nytt
modellflyg
SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • PRIS 60:- • MOMSBEFRIAD

Ritning: Thulin-jagare som slow-flyer

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping



1 2002

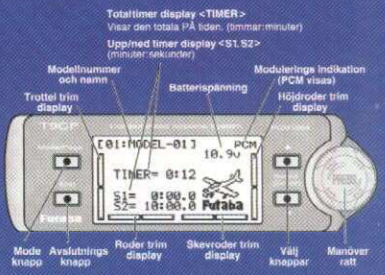
INTERPRESS 0257-01 01
7 388025 706002
RETURVECKA 18

Äntligen svenska världsrekord • Pylon
Bakom kulisserna i helikopter • Vinterflyg
Ritningar: P-39 Aircobra för aircombat
Rumsflygaren • Lord Flash 2 & Baldrick

Futaba

PRECISON & HIGH PERFORMANCE

FF9



Enkel att programmera!

FF9:an är tackvare dess mjukvara, stora LCD display samt manöverratt mycket enkelt att programmera.

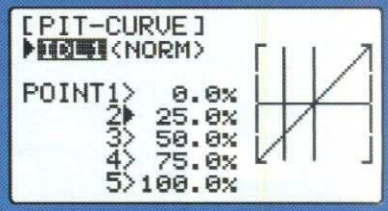
Manöverratt: Vrid den med- eller moturs för att välja funktion i menyskärmen, tryck för att aktivera.

Mode/Page knapp: tryck ned i 1 sekund och man hoppar mellan avancerad– eller basicmenyn, byter även sida i de olika menyerna. **End knapp:** återgå till startmenyn. **Select knappar:** används för att välja mellan saker som skall ställas in eller ändras.



Många funktioner

Den stora 128x64 displayen ger den som skall programmera bra visuell kontroll på vad som händer. Manualen känns ej längre som ett måste vid varje justering.



Mixningar – en enkel match

Aldrig tidigare har det varit så enkelt att justera olika pitch– och trottelkurvor, någon av de sju programmerbara fria mixarna eller varför inte ändra på vilken sändarknapp eller ratt man vill ha en funktion eller mixning på. I flera fall visas de dessutom visuellt på skärmen.



FF9 – Nu är den här!

Futabas helt nya computerradio utrustad med 9-kanaler samt en mjukvara som till och med kan matcha den häftiga 9Z radion. Funktioner och prestanda till trots – FF9 är mycket enkel att programmera tackvare manöverratt samt stor display.



- 9-kanaler, FM 35MHz, PPM/PCM1024, custom 128x64 LCD display, digitala trimrar med minne, 8 modellminnen (i CAMPac).
- Nya spakar med förbättrad känsla, switchar och rattar som man kan välja funktion på samt en ny roterande "justeringsarm" på varje sida om sändaren.
- Standard funktioner: ändlägesjustering, dual/rate, exponential, elektronisk subtrim på alla kanaler samt trottel-cut.
- Heli: FF9 klarar alla versioner på rotorhuvud kombinationer (2-4 servon), trottel- och pitchinställningar, hovrings pitch och trottel, varvtalsmixning, delay, off-set, trottelnålsmixning, gyromixning, Governor mixning m.m.
- Flyg: skevroderdifferential, fleperon, V-tail, elevon, luftbroms (med delay på höjdroder), höjdroder-flaps, snap-roll, idle-down m.m.
- Segelflyg: flaps–skevroder, skevroder–flaps, höjdroder–flaps, skevroderdifferential, butterfly mixning, start mixning m.m.
- FF9 levereras med: R149DP DualConvertion PCM1024 mottagare, 4 st S3001 kullagrade servon och svensk manual (i Sverige).

Cirkapris: 7573:– SEK

Reservation för lokala prisvariationer samt eventuella prisjusteringar på grund av ändrade valutakurser

Futaba Sverige: Minicars Hobby AB **Telefon:** 018-60 65 71 **Fax:** 018-60 65 79 **e-mail:** info@minicars.se **Internet:** www.minicars.se

Futaba Norge: Norwegian Modellers **Telefon:** 33378000 **Fax:** 33378001 **e-mail:** shop@modellers.com **Internet:** www.modellers.com

nytt modellflyg

Sveriges Modellflygförbund (SMFF) är en sammanslutning av cirka 220 klubbar och 8 000 medlemmar.

MODELLFLYGNYTT är organ för Sveriges Modellflygförbund.

SMFF ordförande samt ansvarig utgivare
Robert Sundström
Hamnesplanaden 4B, 753 19 Uppsala
e-mail: robert.f3a.sundstrom@home.se

SMFF sekreterare
Peter Källoff
Hagarydsvägen 28, 586 63 Linköping
Telefon 013-29 62 97

Angående distribution, prenumeration eller vid utebliven tidning kontakta
SMFF, Box 4015, 600 04 Norrköping,
Telefon 011-31 38 50
Ny tele fax 011-36 82 14 fr o m 4/12
Pg-konto 51 81 65-6
Hemsida: www.modellflygforbund.se
e-mail: smff@telia.com

Prenumeration/helår/kalenderår 345:-.
Direktmedlemskap inkl försäkring 300:-

Redaktör och annonser
Freddy Stenbom
Box 90133
120 21 Stockholm
Tel 08-999 333
Fax 99 88 66
E-post modellflygnytt@hobby.se

Ring, faxa, e-posta eller skriv för att få aktuella annonspriser samt detaljer om tekniskt utförande på annonsen. Redaktionen hjälper med glädje till med annonsutformning, sättning, färgdelning mm till låg självkostnad!

Beträffande annonsbokning manusstopp kontakta redaktionen i förväg!

Annonsunderlag i digital form (text, eps-,X-ad- eller tiff-format) senast 3 veckor före angiven utgivning.

Redaktionsrådets ledamöter
Esbjörn Forslund 08-532 510 84
Lilldalsvägen 36, 144 61 Rönninge
e-mail: esbjorn.forslund@etx.ericsson.se

Michael Christensen 031-981826
Göteborgsvägen 69, 445 57 Surte
e-mail: michael.christensen@swipnet.se

Bo Modigh 08-530 432 54
Björkhagavägen 11, 148 71 Sorunda

Preliminär utgivning

Modellflygnytt nr 1/02	15/2
Modellflygnytt nr 2/02	19/4
Modellflygnytt nr 3/02	7/6
Modellflygnytt nr 4/02	16/8
Modellflygnytt nr 5/02	18/10
Modellflygnytt nr 6/02	6/12

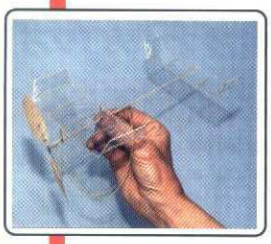
Tidningen postas i Växjö och bör anlända före angivna fredagar. Lokala variationer kan förekomma. Ordinarie presstopp är en månad före angivna utgivningsdagar, efter avtal kan senare lämning ske.

Tryck Elander Gummessons, Falköping
2002 ISSN-0345-813X

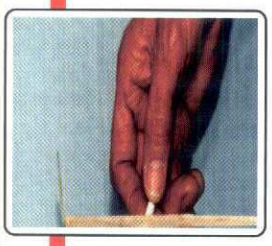
OMSLAGET

En liten lätt Thulin K-jagare som kan flygas på minimala ytor har en stor imponeringsfaktor på bekantskapskretsen, se sid 45. Foto: Jörgen Nathorst-Böös

Modellflygnytt nummer 1/02









Inför Förbundsmötet den 6- 7 april 2002	4
Att flyga på vintern	6
Nya flygprylar	8
Delad glädje: Rumsflygaren – ritning	10
VM i F3B 2001 - andra delen	13
Q500 – en gren med fart i!	16
Skala: Les Monoplanes Caudron	18
Modellflygets historia 1948	22
Bakom kulisserna i sporten RC-helikopter	25
RC-Segel och lite historia	28
Pico Stick - en liten slowflyer	35
Äntligen svenska världsrekord	36
Friflygets World Cup 2001	38
Stora Grabbar	39
Norbergträffen 2002	40
Ritningar: Lord Flash 2 och Baldrick 3	42
Liten lätt Thulin K-jagare, ritning	45
SM i F3A 2001	48
Mini Laser 3D – vändbar slowflyer	50
Electro Streak	52
Modellflygkalendern	53
Flugebyläger för F3J-flygare	55
P-39 Aircobra för Aircombat, ritning	56
Aktuellt om skalaflyg	60
Thulins hangar	61
Thunder Tiger ARF-skalacup	62

Återigen har ett nytt år börjat. Här i Sverige är årsskiften främst förknippade med vinter, korta dagar och inomhusaktiviteter. Traditionellt sett inte attribut som främjar modellflygning. Vintern ger oss också möjligheter att växla spår i vårat utövande. Denna årstid är en period som många utnyttjar till nya projekt. De tävlingsintresserade utnyttjar vintern till att utvärdera och dra erfarenheter av den avslutade säsongen.

Vintern är också en tid där det ges utökade möjligheter att fundera över ting mer övergripande än vårt egna utövande. Sommarsäsongen är relativt kort och tenderar, i varje fall för undertecknad, att handla i huvudsak om flygning.

Vilka är då dessa övergripande faktorer som är viktiga för att utöka våra möjligheter till modellflygning? Ja, några som har betydelse för mig är:

- Exponering i media av modellflyg som en seriös och meningsfull sport och fritidssysselsättning.
- Att någon torgför mina intressen gentemot andra organisationer och myndigheter.
- Större möjligheter att säkerställa mitt framtida utövande.
- Fostran av nya modellflygare bland kommande generationer.
- En svensk gemenskap inom mitt specialintresse.
- Att mina praktiska och personliga modellflygbehov är tillfredställda, till exempel försäkringsskydd.

Det säkraste sättet att stödja eller arbeta för dessa saker är genom Sveriges Modellflygförbund. Det är SMFF arbetar aktivt för att modellflyg skall synas i media. Det är SMFF som arbetar för att vår favoritsport skall betraktas som en seriös sport och hobby som det är värt att satsa sin fritid på. Det är SMFF som arbetar för informera och utbilda unga svenskar och svenskor om att modellflyg finns. Det är SMFF som arbetar för att tillse modellflygarnas personliga och direkta behov.

Med förhoppning om ett framgångsrikt 2002!

Robert Sundström

Robert Sundström, ordförande

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

Copyright Modellflygnytt

För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!

Förbundsmötet hålls 6-7 april

Passa på att också besöka Flygvapenmuseum

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

SMFF förbundsmöte kommer äga rum 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping. Som vanligt kommer grenkonferenserna inleda mötet på lördagen strax efter kl 13. Under lördagen kommer vi också, som traditionen bjuder, höra en muntlig redogörelse från CIAM:s årsmöte. Kvällen kommer erbjuda en speciell möjlighet för delegaterna att delta i en exklusiv visning av Flygvapenmuseum. Under söndagen kommer förhandlingarna fortsätta med förbundsmötet. Förbundsmötet behandlar för förbundet gemensamma och övergripande frågor, medan grenkonferenserna berör frågor som främst rör grenarnas direkta verksamhet.

Inför förbundsmöteshelgen har ett antal motioner kommit in. En av årets motionärer är Ovansiljans MK som föreslår att stadgarna skall ändras för att hindra styrelsen från att ge enskilda styrelseledamöter möjlighet att disponera delar av förbundets tillgångar. Motionären menar att det inte innebär några inskränkningar i styrelsens arbete men förhindrar att styrelsens ledamöter kan få obehagliga överraskningar.

Södertälje MK föreslår att utöka antalet SM-klasser med de RM-klasser som attraherar mer än 20 deltagare. Vid ett tidigare tillfälle har förbundsmötet beslutat att det endast skall arrangeras SM i klasser som av FAI erhållit VM-status. Övriga klassers mästerskap skall kallas riksmästerskap (RM). Enligt motionären skulle en förändring ge de tävlande en extra sporre att bli fler utövare. Påtagliga fördelar fås i kontakterna med media, heter det också i motionen.

Som medlemsavgift 2003 föreslår förbundsstyrelsen oförändrade avgifter, det vill säga 300 kronor för familjer och medlemmar äldre än 25, samt 100 kr för medlemmar yngre än 26.

Stockholms RFK föreslår nya eller ändrade tävlingsregler för klasserna Aresti, Oldtimermodeller samt Sportskala. Motionärerna menar att förslagen, om de antas, kommer gynna modellflygets framtid. Denna fråga kommer behandlas vid radioflyggrenkonferensen. I Old-Timer klassen menar motionären att man skall tävla med motordrivna flygplan som konstruerats före 1950. Tävlingsmomentet skall börja med en motordriven flygning om en minut, varefter den tävlande skall glidflyga så länge som möjligt och precisionslanda på ett märke.

Från Uddevalla RFK kommer en annan motion rörande reglerna i klassen Aresti, vilket uppenbarligen är en kontroversiell fråga. En av Stockholms RFK:s ändringsförslag rör vem som skall konstruera det okända flygprogrammet, det skall enligt motionären vara AU Skala. En av de ändringar Uddevalla RFK föreslår är att inga manövrer skall flygas i djupled.

Motionerna kan läsas i detalj på http://www.modellflygforbund.se/fm2002 . Dessa sidor kommer uppdateras kontinuerligt för att innehålla den senaste informationen om förbundsmötet. Väl mött.

OBSERVERA

SMFF:s postgironummer har felaktigt angivits i vissa hanlingar till klubbar och andra!
Rätt postgironummer till SMFF är:

51 81 65-6



Julnötterna 2001

Rätt rad: 2x1 112 11x x2x x1x 1x2 221 xx1 1xx 2

Det var tänkt att bli en svår omgång. Det blev det, fastän en fråga #4 – om frimärket – förekom redan 1995.

Förmodligen beror det låga deltagarantalet på att det var svårt. Bara 67 inkomna svar blev resultatet. Så frågan är, om man skall göra en lätt omgång, som ger många rätta svar och lottning får tillgripas för att få fram en segrare, eller om det skall vara svårt. Vi får se.

Fråga 10 och 12 betraktade jag som svåra, men där missade knappt någon. Den är värt att påpeka, att visitkortet tillhör Minoru Takenaka och dess baksida uppvisar texten BRERIOT, dvs ännu ett tecken på japanernas svårigheter att hålla isär l och r. (Fråga f ö aldrig en japan hur ofta de har val i Japan. Svaret kan bli "evly molning" och då har din fråga icke fallit i speciellt god jord, om man säger så.)

Segrare den här gången är Anders Jonsson, SMMF-nr 52440 med 27 rätt.

Andraplatsen delades av 26-rättarna Martin Åkerlund, SMFF-nr 53883 och Lars Åkerlund, SMFF-nr 54981.

Veteranen i Modellflygnytts julnötsknäckande, Alf Eriksson, hade förvånadsvärt "bara" 25 rätt, medan en annan långknäckare, Inge Ahlin, Sala, hade sina "referensböcker" nerpackade efter en flyttning till Åkersberga. Så han var inte med alls denna gång.

Vinnarna får presentkort på flygböcker – kanske får de ännu mer flygkunskaper då.

Det var det. Vi ses kanske nästa jul!

Den Gamble Redaktören

Köp grejer från SMFF!

Siffror
Bokpaket
Hand-ledningar
Modellflyg-märken
Tygmärke
Rockslags-märke
Regler
Dekaler

Förbundsmärke, rockslagsmärke	25:-
Förbundsmärke, blazermärke	60:-
Slipsklämma med förbundsmärke	40:-
SMFF-dekaler, 1 st 70 x 70 mm	5:-
SMFF-dekaler, 8 st på karta 300 x 300 mm	10:-
Registreringssiffror, SE el 0-9/ark	60:-
Handbok "Att vara modellflygledare"	20:-
Handbok "Modellflygets grunder"	20:-
Bokpaket "Vi modellflyger", 2 delar	20:-

Beställningar från klubbar & skolor faktureras — övriga leveranser sker mot postförskott

SMFF:s expedition, Box 4015 , 600 04 Norrköping • Tel 011-31 38 50 • Fax 011-31 24 70

Detta är sista numret av Modellflygnytt du får om klubben inte skickar in din återanmälan för år 2002 senast vecka 13. OBS! Även Klubbregistreringsblanketten måste skickas in för 2002.



Raptor serien från Thunder Tiger är en av marknadens mest kompletta program av välflygande helikoptrar för både nybörjare och mera erfarna piloter! Alla modeller kan enkelt ställas in för avancerad 3D flygning!

V.2 Version 2.0

Raptor 60 V.2 är den senaste versionen av Thunder Tigers populära 60-helikopter. Precis som tidigare finns den i två versioner, dels i byggsats och dels förmonterad med Thunder Tigers nya PRO-70H(R) motor.

Raptor 60 V.2 byggsats med 49 kullager
Prisnivå: ca 7.450.-

Raptor 60 V.2 förmonterad med PRO-70H(R) motor
Prisnivå: ca 10.800.-

Raptor 80/90 Conversion kit



Raptor 80/90 Conversion kit gör det möjligt att använda en 80/90 motor i Raptor 60. En större motor ger ännu bättre prestanda i Din Raptor 60!
Prisnivå: 1695.-



En av marknadens mestpopulära helikoptrar!
Raptor 30 byggsats
Prisnivå: ca 3960.-

Raptor 30 förmonterad med PRO-36H motor
Prisnivå: ca 5320.-

Raptor 50 Conv. kit



Raptor 50 konvert.
Prisnivå: ca 1.200.-



Raptor 50 är en modifierad Raptor 30 som utrustats med bl a swashplatta av metall, längre rotorblad och bom, ny utväxling, nytt motorfäste, ny fläkt, 330cc tank, mm.
Raptor 50 byggsats
Prisnivå: ca 4975.-
Raptor 50 byggsats med PRO-50H(R)
Prisnivå: ca 6485.-

POWERED BY Thunder Tiger

Thunder Tiger är en av världens äldsta tillverkare av modellmotorer och idag förfogar man över branschens mest moderna fabriker.
Thunder Tiger är också som enda motortillverkare ISO9001 certifierad, något som borgar för hög kvalité och prestanda!
Från Thunder Tiger kommer 2-taktsmotorer från 1,13cc till 30cc, 4-taktsmotorer och även en jetmotor.



Moderna 7-axlade CNC maskiner och kunnig personal garanterar att Du får den kvalité Du söker!





Cloud Dancer

Cloud Dancer 40
Spännvidd: 1520mm
Motor: .40-.46 2-takt
.54 4-takt
Thunder Tiger ***Prisnivå: ca 1.750.-***



Cloud Dancer levereras förberedd för infällbara landställ!
Prisnivå: ca 595.-



Scooter 007

Spännvidd: 1440mm
Motor: GP-07 (ingår)
Thunder Tiger ***Prisnivå: ca 1.800.-***



Tiger Bipe 40

Spännvidd: 1250mm
Motor: .25-.36 2-takt
.35-.54 4-takt
Thunder Tiger ***Prisnivå: ca 2.500.-***



Pegasus 40

En helt nyutvecklad STOR trainer från Thunder Tiger! Storleken tillsammans med den semi-symetrisk vingprofilen ger stabila flygegenskaper.
Spännvidd: 1778mm
Motor: .40-.46 2-takt
Thunder Tiger ***Prisnivå: ca 1.560.-***



Vill Du veta mer!?

Nu finns -HOBBYKATALOGEN- från Carrocar i Din lek- och hobbybutik! Den 156 sidiga katalogen innehåller flygplan, bilar, båtar, helikoptrar, radiostyrningar, förbränningss- och elmotorer, däck och mängder med tillbehör.
Du kan köpa -HOBBYKATALOGEN- i välsorterade lek- och hobbybutiker eller beställa den direkt från oss.
För mer information om våra återförsäljare och produkter se även www.carrocar.se!

