Solna MSK, vann FIC med 7max. Skärpt och snygg flygning.
Foto: Lars-G



Vinnaren i FIA, Mats Rosling Uppsala FK, tar sig en välförtjänt macka. Mycket skärpt flygning av Mats, som normalt brukar ha svårt i lite blåsiga tävlingar.
Foto: Lars-G

Slutdomdet från detta UT blir att det var en hård och utslagsgivande tävling som satte de tävlande på hårda prov. Enligt min bedömning har vi fått fram mycket slagkraftiga lag som vi har rätt att hoppas mycket av och som vi alla ställer oss bakom i en rejäl lyckospark.

Bo Jansson

Resultat

QM - Skåne-M 1979 06,10

Pylon

1 Thord Hylander, RFK Kometen	18 p
2 Stig Danielsson, Emmaboda MFK "Struten"	17
3 Esbjörn Strömquist, RC-klubben Gripen	15
4 Tommy Christiansson, RC-klubb, Gripen	13
5 Anders Bostrom, RFK Kometen	13
6 Ingvar Larsson, RFK Utvandraena	10
7 Pär Nilsson, RC-klubben Gripen	10
8 Jan Kiläker, RFK Kometen	J 0
9 Ulf Alberg, RC-klubben Gripen	0

Skåne M 1979

- 1 Thord Hylander, RFK Kometen
- 2 Esbjörn Strömquist, RC-klubben Gripen
- 3 Tommy Christiansson, RC-klubben Gripen
- 4 Anders Bostrom, RFK Kometen
- 5 Pär Nilsson, RC-klubben Gripen
- 6 Ulf Alberg, RC-klubben Gripen
- 7 Jan Kiläker, RFK Kometen J

Bästa tid Stig Danielsson, Emmaboda MFK 1,39,5
Inoffi Sv rekord

Tord Hylander

RFK Gripens Populärskalattävling den 23-24/6-79

	stat.	flygn.	result.
1 Jan Carlsson, Malmö RFS	104	212	316
2 Tommy Christiansson RFK	83	208	291
3 Tommy Christiansson, RFK	96	183	279
4 Pär Nilsson, RFK Gripen	78	198	267
5 Birger Liffner, RC Clippenn112	127	239	
6 Sven-Åke Ståhl, Malmö RFS	75	158	233
7 Bert Nilsson, RFK Gripen	70	127	197
8 Stig Bergström, Malmö RFS	118	34	152
9 Kent Petersson, RFK Zero	42	82	124
10 Lars Gorbarn, RFK Gripen	72	32	104
11 Mats Svensson, RC kompis	113	0	0

Heureka VFA 10/6.

1 Ulf Johansson,	981 p
2 Peter Pelikan,	962
3 Manfred Heid	943
4 Per Nordström	801
5 Ola Forsberg	759
6 Lars Olsson	712
7 Bert-Erik Stövling	654
8 Leif Engblom	549

Väntävling F3A, Tidaholms MFK

1 Benny Kjellgren	2075 p
2 Sture Persson	1885
3 Kenneth Holm	1841
4 Yngve Lindholm	1716
5 Bengt Lundström	1588
6 Kjell Dalsheim	944
7 Ernst Totland	933
8 Jan Sjölander	841
9 Leif Johansson	749
10 Kent-Åke Björklund	710
11 Love Ononen	683
12 Conny Johansson	626

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 011/1321 10. Postgiro 518165-6
Öppettider: Måndag – Fredag 08 – 14
Exp.föreståndare Ann Wahlberg,
Värmaregatan 9, 60362 Norrköping.
Telefon 011/ 141666

FÖRBUNDSSTYRELSE

ORDFÖRANDE

Gunnar Kalen
Svarvaregatan 9, 60360 Norrköping
Telefon 011/1401 36

VICE ORDFÖRANDE

Kenneth Gustavsson
Tvillinggatan 3C, 431 43 Mölndal
Telefon 031/2725 27

SEKRETERARE

Bertil Nilsson
Enbacken 4, 85241 Sundsvall
Telefon 060/1201 17

KASSÖR

K-A Ericsson
Saltvik 1849, 87010 Älandsbro
Telefon 0611/201 02

LEDAMOT

Arvid Holmbom
Novisvägen 3, 860 10 Matfors
Telefon 060/211 80

SUPPLEANTER

Lars Carlsson
Fortifikationsgatan 13, 546 00 Karlsborg
Telefon 0505/105 91

Sven-Olov Lindén
Hovstavägen 15, 703 63 Örebro
Telefon 019/18 21 79

GRENCHEF FRIFLYG

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

GRENCHEF LINFLYG

Ingemar Larsson
Skinnarbacken 32B, 711 00 Lindesberg.
Telefon 0581/119 66

GRENCHEF RADIOFLYG

Hanns Flyckt
Dalskogs gård, 561 00 Huskvarna
Telefon 036/13 38 06

UTBILDNINGSLEDARE

Carl-Göran Sundstedt
Vindhemsgratan 32, 752 27 Uppsala
Telefon 018/10 81 57

"Löfsta-träffen" F3B Populär A o B

Arrangör: E21 FK Gameln, Norrköping

Klass A

1 Tommy Rehnström, FK Gameln	J 373
2 Karl-Henrik Persson, RC Team	300
3 Lennart Andersson, RC Team	163

Klass B sen.