156 A4 sidor fyllda med det bästa inom radiostyrd hobby!
Din för endast: 60.-
+ porto 20.-

Ja, skicka mig HOBBYKATALOGEN!!
Skicka in kupongen ifylld till Carrocar AB, Box 1211, 581 12 Linköping.
Jag bifogar 60,- + porto 20,- i sedlar. Beloppet kan också sättas in på Pg 487 42 60-5, Carrocar AB.

Namn: Adress: Postnr: Stad:

Thunder Tiger

Du hittar produkterna i välsorterade lek- & hobbybutiker. Distribueras av: Carrocar AB
Box 1211 • 581 12 Linköping • Tel 013-122223 • Fax 013-101049
E-mail: info@carrocar.se • Hemsida: www.carrocar.se

www.carrocar.se

Att flyga på vintern

Så här års är det kallt och blåsigt. Vädret i Sverige gör att den riktiga modellflyg säsongen begränsas till april- oktober (i bästa fall). Rätt förberedd kan du man flyga året om.



I allmänhet är det inga problem att flyga en vacker vinterdag. Det är dock en del saker som man bör tänka på.

Varför flyga på vintern?

Undertecknad försöker flyga året om. (Att flyga är framförallt så roligt att jag inte kan låta bli.) Fördelen är att jag slipper bli ringrostig till våren. Om du åker ut en vacker vindstilla vinterdag med hög luft så kommer du att upptäcka hur stilla det är i luften. På sommarhalvåret rör sig luften hela tiden. Sent på kvällen kan man få uppleva samma stillhet i lufthavet. Detta gör vintern, vårvintern till ett ypperligt tillfälle att ytterligare trimma och flygutprova ditt flygplan.

I artikeln nedan vill jag dela med mig av min erfarenhet när det gäller att flyga på vintern. Artikeln omfattar endast glödstiftsmotorer. Det finns säkert fler tips än de jag räknar upp nedan.

Temperatur:

Som alla vet är det tuffaste modellflygklimatet en kombination av hård vind och kyla. Att klä sig riktigt är en förutsättning för att du skall kunna njuta av ditt modellflygande på vintern. Allt för många gånger har jag sett modellflygare komma ut med lågskor, jeans och utan mössa. Redan vid +5 grader är dessa modellflygare gnälliga och frusna. Ta på rejält med kläder och tänk på att du står stilla större delen av tiden. Bra skor och mössa är ett måste!

Ta gärna med en termos varm kaffe eller choklad ut till fältet. Det värmer!

Radioutrustning:

Min erfarenhet är att radioutrustningen i allmänhet klarar kallare och svårare klimat än vad jag gör. Jag har flugit när det varit 10 minusgrader utan några problem. Dock vill jag höja ett varnande finger när det gäller våra ackar. Det är givetvis viktigt att kontrollmäta sina ackar före och efter varje flygning. På vintern är det ännu viktigare! Även MC-batteriet i meklådan bör laddas innan du åker ut till flygfältet.

Motorer:

Det största problemet på vintern är att få motorn att starta och fungera tillfredställande. I de flest fallen är det på tomgång som motorn stannar. Ibland fungerar tomgången bra på marken men så fort man drar av på tomgång och dyker – så stannar motorn. Varför?

En glödstiftsmotor glödtänder med hjälp av en platinatråd i glödstiftet. Platinatråden i sin tur glöder när den blir varm. Enkelt uttryckt kan man säga att värmen i förbränningsrummet gör att glödtråden glöder. Blir motorn för kall glöder inte platinatråden i glödstiftet och motorn stannar. För optimal motorgång skall toppen vara ca 90 grader varm. När du dyker på tomgång kyls motorn effektivt av den kalla fartvinden –10grader modellhastighet 30 km/h och motorn tjuvstannar. Våra modellmotorer är i allmänhet byggda för att fungera när det är från ca 12 till 25-30 grader varmt ute. Ofta bygger vi in våra motorer, i vissa fall så mycket att de går för varmt på sommaren. På sommaren gäller det att hela tiden ge motorerna optimal kylning. På vintern gäller det att hela tiden se till att motorn inte går för kallt.

På en bilmotor regleras (oftast) motortemperaturen av en vattenburet (vatten glykol) kylsystem som gör att motorn går lagom varmt oavsett yttertemperatur. En bilmotor har även ett tändsystem som styr tändningen. Det gör att våra bilmotorer när de väl blivit varma går mycket bra eller till och med bättre på vintern än på sommaren. Det i sin tur beror på att kall luft innehåller mer syre än varm luft.

Ytterligare en orsak till att glödtråden släcks är den kalla insugningsluften och kall bränsle. För att förgasaren skall fungera som tänkt måste bränslet ... förgasas. Bränslet förgasas lättare om det är varmt.

På en bil så kan man ofta se att insugningsluften tas från grenröret under kallstart. Luften förvärms även i någon form av insugningsrören.

Förslag på lösning:

Motorstart: En förutsättning för att motorn skall starta är att glödströmmen inte är slut eller dålig. Personligen rekommenderar jag en "riktig" glowdriver. Samtidigt avråder jag från startern. När du drar igång startern sjunker spänningen i batteriet och samtidig sjunker spänningen till glowdrivern. Det i sin tur gör att glowdrivern inte orkar värma upp glödstiftet. Istället rekommenderar jag en chickenstick eller på mindre motorer, en grov handske. Ett annat alternativ är att ha 2 st batterier ett till glowdrivern och ett till startern.

Om motorn stannar så fort du tar bort glödströmmen så kan du börja med att öka varvtalet innan du tar bort glödströmmen. Be gärna en kamrat hålla modellen eller förankra modellen ordentligt. Se till att du eller någon annan aldrig står framför propellern när du varmkör motorn på marken. Efter en liten stund på lite högre varvtal kan du försiktigt försöka få motorn att gå på tomgång. Fungerar motorn som vanligt så kan du försöka flyga. Stannar ändå motorn så fort du drar av gasen så:

Varmare glödstift: Den första åtgärden man kan vidta om motorn vägrar gå på tomgång på marken är att sätta på ett varmare glödstift.

Mer nitro: Ett annat relativt enkelt sätt att öka motortemperaturen är att öka nittroinblandningen i bränslet.

Isolera motorn: Ytterligare en åtgärd som gör det enklare att få motorn att gå bra på vintern är att isolera motorn. Enklast är att sätta en plåtbit runt cylindern. Tänk på att även isolera motorns vevhus. Ett kallt vevhus gör att bränslet inte förgasas lika bra. Vevhuset värmer även upp den kalla insugsluften. Om du har möjlighet kan det vara bra att bygga en "vintermotorkåpa". På så sätt går motorn varmare. En vintermotorkåpa som inte släpper in någon kylluft gör även att insugningsluften till förgasaren blir lite varmare vilket i sin tur leder till att bränslet förgasas lättare.

"Ombord glöd"

Om inget annat hjälper så kan du sätta på ett så kallat ombordglödsystem. Det är relativt enkelt att bygga. Försök att konstruera ett system som endast är i drift när motorn går på tomgång. I annat fall får du byta batteri ofta eller ta med ett stor batteripaket.

Det finns säkert flera tips och idéer på hur vi kan modellflyga året runt. Flyg, och håll huvud, händer och fötter varma!

Edvard Käll

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

116 SIDOR 40:-

MODELL-OFFENSIV MED 40 MODELL-NYHETER



Interaktiv nyhetskatalog finns på CD-ROM! Best Nr.-Nr. 8304 Pris 50:-

KANGAROO
Spännvidd 1790 mm
Jet-drift

EXTRA LEKI
Spännvidd 1800 mm
Konstflygmodell

PARAT
Total längd: 885 mm
Avsedd för VOITH-SCHNEIDER drivning

XS-6 FM RACE Synthesizer
3-kanals digital radio för ett professionellt bil och båt-användande

NH 90
Längd utan rotor 1764mm
Skalamodell avsedd för Jet-drivning med gasturbin PHT3!

SPEED RIDER
Längd 440 mm Skala 1:10
Monster Fun Buggy med 4-hjulsdrivning och monterad 3,5cc snörstartsmotor

För utförligare beskrivning, se nyhetskatalog N-2002

★ 44 sidor flygplan, helikopter ★ 10 sidor båtmodeller
★ 12 sidor bilmodeller ★ 26 sidor radio och laddare ★ 6 sidor motorer
★ 12 sidor tillbehör

HOBBYBORGEN AB
Box 31
360 71 Norrhult

www.graupner.de
hobbyborgen@telia.com

Graupner

Radioflygare, se hit!

Sveriges Modellflygförbund arrangerar den 16-17 mars en uppföljning av förra årets populära RC-skolseminarium. I år har vi valt förbundets expeditionslokaler på Bråvalla i Norrköping som plats för seminariet.

Vi kommer att fokusera på användning av simulatorer i R/C-flygutbildningen samt hur kompendiet "SMFF RC-flygskola" kan användas inom ramen för SISU: s bidragsregler.
Egna erfarenheter av simulatorer och eller RC-skolning är inte nödvändiga, men lämpliga då vi precis som förra året avser använda oss av varandras kunskaper och erfarenheter för att lära varandra.

Förmånligt erbjudande
Förbundet bjuder på kost och logi i logementsförläggning under seminariet samt 75 % av reskostnaderna vid resa med tåg andra klass eller egen bil, 12 kr milen.

Anmälan
Anmäl dig genom att sätta in 150 kr på SMFF Postgiro 51 81 65-6 senast den 4 mars samt ange ***RC-seminarium*** på talongen. Glöm inte att skriva i ditt medlemsnummer och fullständigt namn och adress med telefon och e-postadress, så att vi kan nå dig med detaljinformation innan seminariet börjar.
Vi kan ta emot maximalt 20 personer, så principen "först till kvarn" gäller. Förbundet kan tvingas till kvotering om antalet anmälda överstiger 20 personer.

Om du har frågor om detta seminarium kan du ringa eller mejla oss nedan.

Michael Christensen
Utbildningsordförande
Tel: 031-981 826
e-post: michael.christensen@swipnet.se

Peter Källoff
Förbundssekreterare
013-296 297
petekael@algonet.se



Extra 300 Seagull spv 1270mm
Pris 1795:- inkl Futaba 3003 4-pack Ord pris 1970:-



Corsair 40 Seagull spv 1520mm
Pris 2095:- inkl Futaba 3003 4-pack Ord pris 2310:-

Skåne Hobby AB
Flädie kyrkväg 2
237 91 FLÄDIE

Öppettider:
Mån-Fre 12-18
Lör 10-13

Skåne HOBBY

Tele: 046-24 71 14
Fax: 046-24 71 36

www.skanehobby.se
info@skanehobby.se

Ryan STA för el-motor

Tyst, ren och pålitlig el-drivning kombineras med en linjeskön modell som Ryan STA blir det en säker bäst-säljare. Det förväntar sig i alla fall Great Planes att deras nya semi-skalabyggsats ska bli.

En träkonstruktion, med ABS-kåpor till motor och hjul, som ska vara lika lättbyggd som lättflugen. Ett elektroniskt fartreglage och fyra mini-servon (dubbla skevrodersevon) behövs för radio-installationen. Den får en spännvidd på 1245 mm och behöver en 600 motor och en 7,2 V ack som kraftkälla. Flygvikten beräknas till cirka 1,6 kg.



Great Planes distribueras av Minicars.

Ny version av Stratus från Kyosho

Kyosho har utvecklat ytterligare en segelmodell med det välkända namnet Stratus. Den här gången heter den Stratus 1600 och är en termikseglare med 1600 mm spännvidd. För att slippa problemet med höjdstart har den försetts med en liten 380-motor och en 8.4 V ack på 600 mAh . Kroppen är en glasfiberkropp med vackert röd gel-coat. Vingen kommer färdigbyggd i tre delar.



Det finns även en version av Stratus 1600 med V-stabbe om man så önskar. Lämplig RC-utrustning är två miniservon, och ett litet fartreglage. Distribueras av Slotcar AB.

Fuji Engines, japanska bensinare

Bensinmotorer för modellflyg blir allt vanligare. Nu kommer det alltfler motorer som är avsedda för modellflyg från början och inte är konverterade trimmermotorer eller något liknande.

Fuji Engines är helt och hållet konstruerade för modellflyg och tillverkningen startades faktiskt som en följd av att en modellflygare anställd i företagetbehövde en bättre motor än de som fanns.

Motorerna har dynamiskt balanserat svänghjul, propellermedbringare och vevaxel vilket ger en mycket låg vibrationsnivå, även på tomgång. En inbyggd bränslepump med regulator ger säker funktion oberoende av flygläge.

Tre storlekar finns att välja på, BT-32A, BT-50SA och BT-86 Twin. Samtliga är utrustade med ett tändsystem med en automatisk mekanism som ställer in motorns tändförställning beroende på varvtalet.

En finess på den tvåcylindriga motorn är att det sitter pysventiler på bägge cylindrarna vilket underlättar när motorn ska startas. Ventilerna är placerade så att det går att sköta dem både manuellt eller via radion.

Fuji Engines säljs i USA av Great Planes och deras prylar distribueras här hemma av Minicars AB.



Enkel nybörjarmodell från Graupner

Små RC-flygplan ska det vara (eller stora) och bland Graupners nyheter finns några stycken riktigt små enkla modeller som vänder sig till nybörjare inom hobbyn.

En av de mest intressanta är den tvåmotoriga Mini Partenavian som kommer med en enkel RC-anläggning med vilken man kan styra modellen i sidled och höjdled genom att koppla av/på motorerna. För höjdreglering slår man av/på bägge motorerna tillsammans, för sidstyrning slås höger eller vänster motor på.

Det finns ytterligare en funktion i sändaren. Den är också laddstation för den inbyggda lilla drivacken i modellen.

Ett lite udda koncept, men enkelt och lättillgängligt för de yngre. Förhoppningsvis fungerar det så bra att det ger smak på mer RC.

Modellen är tillverkad i formgjuten frigolit och kommer färdigmålad med all utrustning på plats i kropp och vingar. Spännvidden är blygsamma 485 mm vilket gör den lämplig för t ex sporthallsflygning.

Graupner distribueras av Hobbyborgen AB.



Nya ARF-modeller från Thunder Tiger

Thunder Tigers nya ARF-modell Scooter 007 har börjat levereras.

Scooter är en av två likadana modeller varav Scooter är den glödstiftsmotor-drivna versionen. Den el-motordrivna versionen heter Sparky 400.

Stuket på Scooter och Sparky liknar old-timer modeller vilket är på modet igen.

Helt igenom balsa/plywood konstruktioner förstås, färdigklädda med Oracover plastfilmsklädsel.

Priset för en Scooter ligger på cirka 1800 :- och då ingår en TT GP-07 motor.

Cloud Dancer 40 är en annan ny ARF-modell som är på gång.

Den här modellen har också lite rundare former på kropp och stjärtparti och är en klassisk lågvingad skevrodertrainer i 40-storlek. Spännvidden blir 1520 mm och vingen är förberedd för montering av infällbara landställ som kan köpas separat.

Cloud Dancer finns även i en större version för 60-motor med 1820 mm spännvidd.

Thunder Tiger distribueras av Carrocar AB.





Ny stor ARF-modell från Great Planes

Manfred von Richthofen eller Den Röde Baronen är tillbaka igen.

Great Planes har gjort en ARF-sats skala1/4 av den legendariska trippeldäckaren från 1:a Världskriget.

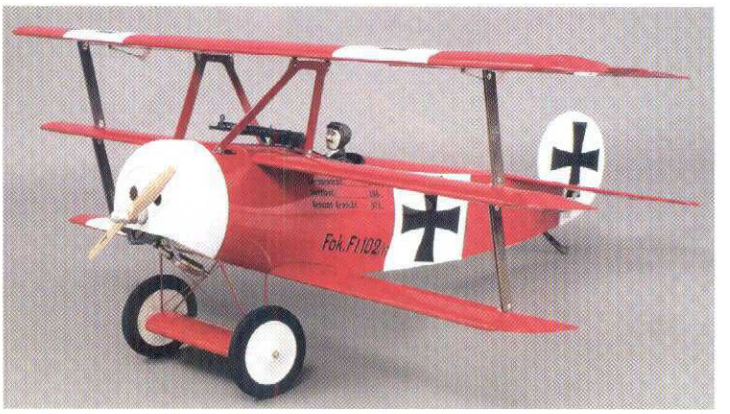
Spännvidden i den skalan blir bara 1525 mm men med tre vingar och en mullig kropp blir det ändå en stor modell. Den sammanlagda vingyta blir 84,6 dm^3 och vikten hamnar på drygt 4 kg. Den låga vikten och vingbelastningen gör att det räcker med en motor på 10 cm^3 till modellen.

Originalets goda manöverför-måga har förts över till modellen som erbjuder alla RC-piloter, som klarat av sina lågvingade skevro-dertrainers, en chans att briljera i en dog-fight.

Modellen är helt igenom en konventionell balsa/plywood-konstruktion med tre färdigbyggda vingar och kropp klädda i läckert röd Monocote. En vitlackad motorkåpa av glasfiber och en passande stjärnmotorattrapp sätter piff på nosen.

En byggtid på 15 timmar utlovas, knappast troligt.

Great Planes distribueras av Minicars AB.



Eco-power

Graupners lågbudget NiCd-ackar, ECO-Power, finns nu tillgängliga i packar med 4, 5, 6, 7, 8 eller 10 celler. Cellerna har 2000 mAh kapacitet.

Ackpaketen är försedda med Graupners egen guldbelagda G2-kontakter.

7,2 V acken kan även fås med den vanliga japanska typen av kontakt.

Graupner distribueras av Hobbyborgen AB.

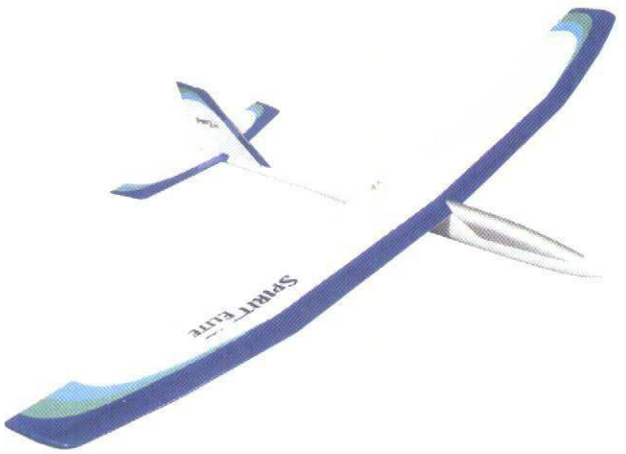


Uppdaterad seglare från Great Planes

Great Planes 2-meters segelmodell Spirit Elitemodell har uppdaterats. Nu är den en ARF-sats med glasfiberkropp och färdigklädda vingar.

Spirit Elite är en modell som kan tillfredsställa både söndagsseglare och avancerade tävlingsflygare. Den har en vinge som är förberedd för installation av både skevroder och klaffar. Med hjälp av en avancerad RC-anläggning kan de fyra roderytorna mixas i avancerade kombinationer som t ex bromsar. Vingprofilen är en kombination av SA7035 och SA7036.

Great Planes distribueras av Minicars AB.



3D ARF från Graupner



Show Flyer heter Graupners nya 3D-flygmodell som ska ta upp konkurrensen med modeler som t ex Diablotin.

Roderytor och momentarmar på modellen har designats för att tillfredsställa erfarna RC-pioter som vill kunna flyga de populära hovringsmanövrerna och göra torquerollar och andra tricks. Flygegenskaperna är, tack vare de stora ytorna och långa momentarmarna, snälla och långsamflygning på små ytor är inga problem.

Show Flyer har en spännvidd på 1540 mm och behöver en pålitlig motor mellan 7,5-11,5 cm^3 för att komma till sin rätt. Den kommer färdigbyggd och klädd med genomskinlig plastfilm i två färger. Alla tillbehör utom en pilotgubbe ingår i satsen.