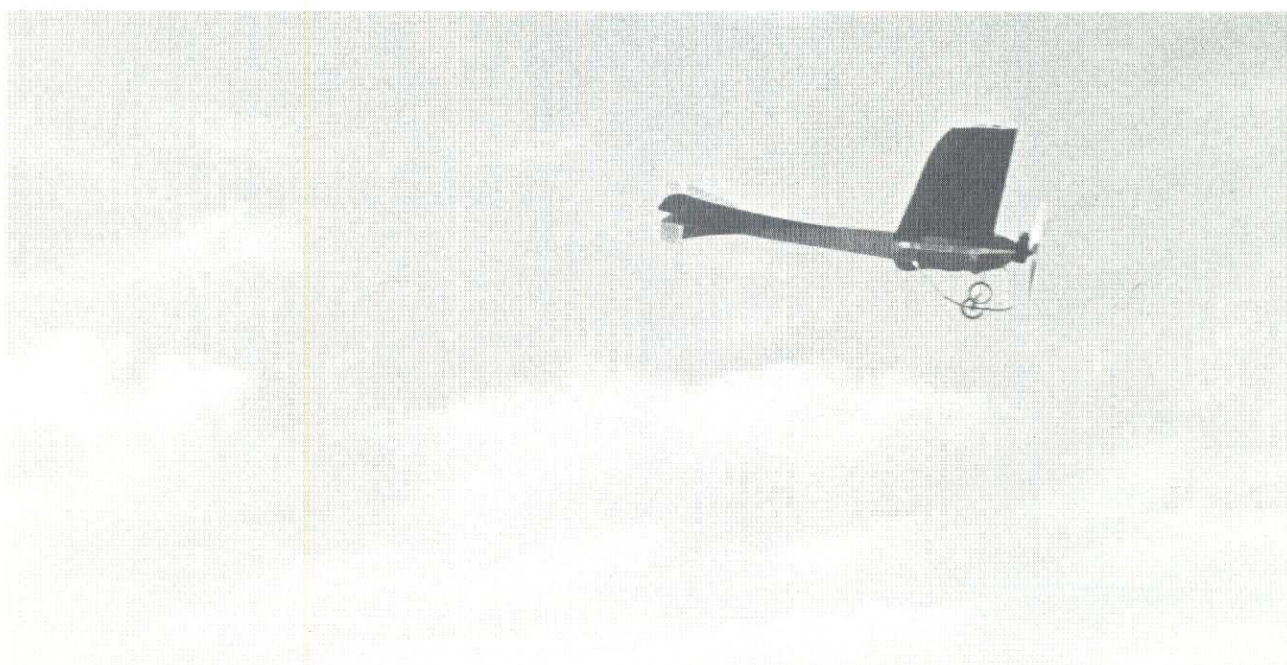
1 Lennart Andersson, RC Team	704
2 Sven Gustavsson, SRFK	582
3 Per Nyberg, RFK Ikaros	559
4 Lars-Åke Ståa, RFK Ikaros	496
5 Erik Karlsson, RFK Ikaros	479
6 Ernst Börjesson, RFK Ikaros	470
7 Lennart Johansson, RFK Ikaros	443
8 Karl-Erik Widell, FK Gameln	432
9 Göran Lax, RC Team	356

Klass B jun.

1 Magnus Johansson, RFK Ikaros	696
2 Mikael Gustavsson, SRFK	590
3 Peter Bergljung, FK Gameln	479

UT Oxelösund 9-10 juni 1979

Team-int	1 heat	2 heat	Semif.	Final	
1 Larsson/Andersson, Galax	3,58,2	3,48,7	4,07,8 3,54,3	8,06,2	Speed
2 Appräng/Böhlén, VMFK	3,50,5	3,45,3	3,51,9 4,04,4	8,11,8	1 Göran Fällgren 214,2 218,2
3 Gustavsson/Härne, Solna	4,26,3	4,12,9	4,12,8 4,33,0	8,52,6	Combat
4 Samuelsson/Axillius, Galax	4,04,3	4,03,5	8 v 4,14,6		1 Mats Böhlén, VMFK
5 Pontan/Winkler, Handen	23 v	4,37,3	4,50,9 4,19,2		2 Ingemar Larsson, VMFK
6 Bengtzar/Böhlén, VMFK	4,02,6	Disk.	6,23,0 33 v		3 Håkan Östman, Upplands Väsby
7 Ohlsson/Williamsson, ÖSFK	Disk.	75 v			4 B-Å Fällgren, OMFK
					5 Jan Karlsson, Upplands Väsby
					6 Homark, ÖSFK
					7 Göransson, Upplands Väsby
					8 Jörgen Finn, JMFK
					9 Göran Fällgren, OMFK
Good-Year		Heat	Final		Stunt
1 Bengtzar/Böhlén		551,3	10,40,5		1 Ove Andersson, Västerås FK 3433 p
2 B-Å Fällgren/G Fällgren		Disk	12,35,5		2 Åke Nyström, Vallentuna MK 3013
3 Finn/Appräng		Disk	Disk		3 Sven Pontan, Handens MFK 887



Friflygande skalmodell med CO₂-motor.
Byggare: Ove Pettersson - AKMG fft.
Modell: 1910 R.E.P. Type B,
Foto: Lars-G Olofsson

MODELLFLYGNYTT

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

Box 100 22

600 10 Norrköping

Ansvarig utgivare: Gunnar Ka

Tryck: L-Offset, Norrköping

L 022 9738

ERIKSSON ULF
MASSAVÄGEN
240 42 NYMÖLLA