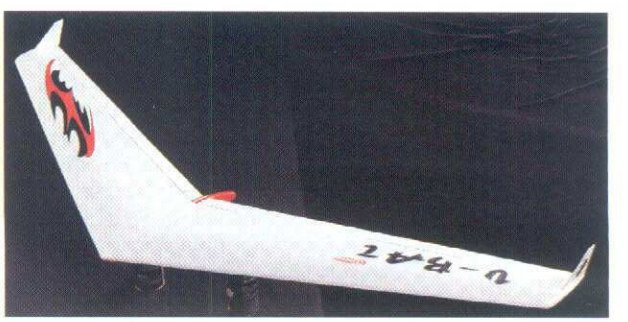
Graupner distribueras av Hobbyborgen.

Flygande vinge från Thunder Tiger

Från Thunder Tigers avdelning för hemliga projekt kommer slutlig en fräck flygande vinge, V-bat. Definitivt en modell som ger ett annorlunda intryck i luften. Den bakåtsvepta vingen med 1530 mm spännvidd har en semi-symmetrisk profil med så kallade tiplets för snabb rollrespons.

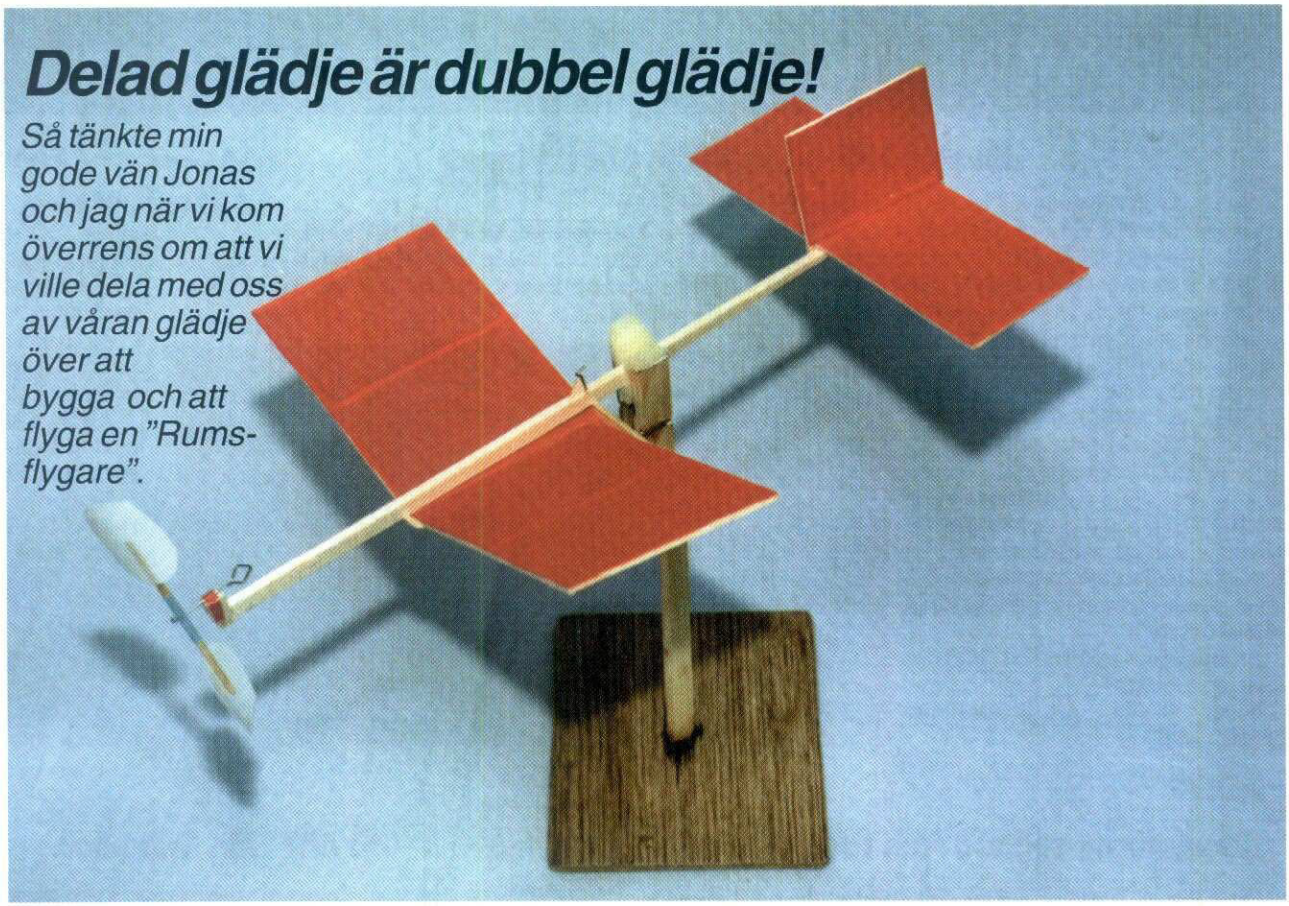
V-bat är en ARF-modell byggd i balsa och klädd med Oracover. Den kan byggas som en glidflygsmodell och startas med gummirep eller winsch alterantivt motoriseras med t ex en .10 glödstiftsmotor som monteras i en demonterbar motorpod i aluminium. Har man inte en radio med inbyggd mixer finns det en enkel elektronisk mixer från Ace som passar, Simple Mix.

Priset för en V-bat ligger på 1100 :- och mixern kostar cirka 500 :-. Distribueras av Carrocar AB.



Delad glädje är dubbel glädje!

Så tänkte min gode vän Jonas och jag när vi kom överrens om att vi ville dela med oss av våran glädje över att bygga och att flyga en "Rums-flygare".



Bakgrunden till detta påstående är ett telefonsamtal som jag hade med min gode vän Jonas Romblad.Där berättade jag då om den glädje och stolthet som jag kände när min Mini Stick, en liten inomhuskärra med omkring 17 cm spännvidd och som minst ska väga 0,43 (!) gram, värdigt och skönt flög omkring i lokalen under fyra till fem minuter. Där satt jag på en stol och bara njöt! Och när då Jonas hade haft samma sköna erfarenhet, så kom vi på idén att dela med oss av denna glädje. Men eftersom en Mini Stick inte är så lätt att bygga i början av en inomhusflygarekarriär, kom vi överens om att ta det hela lite från början. Därför enades vi om att Jonas skulle konstruera en lättbyggd modell som i likhet med en Mini Stick, kan flyga i ett vanligt vardagsrum. "Jänkarna" som uppfunnit denna klass kallar ju sina Sticks även för "Living Room Sticks".

En uppmaning

Bygg "Rumsflygaren" och ha´ det trevligt hemma i vardagsrummet. Naturligtvis kan du som flyger inomhus -RC också ha kul med denna kärra både hemma och borta.

Men först gör du dig själv en stor tjänst! Du tar nu och studerar den medföljande ritningen riktigt noggrannt. Den innehåller nämligen många byggtips.

Använd gärna så lätt trä som möjligt. Skär själv ut dina lister ifån ett balsaflak, färdigköpta lister är oftast mycket tunga. Tänk även på att ditt lim är tungt, så använd bara den mängd som behövs och då i ett uttunnat skick. Späd ut ditt balsalim med cirka 50% aceton. Har du inte balsalim så kan du använda UHU Hart. För att späda ut UHU-limmet med aceton får man göra så här: Tryck ut ditt lim i en lufttät burk med cirka 50% aceton. Låt stå över natten ooch du har ett perfekt inomhuslim. Du kan även använda vitlim, men se till att dina delar är helt torra innan du fortsätter ditt bygge. Cyanolim har vi bara använt till att limma propellerlagret, propellerblad och bakre motorkroken. Tänk på att detta är ett mycket tungt lim som tränger långt in i balsan. Använd så lite som möjligt. Använd en tunn pensel när du ska lägga lim på dina lister. På detta sätt kan du bättre kontrollera att du använder lagom med lim.

Hur man knyter ihop sitt gummiband framgår av bilderna. Smörj sedan ditt band enligt tipset på ritningen. Sträck sedan ditt gummi så långt det går och håll det utsträckt i 10 sekunder.

När du sedan ska veva upp varv på ditt gummi, be då någon att hålla i propellern och dess axel. Sträck sedan ut ditt gummiband till cirka tre gånger dess längd. Nu vevar du på ungefär hälften av det antal varv som du tänkt dig. Resterande varv lägger du sedan på medan du långsamt närmar dig den bakre motorkroken.

Det ser lite märkvärdigt ut

Men det stämmer. Vänstervingen är större än högervingen. Stabben är snedställd och vänstervingen skall dessutom ha "Wash In", vilket innebär att vänster vingbakkant är lägre än dess framkant. Denna "Wash In" åstadkommer den gode Jonas genom sina förskjutna "uppskärningar" för vingens V-form. Trotts detta så ska man ändå limma fast vingen "rakt" på kroppen.

För att åstadkomma en bättre vänstersväng kam man även rikta sitt propellerlager cirka 2 grader åt vänster. Det bör kanske påpekas att med all denna trim så flyger du alltid i vänstervarv.

De "kärror" som vi hittills har byggt har vägt mellan 1, 5 och 3 gram, så ett bra förstagångsresultat för dig är väl en vikt på 2 till 2,5 gram. Har du problem med att anskaffa det rekommenderade propellerlagret, så kan du i stället använda en bit av det sprayrör som medföljer en 5-56 smörjspray. Men så måste du använda en lite tyngre propelleraxel - 0,8 mm pianotråd. Det blir tyngre, men spar på limmet i stället.

Och så lite om lokalfrågan

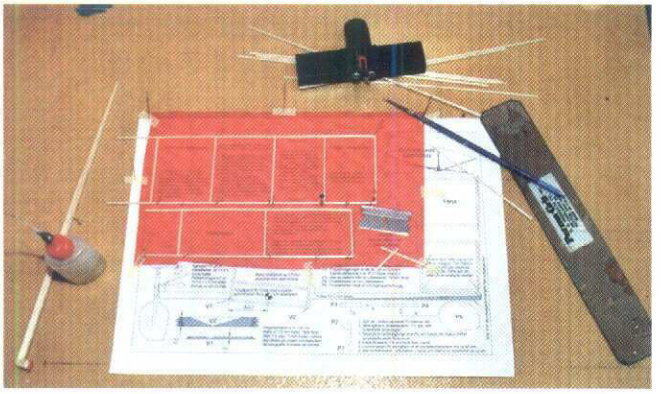
Som sagt var, denna modell flyger utmärkt omkring hemma i ditt vardagsrum. Däremot så kräver det vanliga inomhusflyget en bra gymnastiksal eller liknande för det är ju där som vi olika inomhusflygare kan samsas. Det gäller ju att alla ska få flyga om det så är med handkastare, gummi, kolsyra eller RC. Personligen anser jag att alla kan få plats, det är bara det att vi ska visa lite respekt för varandra. Faktum kvarstår dock att det inte är så lätt att skaffa fram lämpliga lokaler.

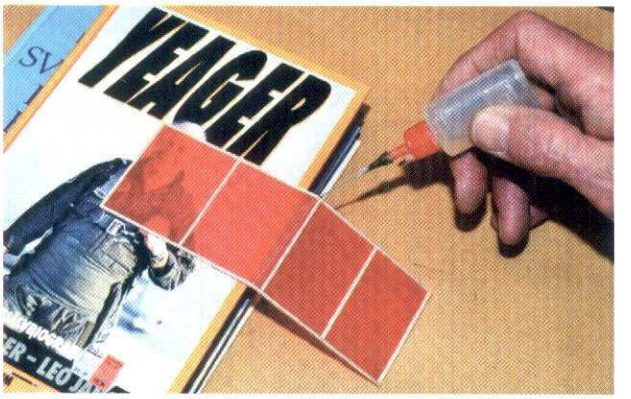
Låt mig därför ge ett litet exempel på hur vi lyckades här nere i Skanör. Genom ett samarbete mellan Skanörsklubben och föreningen Aktiv ungdom kunde vi under den gångna hösten genomföra en kursaktivitet med inomhusflyg på programmet. Det visade sig då att det inte var några problem med att få tillgång till kommunens gymnastiksalar.

Aktiv ungdom är en organisation som har cirka 30 000 medlemmar i landet och de bedriver kursverksamhet för ungdomar i nästan samtliga kommuner. De är specialister på att genomföra sådana här aktiviteter. Så varför inte ta kontakt med dem?

Till slut

När Jonas och jag först talade om detta projekt, så hade han lite farhågor var de

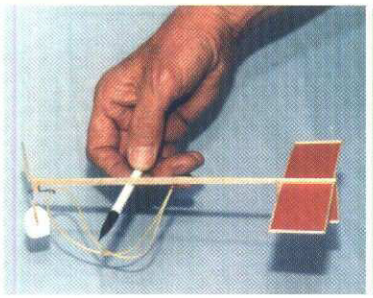




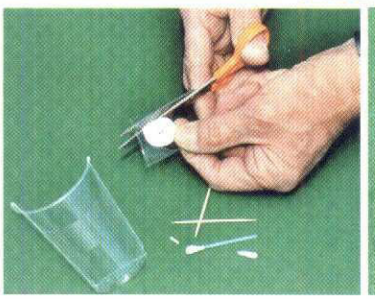
Vinge, stabbe och fena byggs direkt på klädselpappret á lá AMA-Cub. till vänster.

Så här åstadkommer man vingens V-form. Lite lim i vardera "utskärningen" skadar inte alls till höger.

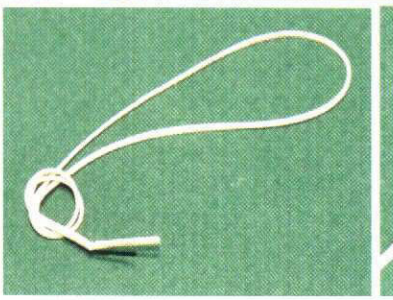
Knyt en "kärringknut" i vardera änden av din gummisnodd. Dra till dessa knutar som sedan kommer att fungera som stoppknutar.



Det är mycket viktigt att du får tyngdpunkten på rätt ställe. Följ instruktionerna!



Klipp till bägge propellerbladen på en gång. Fäst ihop blanden och din mall med lite dubbelhäftande tejp.





Nu knyter du åter en "kärringknut", men med bägge ändarna. Dra åt denna knut genom att, låta den löpa upp mot dina stoppknutar. För att säkra dina knutar bör du fukta dem med lite saliv innan du gör din knut.

som inte bor så lättillgängligt - skulle kunna få tag på de saker som behövs för detta bygge. Till exempel japanpapper, modellflyggummi, pianotråd etc.

Lösningen på detta problem blev att jag lovade, att mot en liten ersättning av storleksordningen 20 riksdaler, sända ett litet kuvert innehållande: En bit Japanpapper, några bitar pianotråd, 0,8 och 0,5 mm, modellflyggummi av rätt storlek som räcker till sex stycken motorer, en bit 0,8 mm propellerlager samt några tandpetare och en Q-tip att använda till propellern.

Texta gärna ditt namn och din adress så att inga fel kan uppstå. Om du vill så kan du även använda vårt postgiro: 411 07 41 - 8. U.Westerblad.

Nu har du ingen ursäkt längre! Bygg "Rumsflygaren" och ha kul!

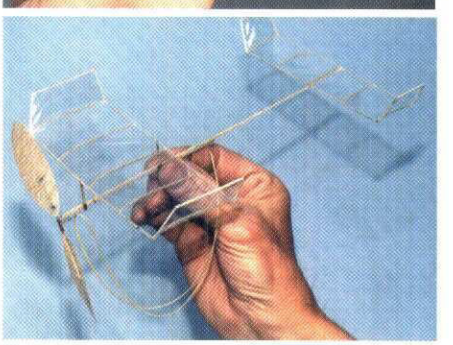
Delad glädje är dubbel glädje.

Text: Kalle Westerblad
Foto: Eskil Bernehov



"Upp genom luften går flygarens färd". Ja så sjöng man förr i tiden. Det är en härlig känsla när man flyger runt aftonlampan i det egna tjället.





Så här ser en "riktig" Mini Stick ut. Kärran väger 0,44 gram, gummisnodden 0,31 gram. Totalt 0,75 gram.

Så här enkelt kan du göra din första gummivev. En liten balsakloss och en bit 1,5 mm pianotråd är det enda du behöver. Be din medhjälpare hålla i propellern och veva upp din motor "bakifrån".

Trimtips!

Innan du börjar trimma, kolla att vinge, stabilisator och fena sitter rätt monterade, inte är skeva och att propellern har ca 45° bladvinkel. Följ sedan alltid den gyllene regeln att bara göra en trimförändring i taget! Gör dessutom flera starter med olika lutningsvinklar mellan trimändringarna – en fel ivägsläppt modell flyger inte hur bra trimmad den än är.

Börja med tyngdpukten

Veva upp gummimotorn ca 100 varv och släpp iväg Rumsflygaren riktad lite nedåt och svagt lutad åt vänster. Om modellen dyker är den framtung - om den stallar är den baktung. Justera tyngdpunkten med vikter av modellera i nosen eller stjärten. Öka stegvis antalet varv i gummimotorn till dess Rumsflygar'n håller höjden.

Svänger den?

Med tyngdpunkten rätt kan nu Rumsflygar'n "puttra runt" på konstant höjd. Om den inte svänger tillräckligt snävt för ditt "luftrum" kan du i tur och ordning justera följande: Öka stabilisatorns lutning (var inte blyg!). Vrid fenan för att få mer sidroder (inte för mycket - det ger problem senare). Vrid vänster vinge så att framkanten kommer högre än bakkanten. Lossa propellerlagret och limma tillbaka så att propellern pekar 1°-2° åt vänster.

Sikta mot stjärnorna!

Åtminstone bildligt talat. Öka stegvis antalet varv i snodden, släpp iväg Rumsflygar'n riktad lite uppåt och lutad 30°-45° åt vänster. Om den drar i väg i en brant sväng som slutar i en störtdykning mot golvet kan inte modellen hålla emot propellerns vridmoment. Minska propellerns bladvinkel från 45° till ca 30° och/eller öka vänstervingens wash-in genom att vrida vingen så att framkanten kommer högre än bakkanten. Om modellen i stället stiger brant och hänger sig i propellern som en helikopter håller modellen emot vridmomentet för mycket. Minska då vänstervingens wash-in genom att vrida ner framkanten och upp bakkanten. Hjälper inte detta, gör ett par längre propellerblad så att propellerdiametern ökar 10-20 mm.

Första gången Du når upp till taket skall firas!

Att flyga i kapp runt taklampan med en kompis är extra kul. Delad glädje är dubbel glädje!

Lycka till!

Jonas Romblad

Vänster vingspets!

Höger vingspets!

Börja med att stryka klädselpapperet med ett strykjärn på "Bomull". Detta är viktigt för att inte papperet senare skall krympa och göra modellen skev. Lämpligt papper är japanpapper eller silkespapper från blomsteraffären.

Tejpa fast papperet över ritningen och bygg vinge, fena och stabilisator direkt på papperet. När allt torkat kan vinge, fena och stabilisator skäras loss från klädselpapperet.

Flygplanets tyngdpunkt måste sitta på rätt ställe. Så här får du den rätt:

1. Bygg först kroppen klar med propeller, stabilisator och fena.
2. Kroka på gummimotorn och balansera kroppen på en penna.
3. Markera var kroppens tyngdpunkt ligger.
4. Rita en markering **30 mm framför** kroppens tyngd punkt. Där skall vingens framkant sitta.
5. När vingen är klar limmar du fast den på kroppen med framkanten vid den **främre** markeringen.

Framkant!

Observera!

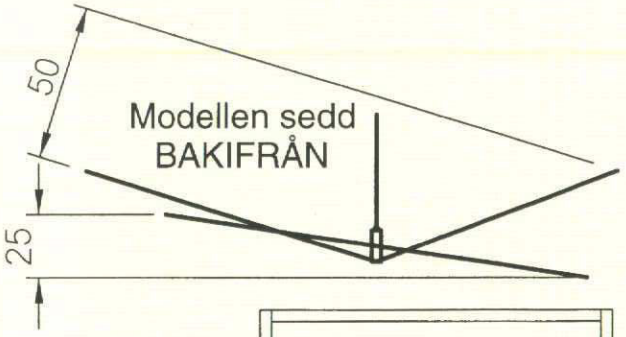
När vingen och kroppen limmas ihop skall kroppen riktas in efter den här listen.

Det vill säga att den skall **inte** riktas in efter v-formsknäckarna. Vingen sitter alltså "rakt" på kroppen!

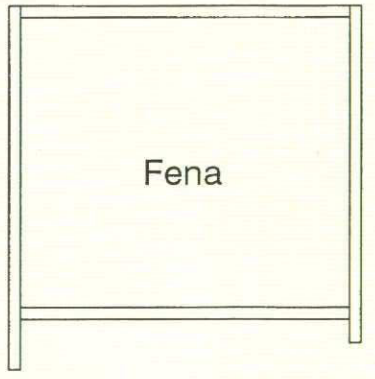
Bakkant!

Fixa vingens V-form så här:

1. Bygg vingen plant.
2. Skär av vingbalken från undersidan vid ▼-markeringarna (observera förskjutningen!).
3. Lägg upp vingens vänstra vinghalva på en 50 mm hög trave böcker.
4. Vik ner höger vinghalva så att vingspetsen vilar mot bordsskivan. OBS! Framkanten kommer inte riktigt att nå ner till bordet - det skall vara så.
5. Limma fast vingskarvbitarna V1 (fram) och V2 (bak) och låt torka.



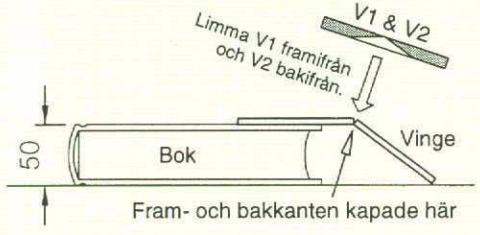
Alla lister till vinge, fena och stabilisator 1,5 x 1,5 mm balsa.



Stabilisator

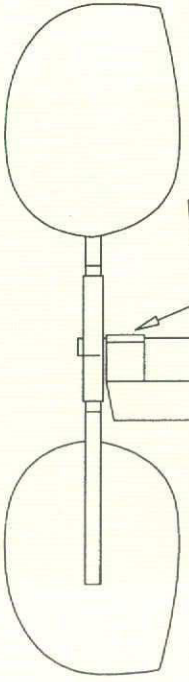
Lämplig gummimotor är en 13-20 cm lång slinga av 1,6 x 1,0 mm gummi. Det går att använda skarvade kontorsgummisnoddar, men med riktig modellflygsnodd flyger modellen mycket bättre. Smörj snodden med lite såpa eller diskmedel. Rätt smord klarar en sån gummimotor ungefär 600 varv.

Så här pallar du upp vingen för att få rätt V-form.



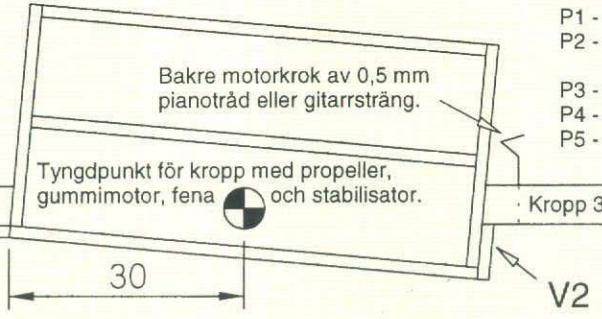
Rumsflygar'n

ritad av
Jonas Romblad
Solna MSK
2001



F

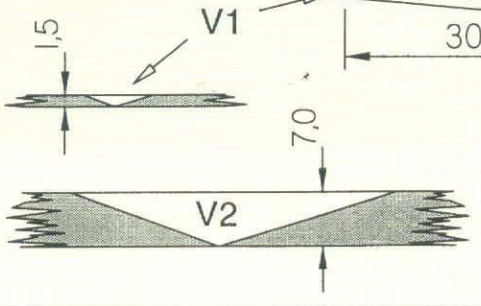
Limma propellerlagringen P2 på en distansklots av 3 x 5 x 5 mm balsa. Förstärkningarna F av 10 x 5 x 1.5 mm balsa limmas en på var sida.



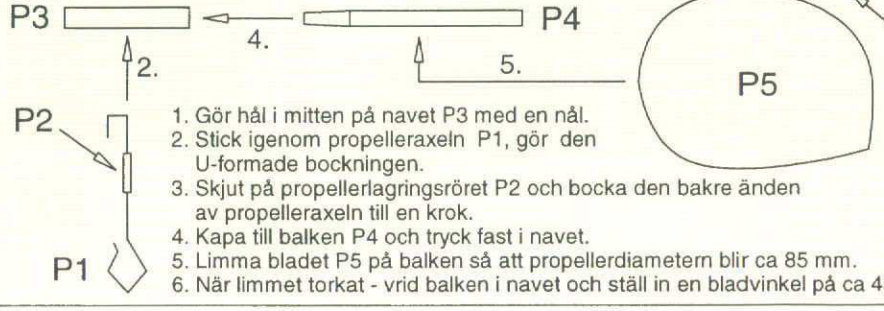
P1 - Propelleraxel 0,5 mm pianotråd eller gitarrsträng.
P2 - Propellerlagringen är ett rör från en 0,5 mm blyerts-stiftpenna, t.ex. Pilot *Super Grip 0,5.*
P3 - Nav av plaströr från bomullstoppar, 16 mm långt.
P4 - Propellerbalk av rund tandpetare.
P5 - Propellerblad klippt ur vit engångsplastmugg.

Fenans "ben" sitter på var sin sida av kroppen. Den främre på höger och den bakre på vänster sida. Detta ger sidroder för en sväng åt vänster.

Kropp 3 x 5 mm balsa.



Vingskarvbitarna V1 (fram) och V2 (bak) skärs ur 1,5 mm balsa. Skär först lister 1,5 resp. 7 mm breda. Limma fast dessa på vingen och kapa bort det skuggade området när limmet torkat.



1. Gör hål i mitten på navet P3 med en nål.
2. Stick igenom propelleraxeln P1, gör den U-formade bockningen.
3. Skjut på propellerlagringsröret P2 och bocka den bakre änden av propelleraxeln till en krok.
4. Kapa till balken P4 och tryck fast i navet.
5. Limma bladet P5 på balken så att propellerdiametern blir ca 85 mm.
6. När limmet torkat - vrid balken i navet och ställ in en bladvinkel på ca 45°.

Skär bort den skuggade triangeln från kroppspinnen.

VM i F3B 2001

del 2

Här kommer andra delen av berättelsen om svenskarnas framgångar i segelflyg-VM i Tjeckien.



Att fånga modellen i luften sparar värdefull arbetstid under en omstart. Notera det stora utslaget på innerklaffen för att få ner farten!

Att återge F3B-VM i skriven form kräver en del utrymme. En detalj som exempelvis skiljer F3B från flertalet sporter är de många tävlingsstarterna per deltagare och att VM spänner över fem till sex dagar. Från tidig morgon till kvällningen. Under mästerskapet gör laget tillsammans 54 tävlingsstarter. Per pilot blir det sex stycken termik-, distans- och sex speedflygningar (18 starter). Varje enskild flygning bär i viss mån material till en egen artikel. Det händer exempelvis en hel del under en distansflygning, val av teknik och taktik innan, just före och under flygningen. Vad konkurrenterna gjorde etc. Det är omöjligt att återge detta på ett rättvist och någorlunda utförligt sätt. Jag har därför försökt plita ner det mest karaktäristiska, som jag minns det, och det fokuserar mest på det vi i landslaget utfört och jobbat fram. Skulle gärna vilja beskriva den sociala delen av VM som kanske är den stora motorn till varför det här med F3B är så himla kul. Men det är kanske en annan historia. Inte så mycket handlar det heller om våra konkurrenter. Det får den intresserade läsa om i utländsk modellflygpress. Hoppas att du som läsare kan få uppslag och idéer av materialet.

Lätta ankar

Träning och förberedelser på hemma plan är över. Allt är klart för avfärd och det som inte blev färdigt i tid är inget att göra åt nu, ingen återvändo finnes, - mantel på, nu far vi…

På morgonen den 11:e augusti ansluter vi oss, för vidare färd, hos lagledare Mattias. Det ligger regn i luften och stämningen är sådär återhållsamt trivsam. Regnet som börjar strila gör att vi får kura ihop oss under en balkong för att inte bli alltför blöta inför den stundande bilfärden. I skydd från vätan står vi samlade tätt tillsammans, laget och de anhöriga. Den där kittlande och positiva känslan som brukar infinna sig de morgnar när man ska åka på tävling, kommer smygandes inombords. Det är en mycket angenäm känsla och är en förnimmelse av det som komma skall. Det faktum att resan mot VM i Tjeckien är nära förestående var svår för oss alla att fatta. Det gick så fort allting mot slutet…

Chrudim

Staden där bataljen skulle stå var en angenäm plats. Trakten hade anor och stadskärnan i Chrudim får betyget "trivsamt". Det fanns sektioner av en stadsmur här och där och flera av byggnaderna var från medeltiden.

Vi fann redan första kvällen stadens restauranghak. Budskapet om detta näringsställe spred sig snabbt. De lagen som huserade i Chrudim med omnejd reserverade efterhand bord här. När tävlingsveckan inleddes hade lag som var huserade i grannbyn anslutit sig till restaurangen. Vilket innebar att gästerna till största delen bestod av en hoper glada modellflygare. Detta gjorde platsen till en naturlig samlingspunkt efter dagens flygningar. Snacka om flygarmäss, trevligt hade vi och det bär oförglömliga minnen.

Flygfältet som låg i utkanten av staden var stort och väl lämpat för F3B VM. Där fanns en hoper flygplan i en hangar, särskilt av typen Zlin och dessutom i olika versioner. När vi tränade veckan innan flög de aerobatic och var ett trevligt inslag.

Träning

Vi hade planenligt förutsatt oss att träna på tävlingsfältet veckan innan VM. Av särskild vikt var att försöka kartlägga hur termiken betedde sig på flygfältet och i den närliggande terrängen. Vi satte upp följande analysgrunder (från kompendiet):

1a. Ligger termiken kvar på samma punkt och ger lyft en längre tid eller släpper blåsan tidigt från marken.
b. Är ovanstående förhållande olika under dagen.
2. Hur rör sig termiken på marken och hur verkar blåsorna vara utformade.
3. Finns det småblåsor på låg höjd (2-20 m) som kan avgöra en Distans- eller Termikflygning.

Det bör nämnas att under en vecka så skiftar väder och termik, sådana här studier får man ta med en nypa salt. Hur som helst fann vi flera termikavlösningspositioner som vi skulle ha nytta av under tävlingen. I övrigt tog vi det ganska lugnt och tränade inte alltför hårt. För mycket krut fick icke brännas under dessa övningar. Vi ville ju vara alerta när väl mästerskapet skulle avgöras. Därför var det mest att lattja runt litet och fintrimma det sista. Det var underbart väder under träningsveckan, varmt och i stort sett stiltje. Bara att glassa och njuta av att VM snart var i antågande.

Träningen ordnades som så att vi genomförde morgon- och eftermiddagspass. Att försöka förstå hur termiken betedde sig var som sagt en detalj. Det var också viktigt att studera den tidiga morgon- och sena kvällsluften, alltså när termikaktiviteten brukar vara lägre. Anledningen är att första start ofta sker innan 08.00 och sista kan avgöras runt 19.00. Termikaktiviteten var som väntat klart lägre dessa tidpunkter. Det som skiljde sig mest mot det som vi nordbor är vana vid, var den höga temperatuten tidigt på morgonen. Det var dessutom i närmast stiltje. Sjunkområdena vara relativt stora, varför tycker man alltid det!?! Hur som helst, det lilla lyft som uppstod var något man mer fick fånga på intuition än som en fysisk indikation. Tunn luft och därtill lite vind ger också lägre utgångshöjd i starten. Detta tillsammans med låg termikaktivitet ger ökade risker för att inte klara uppgifterna. Inför termikflygningar i denna stilla varma och halvdöda luft, testades därför mera positiv klaff på vingen. Mer än vad som är brukligt hemmavid. Ett sätt att skapa mer lyftkraft och förhoppningsvis lägre sjunkhastighet.

Sumoklaffen

Våra seglare trimmades för absolut lägsta sjunkhastighet. Man liksom rider på toppen av kurvan, som en het smörklick i stekpannan, minsta felaktiga roderutslag och du är på väg nedåt med buller och brak. Detta innebar att vi nallade på stabilitetsmarginalen, säkringen som gör det hyggligt komfortabelt att spaka dessa sällsamma fullblod nära stallgränsen. Jag tror vi låg nära det lyftuttag man kan få ut med enkelklaff. Denna klaffinställning fick en benämning, "Sumoklaffen" och är numera historia. Inför kommande VM blir det att ta till Fowlerklaffar och Handly Page Automatic Slots, lite lurigt att bygga kanske, de bör tåla en sådär 30 G, öhhh!

Det var lyckosamt att ha övat Sumoklaff i den slippriga luften. Man måste ju ha tungan rätt i munnen för att inte stalla kärran. Inte riktigt den termikflygstil vi är vana vid i Sverige där man oftast behöver aktivitet i flygningen och lägsta sjunkprestanda ej är särskilt avgörande.

Att döma av flera av våra medtävlare så var det inte heller likt deras hemförhållanden. Flera kvalificerade piloter trillade dit tidiga mornar skulle det visa sig senare.

Taktik

När man ställs inför världens bästa RC-termikflygare är det bra att vara klar på sin egen taktik. I princip resonerade vi så här. Vi tänkte drämma till de värsta konkurrenterna genom att försöka starta direkt i gruppen. På det sättet hoppades vi kunna sätta press på dem genom att själva leda flygningen, i alla fall inledningsvis. Det lyckades bara någon gång kan jag säga. Det är ju som så att i vissa väder var det idiotiskt att gå först, vilket gjorde att vi i detta fall fick överge den tanken. Det hände också att de andra liksom hann före oss i alla fall.

När en grupp innehöll ett mer medelmåttigt pilotmaterial så tänkte vi låta dem göra jobbet åt oss. Alltså starta senare och sen flyga i samma luft som dem men göra det bättre. Problemet är att de flesta är skickliga på VM. Så det var svårt att avgöra striden på förhand.

Ovanstående beskriver bara hur vi agerade i stort. Det viktigaste var nog att vi hade en uttalad bastaktik i de flesta situationer och det gav oss en rejäl trygghet i vårt agerande.

Rapporten

I F3B består ju en omgång av termik, distans och speed. Man genomför dessa i en följd, de bildar då tillsammans en omgång. Man måste använda samma modell under de tre delmomenten. Man får efter sjätte omgången räkna bort det sämsta resultatet i vart och ett av delmomenten, en termik-, distans- och en speedflygning. Att beskriva VM moment för moment tar plats, det blir som sagt en tjock bok. Därför är endast termikmomentet utförligt redovisat. Momenten är dessutom redovisade separat och inte som i tävlingen, tre delmoment inom en omgång.

Termik

Spänningen stegras i depåområdet. Modellerna monteras ihop och checkas. Efter lite förseningar drar VM slutligen igång. Undertecknad var först ut av di svenske och startade i termikgrupp två. Det gav oss möjlighet att kolla in första gruppen. Hur var vädret, som på träning eller? Termiken, svårt att säga det ser halvdött ut. Inte mycket aktivitet i lufthavet. Hoppsan, där kommer Peter Hoffmanns kärra vinglandes på låg höjd, välkänd F3B/F3J pilot. Han klarade icke av vädret, tjosan!

Racemachine skiner blank i det halvdisiga förmiddagsljuset. Känner lite på den genom att hålla i kroppen bakom vingen med nosen riktad nedåt, uj vad fin den känns, nu ska jag klara detta tänkte jag för mig själv, jag ska klara det! Arbetstiden drar igång, vi håller starten något för att få lite överblick. Ett par modeller har redan börjat jakten på väder. Startklaff på, check, check, sen iväg. Full boost ur vingen, max lyft i starten och så nära stall jag vågar. In med klaff uuuuuur… Schwischhhh… Starten är kanon, skönt! Drog mig en bit framåt och drämde i full Sumo för att kolla läget. Höjden fortfarande bra men jag drev tillbaka mot startpositionen och var därmed ur den hyggliga luften som är en bit framför oss. In med klaff och framåt. TM Mattias coola kommentar bryter tystnaden "känner inte igen dig Ståhl det var väldigt vad du flyger defensivt fram med dig någon gång". Vädret var marginellt och jag dribblade väl mycket med klaffreglaget, framåt var det. Använde Sumo mer sparsamt och endast vid termikkontakt som dock endast räckte att hålla nollan (höjden). Mest gällde det att surfa runt och hålla sig borta från sjunkområden. I min iver missbedömde jag min egen förhållandevis höga höjd i slutet av flygningen och meddelade mina lagkamrater, - jag har ingen taktik men jag är på väg mot oss. Gissa om jag fått äta upp den kommentaren. Knåpade ihop nästan full pott, 9.57 min och 100 p landning/997 p.

Anders elddop var i gruppen efter. Lite stressigt att ordna till vinschar och få laget på plats. Anders verkade ta det med ro och såg avslappnad ut. Han utförde en förstklassig start. Flög stabilt och gjorde en stark inledning på VM. Hade lite F4U Corsair-tendenser i landningen och fick 90 p. (Corsair-landning är när man på finalen kommer vinglandes som om man skall landa på ett hangarfartyg). Tiden var 9.58 min/983 p. Snyggt jobbat av Anders som nu visade VM-konkurrenterna att nerverna var under kontroll.

Pasi flög i grupp nio. En mycket tjusig flygning med fina förflyttningar, högt lyftuttag (Sumo) i samband med "gnetflygning" som avslutades med tiden 10.00 min och 100 p i landning, alltså full pott 1000 p, härligt!

I den andra omgångens termik fixade undertecknad och Anders i stort sett full pott. Vi hade tyvärr lite problem med Pasis flygning och hamnade direkt i svårigheter. Vi gick ensamma bakåt på ett vinddrag som indikerade en blåsa. Förmodligen drog den iväg för långt bak eller så släppte den från marken. Pasi hamnade i alla fall långt ner i medvinden och på bedrövligt låg höjd. Ok, nu var goda råd dyra. 8 minuter kvar att flyga. Vi satsade på att försiktigt ta oss tillbaka. Pasi surfade på allt som visade tendenser på att röra sig i en något så när uppåtgående riktning. Racemachine kom sicksackade sakteliga mot oss. På turbolatorer från depåområdet och i små viskningar av stigande luft. Seglaren höll sig likt en fågelfjäder flytande, minut efter minut, tick tack, tick tack. Pasi genomförde större delen av flygningen på 75 till 2 meter. Visade prov på god spakkänsla och Racemachines fina kurvprestanda. Gnetflygningen höll tills endast minuten var kvar och Pasi var tvungen att vända in kärran något i förtid. Tiden blev 9.45 min och 100 p i landning/940 p. En flygning i världsklass av både pilot och lag. Denna superflygning strök Pasi senare!

I omgång tre och fyra mosade vi på rätt duktigt. I femman höll Pasi och undertecknad ställningarna men tyvärr trillade Anders dit. Det var det utslätade vädret som nitade Anders. Estrellan ville inte veta av den lågfartsflygning som behövdes denna runda. Eftersom termiken var svag och trång, det var på kvällen, fick inte Anders tillräcklig kontakt med de få blåsor som hittades. Tyskkärran kunde inte riktigt trimmas ut för att kunna ligga kvar. Tiden blev 6.29 min och 100 p i landning/701 p.

I slutrundan avslutade undertecknad värdigt med en prima flygning i utslätat väder och drämde till med 1000 p 10.00 min 100 p landning. Pasi fick också kämpa och tog 1000 p med 10.51 min 100 p landning. Anders såg till att kunna stryka bort sin flygning från femte omgången genom att med säker hand flyga 10.01 med 95 p landning/993 p. Vi var en toppnation i detta moment trots att för-

Joe Wurts, USA i väntan på start vid sin Icon F3B. Närmast i bakgrunden står världsmästaren Daryl Perkins med TM Gordon Jennings till vänster.





Schweizarna kämpar på under en distansflygning.

Resultat Individuellt (67 deltagare)

1. Daryl Perkins	USA	14825.4
2. Joe Wurts	USA	14811.3
3. Stefan Knechtle	SUI	14780.6
4. Martin Weberschock	GER	14755.4
5. Joakim Ståhl	SWE	14748.4
6. Peter Hubbertz	GER	14727.5
7. Andreas Böhlen	SUI	14714.7
8. Pasi Väisänen	SWE	14714.4
9. Thomas Kübler	SUI	14709.5
10.Armin Hortzitz	GER	14652.6
17. Anders Hollsten	SWE	14363.1

Resultat Lag (24 lag)

1. Switzerland	44204.8
2. Germany	44135.5
3. Sweden	43825.8
4. USA	43326.3
5. Austria	42881.5

hållandena inte direkt gynnade våra modeller och vår mer offensiva flygstil. Träningen på plats i Tjeckien veckan innan gav resultat. Att vi dessutom lade ner tid på att optimera våra modeller för rådande väder var säkert en avgörande faktor som gjorde att vi klarade uppgiften.

Distans

Distansmomentet var givetvis knepigt, som termikmomentet men kanske svårare ändå. Vår flygstil och våra maskiner, speciellt Racemachine (den har inte det namnet för inte) är ypperlig när man har termikkontakt och det är nog få kärror som hänger med när det börjar gå undan. Men oftast tvingades vi flyga defensivt och bara låta kärran flyta ut. Trots det lyckades vi vinna de flesta flygningarna. Undertecknad förlorade endast en strecka på fem flygningar. Pasi missade två och Anders tre streckor. Med det resultatet låg vi bra med.

Speed

Lurigt att sätta kärran i termik. Lagmaskineriet gick på högvarv och vi fick ideligen visa prov på snabba omstarter. Att medhjälparen fångar kärran i handen för att spara dyrbar tid var särskilt avgörande detta VM. Vädret gjorde nämligen att man fick göra flera omstarter för att finna någorlunda gångbar luft. Pasi lyckades vinna speedflygningen i omgång två med 17.36 sek. Undertecknad kom stormandes i omgång fyra och vann speeden med tiden 16.50 sek. Anders drämde till med 17.73 sek/934 p i sista omgången, en strålande avslutning.

Material

De lite större seglarna har befäst sin position sen föregående VM. Det är modeller med drygt 3100 mm spännvidd och en vingprofil med över 2,0% i välvning (MH32 etc.). Den i mina ögon mest intressanta modellen kom från Joe Wurts/USA. Den hette Icon men kallades under VM för "Das Boot" för den var så stor (3300 mm i spännvidd, 74 dm^2 vingyta) och kroppen liknade en U-båt. Den har, värt att notera, mindre välvning i vingen än de vanligaste Europeiska kärrorna (runt 1,7%). I F3B sammanhang ett riktigt klumpedunsflygplan, men som hade goda F3B-prestanda när en pilot som Joe spakar.

Den svenska Racemachine är på flera punkter en ytterlighet mot de flesta på VM använda modellerna. Med sin mindre spännvidd, vingyta och profilvälvning ligger den med prestanda i ett något annat arbetsområde. Med rätt taktik var den en "killer".

Av de maskiner som finns att inköpa för F3B var Estrella den klart dominerande. I något mindre kvantiteter fanns Characho 3.1, Cobra Calypso och Ellipse 4. I övrigt observerades något eller några exemplar av Tragi 700, Scar, Warp, Ellipse 2 och 3.

Vad gäller bakparti så är det alltjämt V-stabbe konfigurationen som attraherar världens främsta RC-termikflygare. Ett antal X-stabbar och någon T syntes emellertid till i startfältet. Undertecknad spår en utveckling mot fler X-stabbar i framtiden. Grunden för den tesen är de modeller som står för dörren hos flera av branschens fabrikanter.

Vinggeometrin går mot extremare konfigurationer. Det är möjligheterna med CNC-teknik som öppnat för denna utveckling. Vingar som i alla fall geometriskt ligger närmare elliptisk lyftkraftsfördelning är definitivt en tendens som ökar.

Avslutningsvis

Vid de flesta tillfällen var vi nödgade att utnyttja all vår samlade kunskap för att klara uppgiften. Våra medtävlare var oerhört kompetenta och tuffa. Särskilt dugliga var våra vänner från det tyska laget, Martin Webeschock, Peter Hubbertz och Armin Hortzitz. De flög mycket stabilt och såg väl egentligen ut som det vinnande laget. Men Schweiz lyckade i fjärde och femte omgången sätta speedflygningarna för lagets tre piloter. I det relativt termikfattiga och utslätade vädret var detta en bedrift som inget annat lag lyckade (kunde) utföra. En honnör gives till Schweiz som visade ypperlig laganda och försvarade sin lagtitel.

Amerikanerna var som alltid skickliga termikflygare. Särskilt imponeras man av Daryl Perkins som för fjärde VM i rad plockar hem segern. Joe Wurts är också en skicklig pilot och som ofta är intressant att följa. Ständigt är han på helt andra ställen än medtävlarna. Deras skicklighet, enligt undertecknad, ligger i total brist på oro för uppgiften och en imponerande kyla i bedömningen av en tävlingssituation. Vid ett tillfälle när Joe befann sig i ett prekärt läge och hade förbrukat stora delar av arbetstiden hördes följande dialog mellan Joe och TM, Gordon Jennings:

- Gordon, what is the altitude?
- Well, not good, but I think this is what you get, I don't think the weather will be any better!
- We better find out!

Joe gjorde en Immelmann och kom in för ytterligare en omstart. Han fick något bättre höjd i starten och dessutom lite kontakt med hyggligare väder. Flög en mycket tajt speedflygning och dundrade i mål med endast några futtiga sekunders marginal på arbetstiden. Det är världsklass att fixa detta. De flesta hade nöjt sig med starten innan.

Undertecknad ledde tävlingen under större delen av veckan. Behövde i stort sett "bara" sätta en av de två speedflygningar som återstod. Men det gick tyvärr inte denna gång (heller). Pasi låg också fint till och kunde teoretiskt ta sig till pallen. Även Pasi behövde bra väder inför speedflygningarna, samma visa här, det lät sig icke göras. Anders bättrade på sina poäng och flög i världsklass de avslutande flygningarna. Verkligen roligt att bevittna och det bådar gott inför framtiden.

Termik är vad F3B handlar om. Från morgon till kväll, från kastet i starten tills det att modellen kommer till vila på marken. Sverige är tillbaka bland toppnationerna inom denna termikflygaren.

Häpnadsmännen har slagits för Sveriges fana, SMFF, RCSS och alla termikflygarkompisar på hemmaplan. Det var en ära och vi bugar för visat förtroende och stöd från så många. Jag måste ta tillfället att speciellt tacka lagets tre oerhört kompetenta medhjälpare, Stefan Wahlberg, Mattias Carlsson och Robert Hollsten. Utan er fackkunskap och positiva kraft hade uppdraget svårligen kunnat utföras.

Vi springer med fladdrande mantlar mot prisscenen. Minnen från kvällarna på haket passerar i revy, de trivsamma stunderna med vänner från olika delar av världen, friflygande små warbirds som vi tävlade med från hotellbalkongen. Är allt förbi nu, historia? Det gick så fort allting mot slutet...

Svenska laget äntrade pallen som trea, men vi strålade seger. Så vill jag avsluta denna VM-episod.

Kolla gärna RCSS-hemsida: www.fly.to/rcssweden Där finns en utsökt rapport från VM med mycket bilder

Joakim Ståhl RFK Ikaros.



De mest framstående lagen: Schweiz, Tyskland, Sverige.

Ett stort Tack till våra sponsorer:
Respons
Ljung
Hobbyborgen/Graupner
Orbo/Multiplex



Innanmätet i Caracho 3.1 Plus, Peter Hubbertz, Tyskland





Ovan: I väntan på domarens startorder.
T h: Identifiering före start. Närmast Börje Ragnarssons Ryggskott.
Nedan: Piloter med mekar klara att signalera målgång.
T h: Koncentrerade piloter och mekar "i stridens hetta".





Pylon

Q500 – en gren med fart i!

En kort presentation av mig, Magnus Lundström, 37 år och familjefar. Jag började modellflyga –79 och har inte kommit på hur man slutar än! Modellerna har dock med åren kommit upp i en spännvidd på 34,40 m och levereras i ARF-utförande direkt ifrån Boeingfabriken i Seattle!

Jag började som så många andra med att, efter att ha lärt mig att flyga, delta i diverse klubbtävlingar, och eftersom jag till hörde Ikaros i Örebro så var det givetvis F3B och RC-segel som gällde. Med tiden såg jag mina klubbkamrater utvecklas i en takt och riktning som jag inte var beredd att hänga med på, modellerna blev extrema, kostade pengar, krävde byggkunskaper och byggutrustning som var utöver det vanliga, jag ville inte satsa den tiden och de pengarna i träning och tävlande. Jag blev elitsöndagsflygare! 15 år senare kom "verkligheten" att komma i kapp mig, jag fann en gren där utvecklingen stått still, och gör fortfarande, Q500!!!

Vad gör då Q500 så speciellt?

Modellen är "basic", den matchar mina byggkunskaper. I Q500 är endast två sk enhetsmodeller godkända. Sonic 500 – eller China Clipper som den hette tidigare– är en ARF-modell ifrån Modelltech. Den andra godkända modellen – Ryggskottet – är en byggsats eller kan byggas som ritningsbygge. Både Sonicen och Ryggskottet är uppbyggda med balsaládkropp, balsaplankad cellplastvinge, och stabbe och fena av balsaflak. Modellerna får inte modifieras, original vingprofil måste användas, hörnen får ej rundas, och modellen måste uppfylla vissa minimimått, allt enligt angivelse i reglerna. 99% av modellerna på tävlingsarenan är klädda med plastfilm, endast standardtillbehör används, propellern ska vara en 10x6 öppet tillgänglig i svensk handel. Detta innebär att tekniken och utrustningen är precis som i en vanlig trainer, och den sådan har väl de flesta av oss byggt, eller?

Men motorn då? Motorn ska vara en .40 motor och finnas på en lista över godkända motorer. På motorlistan har man endast godkänt de motorer som inte prestandamässigt sticker ut, och de ska vara i detsamma skick som ifrån fabriken! Motorn får inte trimmas eller modifieras, den ska ha originalljuddämpare. Det enda som är tillåtet att göra med motorn är att shimsa toppen, dvs ändra kompressionen. Detta för att passa det bränsle vi flyger med, vanligt 80/20 ricinoljebränsle! Din utmaning blir att finna den 10x6 propeller och det glödstift som ger din modell bäst fart i luften, antar du utmaningen?

Radioutrustningen? Endast 4 servon tillåtna, trottel, höjd, skev, och sida. Det var utrustningen, du har redan det mesta, radio, motor, osv, eller hur?

Flygningen då? Ryggskottet har jag sett många använda som andra eller tredje modell. Ryggskottet flyger mycket snällt och vill man börja försiktigt, så flyger den lika fint med en 25:a i nosen, och stoppar man i en 40:a ifrån början så måste man inte flyga på fullgas, fast om jag ska vara ärlig är det svårt att låta bli. Modellen är mycket snäll och lättflugen, fin avancetrainer, bra lågfartsegenskaper, och lättlandad. Sonicen är lite mindre, med gasen avdragen är den lika snäll att flyga som Ryggskottet, men i banan är Sonicen lite mer fighter, medan ryggskottet uppträder lite lugnare. Prestandamässigt är modellerna helt lika, vilken man väljer handlar mest om i fall man tycker om att bygga eller inte.

Banan är en triangel 40x180 m med start på första långbenet. Ett Q500-heat är närmast att anse som en vidare utveckling av rc-certifikatet, start från marken, rak förbiflygning, vänstersväng med bibehållen höjd, detta upprepas cirka 30 gånger, vertikal stigning, och därefter landning på kontrollant/domares order på avsedd plats, något du inte gjort tidigare?

Ritningen till ryggskottet har jag för avsikt att åter utge i nästa nummer av modellflygnytt. För dig som nu har antagit utmaningen och vill bygga ett ryggskott NU, så finns ritningen att tillgå ifrån Erik Persson i Säter, det är även han som tillverkar byggsatserna till ryggskotten 0225/52245. Och till dig som har riktig panik och inte hinner bygga, din lokale hobbyhandlare har förmodligen en Sonic 500 på hyllan, eller kan ta fram en åt dig.

Nedan har jag saxat lite i Q500 reglerna. Reglerna i sin helhet, lista på godkända motorer, kontaktpersoner i SPI, Svenska Pylonflygares Intresseförening,

och i klubbarna, tävlingskalendern, liksom mycket mer information, finns att finna på SPI:s hemsida *spi.snell.st* , eller följ länken ifrån förbundets hemsida.

Tävlingsregler Q-500

1. Allmänt

• Syftet med klassen är att få söndagsflygare, tävlingsflygare och mindre erfarna radioflygare att tävla under en trevlig och billig tävlingsform.
• Tävlingsmomentet bör ej ta överhand över trivsel och säkerhet.
• Klassen skall ej genomgå en ständig förändring mot högre farter och extremare plan.
• Klassen bör hållas på en rimlig nivå, både kostnadsmässigt och utrustningsmässigt.
• De tävlandes skicklighet skall mätas på så lika villkor som möjligt. Skicklighetен i flygningen skall avgöra vem som är bäst.
• Dock bör klassen vara vidsynt för förändringar rent tekniskt.

2. Tävlande

• Den tävlande skall ha 1 st. mekaniker/läsare till sin hjälp, under varje heat.
• Nybörjare behöver endast flyga 9 varv. De startar 2 sek efter de övriga. När nybörjaren har vunnit sitt första heat, är han ej längre nybörjare och flyger 10 varv och startar samtidigt som de övriga. Alla som tidigare tävlat i klassen och har ett Q-500 nummer betraktas ej som nybörjare.

3. Tävlingsledning

• 1st. Pylonvakt vid pylon 2, som kontrollerar att modellerna passerar pylonen på rätt sida.
• 1st. Pylonvakt vid pylon 3. Se pylon 2.
• 2-5 st. Flaggmän vid pylon 1, som markerar för resp. tävlande att denne passerat runt pylonen.

4. Tävlingsbana

• Måtten på tävlingsbanan bör efterfölja FAI:s "Sporting Code" § 5.2.10. 40x180 meter, startlinjen 30 meter från basen, mot ettans pylon. Dock kan avvikelser förekomma pga., säkerhetsskäl. T.ex. platsbrist eller lokala förhållanden.

5. Tävlingsmoment

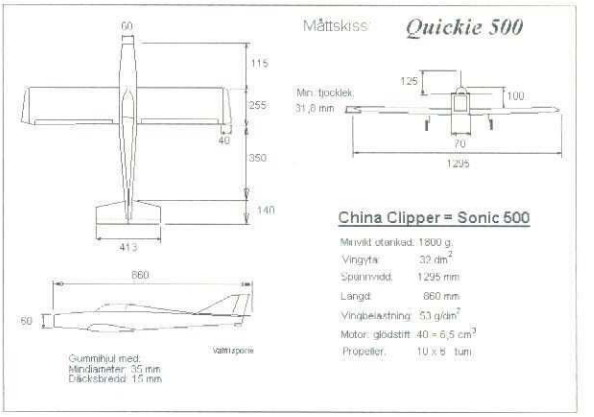
• Varje heat startas med gemensam start.
• Lottningen skall avse minst 4 heat/deltagare.
• Vid startlinjen sker identifiering och radiokontroll av planen.
• På huvuddomarens order, har man 90 sek. på sig att starta motorn och komma i startläge. Domaren höjer efter 75 sek. startflaggan, som fälls efter 90 sek. Om alla tävlande är klara tidigare, kan domaren efter klartecken från de tävlande, höja flaggan och släppa iväg startfältet innan 90 sek har gått.
• Inga startförsök tillåtna, efter det att ledande plan passerat startlinjens förlängning mellan pylon 1 och pylon 2 på första varvet. Tjuvstart medför diskvalificering i det aktuella heatet.
• Banan flygs 10 varv moturs. Vid omkörning väjer den som kör om i möjligaste mån.
• Vid näst sista varvet ropar mekanikern "Sista varvet bana x", för att därigenom påkalla domarnas uppmärksamhet. När planet passerar start/mållinjen ropar mekanikern "Målgång bana x".
• När planet passerat mållinjen skall piloten markera urgången ur banan genom att på ett säkert sätt flyga till det av tävlingsledningen påvisade "Väntläget före landning".
• Om den tävlande genar vid någon pylon, så skall den tävlande uppmärksammas på detta.
• Detta sker vid pylon nr.1, med signalanordning. Vid pylon 2 och 3 meddelar domaren den tävlande att denne har genat, eller via radio till signalanordning vid pylon 1, metod meddelas vid briefing.
• Om den tävlande genat 1 gång, skall denne flyga 1 extra varv (totalt 11 varv).
• Genar den tävlande ytterligare 1 gång, så diskvalificeras denne i detta heat, och får 0 poäng.
• Skulle den tävlande gena första gången under det sista varvet, så blir han automatiskt sist i heatet, och får 1 poäng.
• Lågflygning under pylonhöjd är ej tillåten. Vid flygning under pylonhöjd, så kan detta medföra en varning och om detta upprepas kommer den tävlande att diskas i det heatet.
• Landning sker efter det att domaren givit sitt klartecken. Landning sker på av tävlingsledningen anvisad bana. Hämtning av planen sker efter det att samtliga plan i heatet har landat.
• Samtliga tävlande flyger först en grundomgång bestående av minst 4 heat/deltagare.
• De 4 bästa poängplockarna (5 plans heat) resp 3 bästa (4 plans heat), går direkt till A-final.
• Till B-final går automatiskt plac. 5 - 8 (5 plans), 4 - 6 (4 plans).
• Till C-final går automatiskt plac. 9 - 13 (5 plans), 7 - 10 (4 plans).
• Vinnaren i C-finalen tar den återstående platsen i B-finalen.
• Vinnaren i B-finalen tar den återstående platsen i A-finalen.

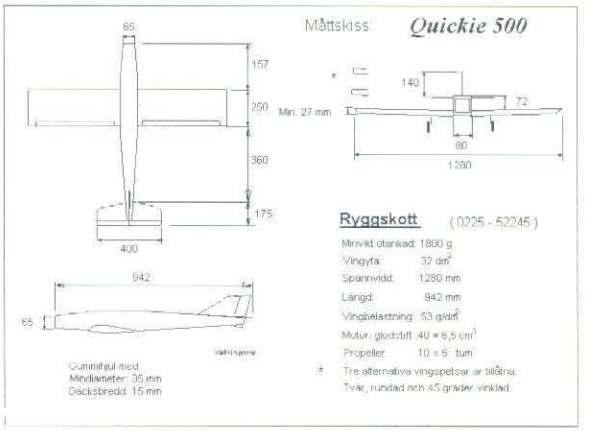
6. Modellen

• Däcken skall vara av typen luftfyllda (inkl skumgummidäck) min diameter 35 mm och däckens min bredd 15 mm mätt på däcksidan.
• De modeller som är godkända för att tävla i Q-500 är följande.
• "Ryggskottet", Quickie-500. Se skiss 1. Vingtjocklek minst 27 mm
• "China Clipper" / "Sonic 500" - Samma modell med olika namn. Se skiss 1. Vingtjocklek minst 31,8 mm.
• Modellen skall: vara försedd med tävlingsnr, enligt bilaga 1.
• Modellen skall: väga minst 1800 gram (otankad), eventuell barlast fast förankrad.

7. Motorer

• Motorn skall vara en 6,6 ccm (.40) i orginalutförande med frontinsug, sidoutblås och ljuddämpare, enligt motorlista.
• Shimsning mellan topp och foder är tillåten.
• Propeller som används, skall vara 10" x 6" och får endast bearbetas genom balansering på ett av bladen. Propellern skall finnas i svensk hobbyhandel.
• Bränslet tillhandahålles av tävlingsarrangören och ingår i startavgiften. Bränslet skall vara 80/20 metanol/ricinolja.
• Endast fasta tankar utan elastisk innerblåsa är tillåtna. Tryckmatning får endast ske med hjälp av avgastryck.





Jag ber speciellt att få påpeka andra punkten under 1 allmänt. Som ett bevis för bristen på allvar vill jag berätta om min debut. Förutom att det skulle bli min första tävling på 15 år så skulle jag vara tävlingsledare. Min motor fanns dock inte med på motorlistan. I med ny motor, denna kördes in kl 21.30 i trädgården hemma. Ny motor, ny tyngdpunkt! Ny lättare motor och ändå nostung, konstigt, i med bly i stjärten! Ok! Som tävlingsledare hann jag inte provflyga före första heatet, så beslut att trimma "enroute". Modellen var baktung, nästan oflygbar, men jag kom runt. Lycklig! I 5 heat! Tävling nummer 2, kom jag till C-final! Varför? Jag hade de största hjulen, kom alltid upp, en motor som gick, och gick att lita på, och jag flög så stora varv att jag slapp "cuttar", "dubbelcuttar" och diskade heat! På säkerhet kommer man långt!

I nästa nummer kommer förhoppningsvis ritningen, jag kommer framöver även att komma tillbaka med lite mer information och tips ifrån tävlingsarenan. Slutligen ett berömt citat när det kommer ett ryggskott med en oslipad fyrkantlist som framkant:

– Har´u stockholmsframkant?
– Vadå´ra?
– Ni stockholmare har aldrig tid att göra något ordentligt!!!

Med en inte allt för allvarlig hälsning
Eder Cupansvarige
Magnus Lundström



En typisk Type N utan uppenbara modifieringar eller tillägg. Oturligt nog skyms motordetaljerna mellan de båda lägre cylindrarna effektivt av den massiva propellern av Caudrons eget fabrikat.

Les Monoplans Caudron



Under 1911 anslöt sig bröderna René och Gaston Caudron till modet för dagen för monoplan och tillverkade en serie monoplan för att komplettera de lyckade biplanskonstruktioner, som tillverkades vid deras fabrik i Crotoy nära floden Sommes mynning i nordvästra Frankrike. Deras "Monoplan Caudron" tillverkades i tre huvudversioner, alla mycket lika varandra men av varierande storlek beroende på vilken motor som erfordrades. Alla var ensitsiga, den minsta benämndes Type N, medan de två större modellerna kallades Type M och en militär variant Type M2.

Basmodellen "M" kunde förses med olika motorer, från 45 och 60 hk Anzani stjärnmotorer till 60 och 80 hk roterande Gnôme. Bland andra skillnader var att spännvidden varierade mellan 9,4 m till 8,7 och 8 m. Dokumentationen för Type N är fylligare och mindre motsägelsefull än för de större modellerna. Type N hade antingen en 30 hk eller en 45 hk Anzani; sannolikt var en trecylindrig 30 hk Anzani monterad vid den första flygningen i december 1911.

Type N var ett skuldervingat monoplan av anmärkningsvärt modernt utseende. Maskinen hade en elegant avsmalnande kropp med lågt motstånd, som tagits fram efter tester vid Eiffellaboratoriet. Kroppen var uppbyggd av longeronger och tvärsträvor av ask samt uppstyvad av spänd ståltråd. Kroppsöversidan var formad av fyra lätta trästringers samt kompletterad av ytterligare två stringers på var sida, som gav den dukklädda strukturen ett vackert ovalt tvärsnitt. Pilotens låga sittställning gjorde att inte mycket mer än hans huvud stack upp ovanför läderskoningen runt sittbrunnen och någon vindruta fanns inte.

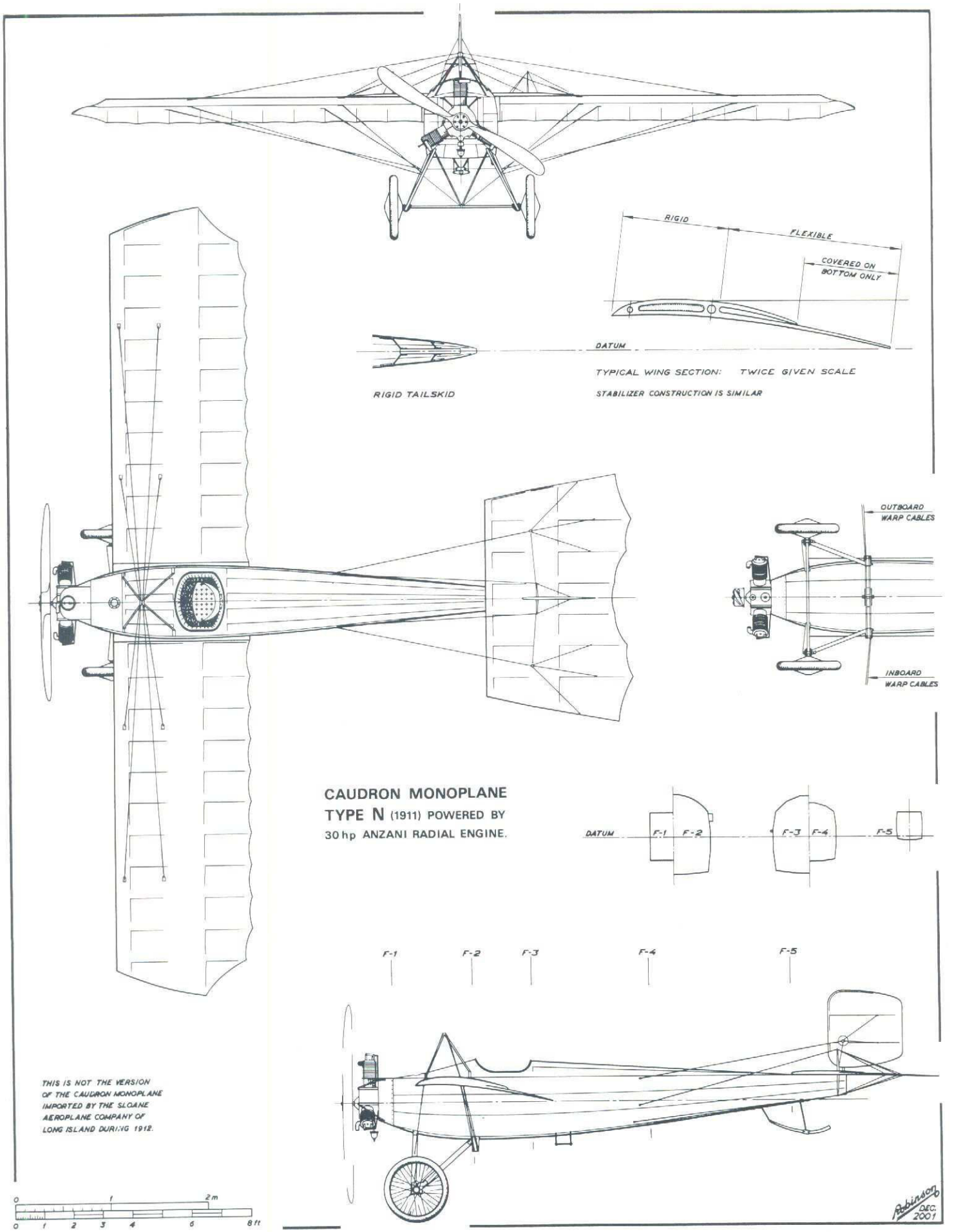
Vingen var mindre konventionellt byggd. Två stålrörsbalkar, klädda med ask, sammanbands med inre tvärförband av stålwire; de inre ändarna av varje rörbalk var fastbultade i ett kort stålrör fäst i kroppen. Ovanför vingen förband två spänntrådar per sida den främre rörbalken med en pyramidformad stålrörspylon framför föraren. Ytterligare fyra liknande spänntrådar under varje vinge var förankrade vid den främre landställsstöttan, vilket höll vingparen på rätt plats.

De kraftigt välvda spryglarna av poppelträ var av samma slag som de som användes i de lyckade biplanskonstruktionerna vid den tiden. Mellan rörbalkarna var spryglarna urfrästa till I-balksform medan spryglarna bakom den bakre balken bara bestod av en undre och en övre ribba. På den yttersta tredjedelen av vingen var den övre ribban borttagen och den kvarvarande var bara klädd på undersidan. De bakre 65 % av vingen var sålunda helt rörlig.

Även på vingarnas översida förband fyra spänntrådar den bakre balken med en pylon medan det på undersidan fanns dubblerade ställinor som sammanband den undre delen av styrspaken via en hållare på den bakre landställstöttan. På så vis kunde vingens bakre balk vridas och ge maskinen skevroderkontroll. Skevningen underlättades genom bakkantens rörlighet, som även tenderade att



Litenheten hos Type N är uppenbar här, till stor del beroende på att piloten, som inte har kunnat identifieras, syns så väl. Den stela sporrkonstruktionen är också att lägga märke till.



rätas ut vid hög fart, vilket också minskade vingens motstånd.

Hela vingen var dukklädd och minst en tidig Type N var "lackad himmelsblå". Vingarna hade nominellt ingen V-form men några var uppenbarligen riggade med minst en grads positiv V-form. Monoplanet kunde tas isär eller riggas på kortare tid än tio minuter.

Stabilisatorn, i ett stycke, hade samma konstruktion som vingen med diagonal strävning på de främre 30 %. Den rörliga bakre delen hade långa roderhorn, som var wirepåverkade. Utan fena styrdes maskinen i sidled av ett litet fyrkantigt sidroder upphängt i sin framkant och även det wirestyrt med en ribba vid pilotens fötter.

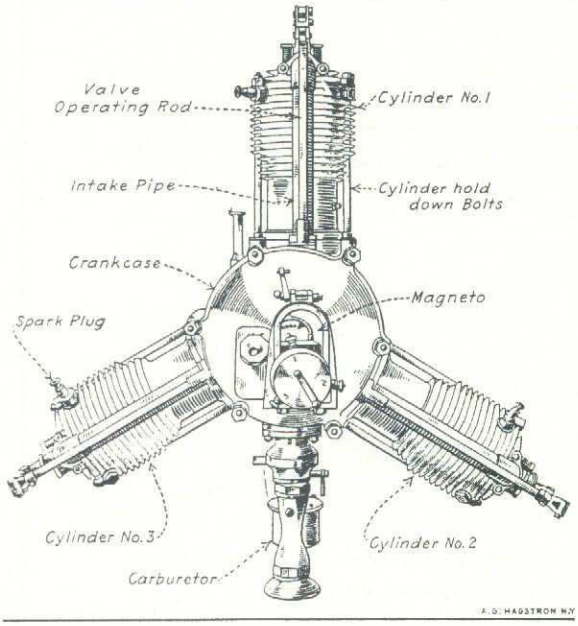


Fig. 193.—Three-Cylinder Anzani Air-Cooled Y-Form Engine.

Bild bakifrån på den trecylindriga Anzanimotorn från "Aviation Engines" sammanställd av the Reference Library of the Bennet College, Sheffield, England (ca 1919). Lägg märke till att många detaljer på motorn på skalaritningarna här intill är ungefärliga och ibland osäkra.



Denna bild visar sannolikt en Type M, med en sexcylinders Anzani, annorlunda propeller, en liten vindruta och förstärkande trästag till landningsstället. Lägg märke till vantskruvarna på stagen och på skevningskablarna.

Samtliga bilder gm H.R.

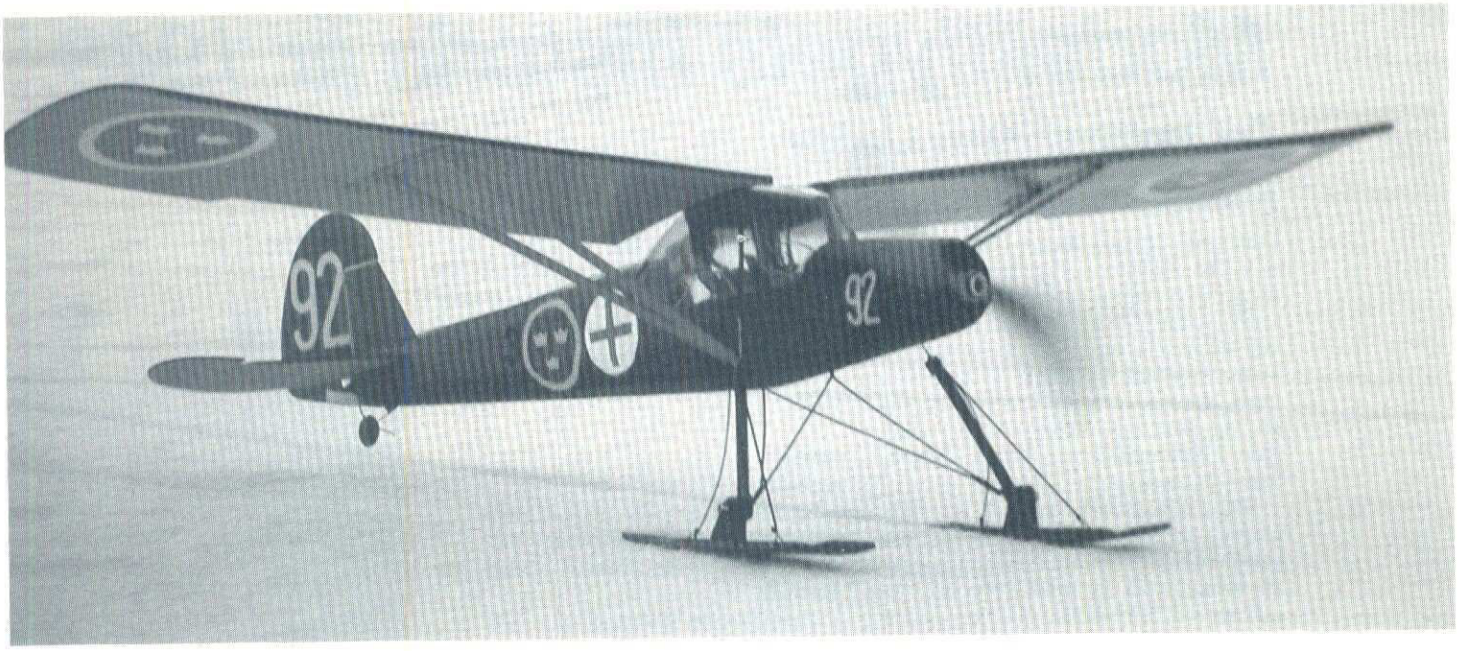
Två V-formade stålrör fästa i de nedre longerongerna bildade ett starkt och stabilt landningsställ. Axeln var stagad centralt och ändarna gled fritt i sina stöd samt var avfjädrade med gummiamortissörer. Hjulen var stora, ekerförsedda och "löst monterade".

Den trecylindriga Anzanimotorn var bultad direkt i främre kroppsspantet som skyddades av en stålplåt. Type N hade en spännvidd på 8,0 m och en korda på 1,4 m samt en area av 10 m^2. Längd utan motor och propeller med en diameter av 2 m var 5,7 m; tomvikten 175 kg och maxfarten 107 km/tim. Med den sexcylindriga 45 hk Anzanimotorn, var tomvikten och maxfarten 200 kg och 145 km/tim. Men det är uppenbart att detta lilla monoplan" inte behövde så mycket motorkraft och flög underbart med sin lilla 30-hästars Anzani".

Harry Robinson, januari 2002



En av tre Type N, som försetts med den sexcylindriga Anzanimotorn på 45 hk, som 1912 importerades av the Sloane School of Aviation, Minneola, Long Island, USA. En mera framträdande överbyggnad framtill liksom ett rudimentärt stänkskydd till den starkare och tyngre motorn kan ses liksom den avfjädrade sporrskidan.



Jaktflyg anföll Fjällstork



Flygning vintertid, med skidor på kärran, kan var en mycket rolig del i radioflyghobbyn. Allt för många minusgrader tenderar dock ge mer besvär än nöje, med tredskande glödstiftsmotorer. Men nu, när vi kan göra det med elektricitet, har vinterflygarlivet plötsligt blivit betydligt enklare.



Mitt uppe i köldknäppen i julas kom dock en glädjedödande rapport om att en del av de cellplastmaterial som används i många, små elkärror kan bli mycket skört i kallt väder. Som ägare av två Robbekärror såg jag bara en väg för att få svar på frågorna, ut i kylan med SK 12:an och Storken.

Först fick de stå ute i 15 minusgrader en kvart och sedan upp i luften med dem, efter provbändningar i vingspetsarna där en eventuell, brusten bit kunde ha limmats fast med epoxi- eller vitlim. Nu förekom dock inga problem med hållfastheten och kvickt var kärrorna uppe, sedan deras startvikt på tre och ett halvt hekto ritat endast lätta skidspår i den lösa snön. Det här är den ultimata vinterflygsporten, den kräver inga motorstartarrangemang, det är bara att lugnt skjuta fram gasreglaget. Och man slipper stelnad oljefilm på kärrorna efter landningen.

Min Fieseler Storch, som jag konverterat till en svensk fjällstork, se artikel i AoH nr 1, 2002, var ett par dagar senare inblandad i ett hisnande äventyr med "jaktflyget" i min dal. Storken kom fredligt tuffande på 15 meters höjd mot morgonrodnaden när en stor duvhök plötsligt anföll snett bakifrån och från lite högre höjd. I sista ögonblicket insåg jaktflygaren sitt misstag och svängde undan, precis bakom stjärten på Storken.

Därefter kom höken igen en gång till, nyfiken på det försvarslösa bytet, innan han drog vidare med morgonhungern slitande i tarmarna.

Tänk vilka flygäventyr en markbunden pilot kan få uppleva!

Tage Berggren

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

www.elde-importen.n.se
JAMARA
Rossi
KAVAN

Modellflygets historia år 1948

Del 3 av Sven-Olov Lindén

Prestationstävling

Från nyåret gällde det för klubbarna att öka sin verksamhet genom intensiv medlemsvärvning, märkestagning, rekordslagning och inte minst att arrangera och att placera sig i toppen på tävlingar. Varje verksamhet poängsattes och noterades hos KSAK i den nya prestationstävling, som 1:e instruktören presenterade. Kontantpriser från 300 kr till 25 kr fanns att tävla om!

När FAI:s "Code Sportif" så småningom anlände i början av året, var besvikelsen stor. Fransmännen hade lyckats krångla till rekordsättning med så många kontrolltekniska detaljer, att om svenska tävlingar och rekordförsök skulle följa dessa bestämmelser, skulle någon flygning aldrig komma till stånd. (Obs! EU var ännu inte uppfunnet!)

Ing.Derantz, som kämpat för enklare regler och internationell tävlingsverksamhet föreslog helt enkelt att vi här ilandet skulle strunta i de internationella rekorden!

Svenskarna satte istället egna rekord! Torsten Håkansson, Habo flög 2.22 min med en flygande vinge. Robert Löwen-Åberg noterade blygsamma 2.22 min med en Gint-modell, men det räckte, då det var den första noteringen i klassen! Lennart Johansson, Vederslöv flög 28.300 m med en Sint-modell.

Vintertävlingen 1948

Årets VT förlades till F9 i Göteborg den 29 februari. Trots att tävlingen gick ovanligt tidigt, blev det ingen riktig vintertävling utan vädret var i högsta grad vårlikt med sol och termik. Tävlingsledaren Georg Lind hade försäkrat sig om F 9:s medverkan. Både förläggning och utspisning skedde på Säveflottiljen. Tävlingen blev mycket jämn. 19 man i Sint noterade över 3 minuter i genomsnitt. F-klassen hade samlat 25 startande medan G-modellerna var ganska sällsynta. Prisutdelningen förrättades av överste Magnus Bång. Två nya vandringspris fanns uppsatta i F-klassen: Dir.Osvald Arnulf-Olssons silverpokal till F-segraren och F9:s propellerblad från en J 11 till F-lag. Båda dessa troféer liksom Vingarnas S-pokal hamnade i Höör.

Resultat:

Klass Sint

1. Kurt Sandberg, Borås Mfk	875
2.Rune Johansson, Termik, Norrköping	813
3K.-E.Carlsson, Cumulus, Sthlm	810

Klass Gint

1. Robert Löwen-Åberg, Vingarna	315
2.Rune Johansson, Termik, Norrköping	243
3.Arne Nilsson, Karlstads Mfk	206

Klass F

1. Kurt Persson, Höör	629
2.Börje Börjesson, AKG, Göteborg	492
2.Ragnar Odenman, Cumulus, Sthlm	409

Lag

1. Höörs Mfk, lag 1	1332
2.Mfk Cumulus, Stockholm	1219
2.Mfk Termik, Norrköping	1182

Vintertävlingen gällde även som uttagningstävling till Nordiska landskampen, som detta år hölls i Norge på sjön Mjösa vid Hamar den 23 mars. Tävlingen ägde rum i en plötsligt uppblåsande storm. Resultaten kom mycket att bero på modellernas färg och tidtagarnas synförmåga.. Sverige vann lagtävlingen för Danmark, Norge och Finland. Individuell segrare blev Danmarks "grand old man" Aage Höst Aaris. Med ca 2_minuts genomsnittstid.

Resultat:

1.Aage Höst-Aaris, Da.	2.38,5
2.Rune Andersson, Sv.	1.51,7
3.Karl-Erik Carlsson, Sv.	1.51,2
4.Odd Gulbrandsen, No.	1.42,8
5.Rolf Wallenius, Fi.	1.34,8

Landskampen:

1.Sverige	1.42,7
2.Norge	1.32,2
3.Danmark	1.30,3
4.Finland	1.20,9



Tävlingar på sjöisar var populära. Tore Bjernulf, Rättvik med en S 1:a i handen.

U-kontroll eller linstyrning

Linstyrningen kom igång allt mer. De första specialtävlingarna ordnades och man höll sig till de amerikanska reglerna med fyra klasser. Till en början intresserade man sig enbart för hastighetsflygning. Arne Widén samarbetade med Mario Pinotti, son till motorbyggaren. Arne var helt "såld" åt linstyrning. Hans gamla segermotor från "Flyg-44"-tiden drog runt en halvskalamodell "The Wasp" i en hastighet av ca 65 km/h. Mario Pinotti köpte en 5 cm3 Super Tigerdiesel i Italien och flög med den uppskattningsvis 130 km/h innan han förlorade kontrollen över sig själv och därmed även modellen!

Data för "The Wasp": Spv 430 mm, korda 70 -110 mm, vingyta 3,6 dm2, vikt 380 g, vingbel. 110 g/dm2, prop.diam. 160 mm.

Data för "The Bee": spv 500 mm, korda 85 mm, vingyta 3,9 dm2, vikt 295 g, vingbel. 76 g/dm2, prp.diam. 165.



Sommartävlingar i Skåne. Tv Olle Elovsson, th Lennart Persson, båda från Höörs Mfk.

Värmlands Flygklubbs Modellflygsektion

Till sektionen var fyra klubbar anslutna; Karlstads Modellflygklubb med 101 medlemmarMfk Måsen Sunne med 28 medlemmar, VFK:s avd. I Arvika med 25 medlemmar och Mfk Vingar i Karlstad hade 14 medlemmar.

I en flygdag 23 maj deltog tio modellflygare med uppvisning. Länsmästerskap startades och tre ståtliga vandringspriser ställdes till sektionens förfogande. Motorflygarna ställde upp priset i Klass F, segelflygarna ett pris i klass Sint, dessutom donerade konsul Boo Nyström priset i klass Gint. Länsmästare för 1948 blev i Sint: Bengt Andersson, Åmål,

i Gint: Bengt Hagegård, Sunne och i klass F: Sten Skoglund, Karlstad.

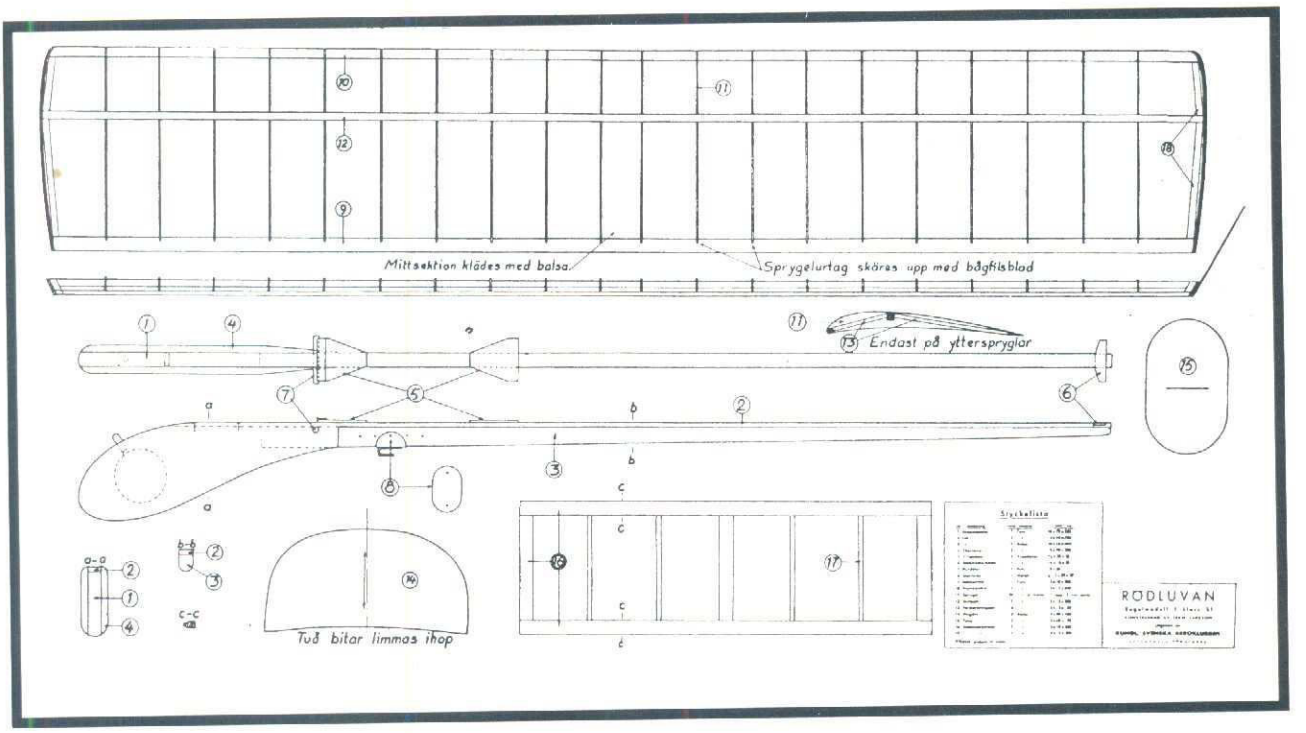
Wakefieldtävlingen 1948

Den första Wakefieldtävlingen efter kriget hölls 27 augusti i USA. På grund av de höga resekostnaderna kunde inget svenskt lag deltaga. Förhoppningarna om svenskt deltagande året därpå väcktes, då engelsmannen Roy Chesterton med sin "Jaguar" tog pokalen tillbaka till Europa.

Instruktörskurser på Ålleberg

På Ålleberg utbildades detta år inte mindre än 100 instruktörer av Bengt Haraldsson, Vingarna. Bland de senare rätt välkända deltagarna detta år märktes Per Håkansson, Malmö; Ragnar Odenman, Cumulus, Stockholm; Nils Nässén, Östersund och Magnus Eriksson, Karlstad.

Svenskt modellflyg miste en av sina bästa krafter, då fabrikör Edvin Landegren gick bort den 18 april. Västerås-



Ritning till "Rödluvan"

klubben, vars ledare han varit under många år tynade bort. Även det en förlust, då den klubben varit en av landets färgstarkaste.

Svenska mästerskapen på Tullinge

SM hölls 1 augusti på F18 i Tullinge med Vingarna, som arrangör. Samtidigt hölls även Rikstävlingen. Beredskapen på F18 under löjtnant Karlsson släpade ut all tänkbar tävlingsutrustning. Trädgårdparasoller för sekretariatet, "walkie talkie" för spaningsverksamhet och F18:s bevattningsvagn, som tjänstgjorde som dusch åt tävlande och funktionärer. Vädret var nästan för bra med + 30 grader i skuggan.

Första perioden började utan att något nämnvärt startintresse. "Bananen" tillhörde de djärva och hissade upp sin segelkärra på fin höjd med 5.19 min som resultat. Per Bendelin från Gotland noterade en 4 min.flygning. Gint-modeller var det ont om, Sune Stark började med hyggliga 2.48 min. Och Landegren med 1.42. F-klassen som ofta tidigare varit en spexartad tillställning blev nu en mästareskapsgren på allvar. Börje Börjesson noterade enda maxtiden i F-klassen med sin "Pladuska".

För tävlingsstarter i Gint-och F gällde markstart. Tyvärr kunde de flesta deltagarna inte den konsten. Det var absolut förbjudet att ge modellen fart genom att skjuta på.. Trots att tävlingsledaren och funktionärer påpekade detta var det få som gjorde korrekta starter och hade inte nåd gått före rätt hade det inte varit många kvar i sista omgången. Till nästa tävling skulle "diskning" ske utan vidare!

Termiken var stark och flera maxtider på 6 minuter noterades. Rune "Termik-Johan nöjde sig inte med att bli svensk mästare utan tog även riksmästartiteln. Bland de bästa prestationerna i övrigt var Ragnar Odenmans 2:a placering i Sint, 4:e plac. i klass F och 3:e i Rikstävlingen.

Resultat:

Klass Sint. 49 delt.

1. Rune Johansson, Termik, Norrköping	836
2.Ragnar Odenman, Cumulus, Stockholm	579
3.Börje Bergman, Nimbus, Kumla	530
4.Holger Sundberg, Uppsala Fk	499
5.Göran Åberg, Gamen, Norrköping	489

Klass Gint. 6 delt.

1. Sune Stark, Vingarna, Stockholm	605
2.K.-E.Landegren, Västerås Fk	288
3.R.Löwen-Åberg, Vingarna, Stockholm	174

Klass F. 19 delt.

1. Börje Börjesson, AKG, Göteborg	547
2.Kjell-Åke Andersson, Höörs Mfk	431
3.Rune Andersson, Cumulus, Stockholm	392
4.Ragnar Odenman, Cumulus, Stockholm	365
5.Hans Nygren, Säters Mfk	313

Lagtävling. 15 lag

1.Vingarna, Stockholm, Lag 1	1281
2.Mfk Termik, Norrköping	956
3.Hörrs Mfk, lag 2	822
4.Aeroklubben i Göteborg	670
5.MFK Nimbus, Kumla	668

KSAK:s och Flyg:s Rikstävling 44 delt.

1.Rune Johansson, Termik, Norrköping	925
2.Sune Adolfsson, Vides Mfk, Vederslöv	709
3.Ragnar Odenman, Cumulus, Stockholm	644
4.Olle Elovsson, Höörs Mfk	574
5Alf Karlsson, Säters Mfk	557

Lagtävling. 16 lag

1. Vides mfk, Vederslöv	1231
2.Mfk Cumulus, Stockholm	1185
3.Mfk Termik, Norrköping	1170
4.Höörs Mfk, lag 2	1153
4.Trelleborgs Mfk	774



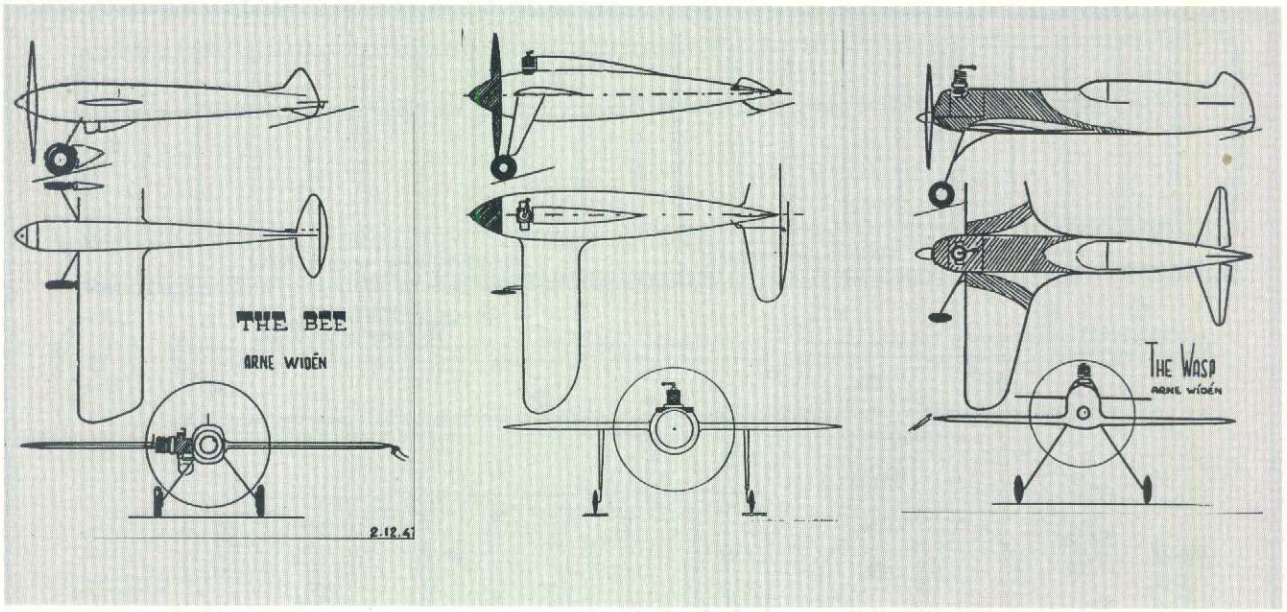
KSAK uppmuntrade klubbarna att arrangera mindre tävlingar. Här monterar deltagarna från Hallstahammar sina modeller vid en tävling i april 1948 i Fagersta.

"Rödluvan"

Som fortsättningsmodell efter "Vargen"utsågs en S1:a konstruerad av Terje Larsson, Malmö. Han deltog med den i konstruktionstävlingen året innan. Egentligen kallade Terje modellen för "Oké", men en skämtare ansåg att "Rödluvan" passade bra i sammanhanget och därvid blev det! KSAK kunde nu även tillhandahålla gummimotormodeller och vad var väl lämpligare att börja med än "Tummeliten"? Som fortsättningsmodell valdes ännu en av Terje Larssons konstruktioner, G1:an "Tern".

Örebroklubbarna

Örebroklubbarna arrangerade under året en serie av fyra tävlingar. Mfk Hobby, Mfk Cirrus, Örebro Scoutkårs Mfk samt Mfk Nimbus, Kumla deltog i serien. Varje klubbordnade en tävling var. Samtliga



Treplansskisser till linkontrollsmodeller.

hölls på Örebro flygplats. Mfk Nimbus vann den meriterande lagtävlingen.

FAI-kongress

Vid 1948 års FAI-kongress i Paris i månadsskiftet sept.-okt. framförde G.H.Derantz ånyo kraven på tävlingsverksamhet enligt av FAI fastställda regler. Sverige och Danmark fick oväntat stöd av Belgien i tävlingsfrågan och Modellflygkommissionen gjorde ett uttalande: "FAI skall utfärda rekommendationer avseende organisation av internationellt tävlingsutbyte". Bland övriga viktiga beslut kan nämnas att linstyrningen officiellt erkändes som sportgren. G.H. Derantz valdes till v.president i modellflygkommissionens styrelse.

Östgötamästerskapen 1948

Den 5 december samlades 73 modellflygare från åtta klubbar på F13 i Norrköping. Mfk Termik var arrangör, dock sades att tävlingen saknade termik, vilket gjorde tävlingen mindre chansartad. "Termik-Johan" dvs Rune Johansson blev dubbel mästare. I S2 använde han sin "Gull-Olle", som sedan kom ut som byggsatsmodell, från firman Bröderna Forslin i Bollnäs. I F-klassen vann han med en dieselknarren "SE-88", som antyder vilken modell i ordningen han byggt.



Tord Lönnkvist, Rärrvik,kisar mot solen med en S 2:a i handen.



Tor-Olle Frimodig, Fagersta FK med S 3:an "Draken", april 1948.

Resultat: S1

1. Göran Bergström, Termik	503,8
2.P.O.Hagberg, Gamen	
3. Lennart Snygg, LEN	
S2	
1. Rune Johansson, Termik	541
2.Gunnar Kalén, Gamen	
3.K.W.Karlsson, LEN	
G1	
1. K.E.Svensson, LEN	254,6
2.Göran Bergström, Termik	
3.Lars Larsson, Gamen	
G2	
1. Kjell Eklund, Termik	381
2.K.E.Svensson, LEN	
3.Lars Larsson, Gamen	
F	
1. Rune Johansson, Termik	327,8
2.Lars Lundgren, Gamen	
3.Lars Andersson, Motala	

Både antalet klubbar och modellflygare steg under året. Vid 1948 års slut fanns 8.541 registrerade modellflygare. Under året hade inte mindre än 158 tävlingar hållits. Dessa resultat får ses mot bakgrunden av poängjakten i Prestationstävlingen. I denna tävling kastade sig Terje Larssons AKM fram i ledningen nästan omedelbart.

Rekord. En hel mängd rekord sattes under år 1948.

I klass S1

Göran Bergström, Norrköping	30.4.48	1t.15m.34s.
Sint Sigvard Wall, Östersund	30.4.48	21m.30s.
Sint Lennart Johansson, Vederslöv	17.3.48	28.300 m
G2 Sune Stark, Stockholm	6. 9.48	4.800 m
Gint Sune Stark, Stockholm	6. 9.48	7m.09s.
Gint Sune Stark, Stockholm	6. 9.48	13.000 m
Gasmotor K.Å.Andersson, Höör	15.6.48	17m.29s.
Gasmotor Bengt Gillén, Hedemora	11.9.48	15.200 m
Fl.vinge Torsten Håkansson, Habo	17.3.48	2m.22s.
Anka Roland Reineck, Östersund	30.4.48	20m.30s.
Skala Lennart Hellström, Västerås	30.4.48	45s.
Inomhus Lennart Hellström, Västerås	30.4.48	45s.
Skala Lennart Hellström, Västerås	15.6.48	1m.32s.
Sjömod. Lennart Hellström, Västerås	15.6.48	1m.32s.



Johannes Melen förr och nu; tidigare hade Johannes en tendens att vända helikoptern upp och ner. Efter Trollhättan kommer det signaler om att han i fortsättningen skall hålla helikoptern rättvänd och satsa helhjärtat på tävling. Johannes startade som 13-åring och på ungefär fyra år har han lärt sig en hel del om RC-helikoptrar och hans flygning ger ett väldigt mjukt intryck.



Heli-kopter

Bakom kulisserna i sporten RC-helikopter

I en artikel under hösten lyftes RC-helikopter som skalahobby fram. Som kontrast tittar vi i det här numret från perspektivet sport och tävling. RC-helikoptern har med tiden utvecklats till ett redskap kapabelt till spektakulära manövrar med en blandning av fart och precision. Naturligtvis lämpar det sig då till att tävla i hur man hanterar detta redskap.

Att flyga RC-helikopter kräver koordination och ger gränslösa möjlig heter till att utveckla förmågan i att hantera nya vinklar och manövrer. Den helhjärtade koncentrationen som krävs ger en alldeles speciell chans att glömma omvärlden för ett tag och känna tillfredställelse när man lyckats med något nytt. Men hur är det egentligen med precisionen? För att gå vidare ger ett inslag av tävlingsträning en stabil bas att stå på.

Efter månader av träning har du naturligtvis byggt upp en massa förväntningar och kraven ställs på att tävlingens arrangemang kan leva upp till dessa förväntningar. Samtidigt är det viktigt att du som deltagare har en viss förståelse för hur arrangemanget förbereds och genomförs. Det här artikeln presenterar några aspekter för arrangemang av tävlingar för både den som ämnar delta och de som håller på att arrangera en tävling.

Nog kan vi konstatera att RC-helikopter är en sport; Sedan 1998 är SMFF anslutet till Riksidrottsförbundet (RF). Det ger alla modellflygklubbar samma status som andra idrottsföreningar i landet.

Deltagare och tävlingsformer

Som i alla sporter är det naturligtvis viljan att komma först som kan sporra. I början hjälper det emellertid att se deltagandet mer som ett led i personlig utveckling. Genom domarnas bedömning kan man utvärdera sin utveckling. Bara att se till att helikoptern startat punkligt och att man genomfört tävlingen under säkrast möjliga förhållanden kan vara nog så tillfredsställande. De etablerade tävlingsformerna och stödet från de övriga deltagarna gör att man som nykomling får ett bra stöd. Alla deltagare skall ha en medhjälpare som ropar ut varje manöver, detta kan du se som en möjlighet att få en egen "coach", som du kan prata igenom alla moment med. Se till att få tag i en medhjälpare helst innan eller så tidigt som möjligt när du kommer till tävlingsplatsen, säkert kan tävlingsledningen hjälpa till med att hitta rätt person.

För tillfället bedrivs tävlingsverksamhet för helikopter i tre former med utgångspunkt i den internationella klassen F3C. För att delta i F3C ställs höga krav på utrustningen, det är svårt att hävda sig med mindre än så kallade 60-maskiner. Farten, precisionen och motståndskraften mot ogynnsamma vindar kräver helt enkelt största möjliga rotoryta. Tidigare har 60-helikoptrar utmärkts av motorstorleken 10 cc (dvs 0.61 kubiktum). Från och med 2002 kommer motorer på upp till 15 cc att tillåtas. En av anledningarna till större motorer uppgavs vara att kunna sänka den av många använda nitrohalten på 30% i bränslet. Några begränsningar i nitrohalt har emellertid inte skrivits in i reglerna ännu.

Som instegsklasser finns det nationellt varierande instegsklasser. I Sverige har vi två stycken, F3C Sport och F3C Populär. I Populärklassen har man lättat upp speciellt pilotens placering gentemot helikoptern och alla hovringsmanövrer kan utföras med nosen riktad ifrån deltagaren. En intensiv och lyckad satsning i hobbyn bör kunna ge möjlighet att ställa upp i populärklassen inom ett halvår. Sportklassens manövrar ställer i princip samma krav på att hantera helikoptern ur alla perspektiv som ren F3C. Manövrarna är däremot något förenklade för att undvika sammansatta rörelser, exempelvis piruetter i kombination med förflyttning i hovring.



Innan tävlingen har vi den obligatoriska briefingen för deltagare. Här informerar Carl-Otto Strandh (mitten), som under flera år varit AU-helikopter i SMFF, om förutsättningarna.



Här värmer Patrik Langen upp sin Jr Ergo 30 CCPM. Maskinen har fått tävlingshuv men i grunden är det samma maskin som presenterades i skalautförande i AoH nummer 5 i år. Cirkeln utmärkt med R anger startplats innan tävling, här får helikoptern hovras upp till ögonhöjd och vridas högst 90 grader åt endera hållet.

Vad tävlar man om i F3C?

Till största delen gäller det att bedöma pilotens skicklighet i precision både vad gäller hovring och flygning. Tre manövrar utförs hovrande, fem flygande och en landning medelst autorotation. Därmed täcks alla grundläggande rörelsemoment för helikopter. Poängen i hovring dubblas för att understryka hur viktig denna del av helikopterflygning är. Visserligen ställer det stora krav för att utföra manövrarna snyggt men samtidigt är det relativt enkla figurer jämför med vad som är möjligt med RC-helikopter.

Just att helikopterns naturliga rörelsemönster omfattar både hovring och flygande kan ställa till en del bekymmer när RC-plan skall flygas samtidigt som RC-helikopter. För att tillgodose allas intressen i en klubb bör man diskutera formerna för hovrande helikoptrar samtidigt som flygplan framförs på fältet. Det är en fördel om hovringsrutor planeras både separat och vid startbanan direkt framför pilotrutan. Hovringsrutan på startbanan kan då användas för tävlingsträning när banan är fri från övrig trafik eller efter överenskommelse. Den blir också en naturlig punkt varifrån en helikopter startas och kontrolleras under begränsad tid innan ivägflygning. Inflygning sker också lämpligast till hovring över rutan. En eller flera separata hovringsrutor kan användas för att enkelt anvisa plats för den som önskar öva enbart hovring under längre tid.

Alternativa tävlingsformer

Under åren har det utvecklats många olika skojtävlingar med helikopter. Exempel på dessa är Hirobo cup och Schlüter cup. Tidigare år har dessa arrangerats även i Sverige men tyvärr inte under 2001. Håll utkik i helikopterkalendern för år 2002 på (www.smhf.nu). Under dessa tävlingar finns det inslag som att cirkla kring pinnar så många gånger som möjligt under given tid. Andra varianter är hinderbanor med inslag som att välta flaskor, puffa golfbollar och lyfta saker genom att sticka landstället genom en ögla. Som kuriosa kan nämnas att Dieter Shlüter någon gång anordnade en tävling i autorotation ner i en uppblåsbar barnbassäng. Den som rev sönder bassängen förlorade såklart. Dieter var den som först flög RC-helikopter framgångsrikt. Någon slags skojtävling vore utmärkt för att sätta lite guldkant på en sommarträff för heliflygare. Om inte någon nu tar iden så ser jag fram mot att SMHF ordnar något sådant framåt våren, gärna i Stockholmstrakten.

Nytt för 2002 i Sverige är att det planeras tävlingar för skalamodeller. Skala är ofta dragplåstret i depån och intresset har enligt flera handlare tagit fart under det senaste året. Naturligtvis kommer AoH att följa upp vid en sådan tävling. Skillnaden mot övriga tävlingsformer är att det handlar om skicklighet i modellbygge och kunskap om fullskala snarare än om en sport med speciellt avsedda tävlingsredskap.

Det uppfinns en strid ström med nya manövrar för RC-helikopter varje år. Ibland kan man undra om det nånsin kommer att få ett slut. Bland det mest komplicerade kan nog nämnas piruetterande flygning, dvs helikoptern snurrar kontinuerligt och flygs genom loopar och rollar. Ett annat exempel är kniveggsflygning med helikopter, jo det är möjligt, men det har något att göra med att skapa en illusion. Efter hand har det utvecklats så kallade tävlingar i 3D där deltagarna först flyger ett urval av givna manövrer. Därefter får man ett pass med fri flygning under en given tid. Det lär vara spektakulärt och drar publik.

På senare tid har "Artistic acrobatics" introducerats som ny tävlingsform. Det pågår ett intensivt utvecklingsarbete inom FAIs (Fédération Aeronautique Internationale – Internationella flygsportsförbundet) ramar för att finna mest publik och TV-vänliga former. I grunden bygger det på en första utslagsgivande fas med bestämda och fria manövrar tillsammans med musik. Piloterna rangordnas genom detta för att bygga upp ett slags crescendo där de bästa piloterna flyger en avslutande omgång. Det passar speciellt bra för TV som gärna vill komma och plocka godbitarna. Att anpassa sin flygning till musik lär ge ännu mer nytta av simulatorn. Här kan man i lugn och ro utarbeta ett program som passar till musik. Den här typen av tävlingsform kommer säkert till Sverige men det kan ta ett par år till dess. Kanske är det dags att börja öva redan nu.

Klubben

För att anordna en tävling krävs först och främst en modellflygklubb som ställer upp. En tävling i till exempel F3C med alla tre klasser sträcker sig normalt över en hel helg. Deltagarna börjar anlända till fältet redan under fredagen för att få köra några träningspass. Själva tävlingen pågår normalt mellan 9 och 18 på lördagen för att på söndagen återigen starta 9 och sluta kring 3-tiden beroende på väderförhållanden. Dessutom kan man förvänta sig extra flygning så länge det är ljust av dessa entusiaster, kanske till och med i mörker. Eftersom det mig veterligt



Att tävla med RC-helikopter kräver domare som kan bedöma prestationen. Här ser vi de tappra från Trollhättan som fått belöningen efter många timmars slit. Från vänster ovan ser vi Anders Helmer, Jan Boman, Ulf Solving och Dag Eckhoff (tillika skapare av det nya F3C-programmet 2002). Från vänster nedan ser vi Thomas Olsson (ej domare men väl tävlingsledare), Bertil Tobiasson och Irma Solving.

Domare

Naturligtvis blir det ingen tävling utom deltagare. Men F3C är en bedömningssport så utan domare blir det heller inget av. Helst fem domare till varje klass men det kan räcka med tre stycken för Sport och Populär. Deltagare i en klass kan med fördel döma i de andra klasserna. Att själv flyga RC-helikopter är inte något krav. Speciellt bör nämnas Ulf och Irma Solving som regelbundet kommer till tävlingarna och bidrar som domare och med ett alltid lika glatt humör. En viss vana krävs för bedömningen så det kan falla sig naturligt att anmäla sitt intresse för domarkurs efter det att man sett åtminstone en eller två tävlingar. Den som tänker sig nå större framgångar bör absolut pröva på domarsysslan. Det blir ett utmärkt sätt att få svar på frågorna om varför blev det så här dålig poäng när jag flög så bra, eller var det tvärtom?.





inte finns några klubbar som enbart sysslar med tävlingsverksamhet innebär det att man måste passa in en tävling med övriga klubbmedlemmars önskemål. Mitt enkla råd är att se tävlingen som ett utmärkt tillfälle att visa upp sin specialgren. För att nå alla medlemmar gäller det att gå ut med information. Tala om när och hur fältet kommer att brukas för tävlingen och klargör tävlingstiderna och ifall fältet är tillgängligt för allmän flygning. Behovet av funktionärer bör lösas i god tid så att alla känner sig välkomna till fältet, antingen för att kanske bidra till att öka klubbkassans storlek eller bara utnyttja tillfället att se tävlingen.

Gunnar Nilsson

Fotnot: Du som vill tävla kan hitta mycket information på Krister Torstenssons hemsida:

http://home.swipnet.se/krilles_helisida/

Krister har ännu inte lagt ut programmet för 2002, det hittar du hos Petter Strandh:

http://w1.401.telia.com/~u40107732/faif3c.html



Fältet

I en tävling tas inga hänsyn till vädrets omständigheter förutom regn då avbrott enligt uppsatta regler kan ske. Viktigast är att tävlingens flygriktning kan anordnas för att solen ska inverka minimalt. Det vill säga en östvästlig flygriktning med piloterna placerade söder om denna är därmed högst önskvärd. Naturligtvis ska det inte finnas träd eller annat i vägen och helst bör det vara rent ca 100 meter framåt från piloten. Är sedan säkerheten löst med avseende på lokala föreskrifter, placering av "kastbanor", depå, publik med mera så är fältfrågan löst. Varierande vindar är det sedan deltagarnas uppgift att handskas med efter bästa förmåga. Kom ihåg att en bild säger mer än tusen ord, rita upp en bild över fältet så att alla från deltagare till publik kan orientera sig och känna sig säkra på var dom kan och bör vistas. Följande kan märkas ut på bilden; Tävlingsområdet med depå, sekretariat, publikområde, toaletter, övriga arrangemang (exempelvis prova på simulator, lekplats).

Ovan; Jan Hagelin placerar sin Xcell i hovringsrutans mittcirkel. Efter att han lyft från startcirkeln och därefter landat maskinen i cirkeln får den inte vidröras tills dess att omgången är avslutad. De vita linjerna i bakgrunden markerar korridoren där maskinen hovras fram i ögonhöjd från startcirkeln. Ovan till höger; Notera domarlinjen bakom piloten. Normalt skall det vara fem domare men vid brist tillåts även tre stycken som i det här fallet. Bakom piloten står en medhjälpare, "caller", som annonserar manövrar och markerar start och slut för domarna. Till höger; I Södertälje håller man med en mycket uppskattad depå. Dels på grund av väl tilltagen arbetsyta i bra höjd. Dessutom bidrar utformningen till att det blir naturligt att bära ut maskinerna efter start fram till banan.

Checklista för tävlingar

Här kommer vi till den mest viktiga informationen kring hur en tävling faktiskt arrangeras. Artikeln i övrigt är till stor del personliga reflektioner kring det här med tävlingar där jag försöker lyfta fram lite mer mjuka faktorer.

För att vara ett giltigt arrangemang enligt Sveriges Modellflygförbund (SMFF) gäller följande. Skicka in tävlingsansökan före den 31 december året före tävlingssäsongen till SMFFs kansli (Box 4015, 600 04 Norrköping, tfn. 011 - 31 38 50) och addresserat till AU-helikopter (där AU står för Arbetsutskott). Mer information om nödvändiga blanketter och annan formalia finns sammanfattat i "Handledning för F3C tävlingsarrangörer". För att inte belasta AU-helikopter alltför mycket kan intresserade läsare höra direkt till mig för att få en elektronisk kopia (gunnar.n.nilsson@telia.com). Hur själva tävlingen sedan skall avlöpa finns reglerat i "Tävlingsreglemente för radiostyrda helikoptrar" som är ett dokument som anpassar tävlingarna till svenska förhållanden och dessutom specificerar hur de nationella klasserna Sport och Populär går till.

"Projektet" - Trollhättan

2001 års SM gick av stapeln i Trollhättan. I den här klubben finns det inflytelserikt folk med erfarenheter i projektledning. Den klubb som skall anordna en tävling kan med fördel ta kontakt med Trollhättan (http://fly.to/trollhattans.mfk). Intressant att notera från deras dokumentation är det stora spektrumet av aktiviteter; Tävling, PR, Fält, Funktionärer, Härbärgering, Kostnadskalkyl, Marknadsföring och Övriga aktiviteter. Det visade sig att PR-insatserna drog mycket folk. Uppemot 500 besökare noterades och dessa fick kontinuerlig information om hur tävlingen avlöpte genom en heltidsengagerad speaker. Speakern bidrog även för deltagarna genom att man hela tiden hölls ajour med om hur långt startfältet kommit. Visserligen missades några smådetaljer kring tävlingen som att domarkort och pennor fick bäras ut i sista sekund. Avslutningen med resultatpresentationen och prisutdelningen motsvarade inte helt kraven, det rörde sig om SM och RM, Svenskt Mästerskap och Riksmästerskap. Resultatet komplicerades av att ett antal duktiga norrmän hade placerat sig väl men de räknades naturligtvis i en separat resultatlista utanför SM och RM. Missarna var inte allvarliga men pekar ändå på att tävlingen som sådan skall hållas i fokus av den utpekade tävlingsledaren. Övriga aktiviteter kan delegeras ut till andra i klubben. Förhoppningsvis kommer vi att få se fler lyckade tävlingar arrangerade i Trollhättan. Med alla erfarenheter noggrant dokumenterade enligt deras projektmodell kan det inte bli annat än lyckat och jag ser fram mot att delta.

Till sist måste jag skriva att det här med tävlingar är riktigt kul, att träffa folk med liknande intressen med oerhört varierande bakgrund är alldeles speciellt givande och för mig ett tillräckligt skäl att delta.

Gunnar Nilsson

RC-Segel och lite historia

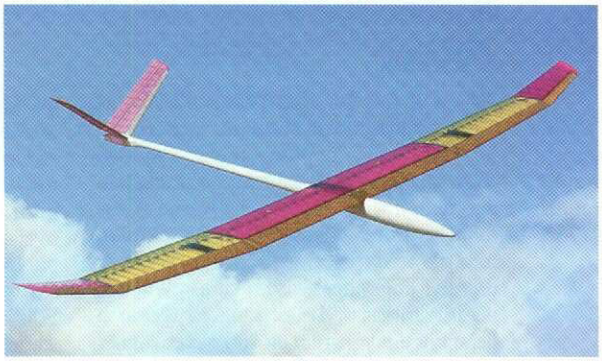
Välkommen till en stunds läsning om radiostyrt modellsegelflyg. RC-segel är för många en avkopplande fritidssysselsättning där man i samspel med naturens resurser drar nytta av osynlig energi.

Med en okomplicerad 2-meters seglare kan man lära sig en hel del om lufthavets mysterier. Det är ett fullgott intresse i sig som ger mycket stimulans och som aldrig sinar rent upptäcksmässigt. Ingen flygning är ju den andra lik när man spelar med solens energi som bränsle. Men inom RC-segel ryms också multipresterande superskepp som från stillsam termikflygning på ett ögonblick omvandlas till dess raka motsats. Med hastigheter över 300 km/h och lastpåkänningar runt 30 G far dessa kameleonter fram genom lufthavet. Men man kan, adrenalinmässigt, uppleva liknande äventyr i en tajt termikblåsa på låg höjd i stallfart. Klarar jag blåsan från någon meters höjd eller rasar jag ner.

Att utmana sina modellflygarfärdigheter inom RC-segel är enkelt, det finns så många områden att utforska och pröva, du kan aldrig bli fullärd. Moder jord besitter här alltför många lagar och variabler. Det är just detta som gör denna gren så fascinerande.

Vare sig du vill tävla och mäta dina färdigheter mot andra, i någon av de utmärkta tävlingsklasserna, eller bara utmana dig själv så finns här outsinliga utmaningar. Dessutom finns ett stort kunnande inom svenskt RC-segel som gör att du kan få förstklassig vägledning. Mycket av det som händer inom denna gren i Sverige är på högsta internationell nivå och flera av utövarna tillhör den absoluta världseliten. Det gör att du kan få uppleva det bästa som går att uppbringa och samtidigt veta var gränsen går. Om du vill vara med oss, och flytta gränsen för det uppnåeliga, så är du varmt välkommen i vår "rörelse". Vill du flytta gränsen för din personliga del eller är nöjd med var du är, så är du självfallet lika välkommen!

Termikseglare i lågviktsutförande av senaste snitt (Graphit F3J). Kraftig kolfiberbalk med D-Box i kol-armidfiber.





Stefan Wahlberg diskusstartar en HLG-seglare av F3K typ. Notera energin i stigfasen, kärran är sannerligen på väg upp i det blå.

Utveckling

Det är logiskt att inleda en beskrivningen av RC-segel med den gren som burit själva stommen för modellutvecklandet. Generatorn som spottar fram superskeppen, den äldsta VM-klassen inom RC-segel. Det är tävlingsformen som bär FAI beteckningen F3B. Multitävlingsformen där modellens förmåga att klara de tre ytterligheterna, tids-, distans- och hastighetsflygning prövas. Dessa tre ytterligheter har lett till en fantastisk modellutveckling. En evolution som med stor sannolikhet berikat modellflyget som helhet på flera områden.

Som bekant måste ju materialet inom en tävlingssport förbättras för att möta de ökade kraven i den riktning som tävlingsformen drar åt. Materialtekniskt är exempelvis F3B mycket krävande och användandet av kompositmaterial ger denna klass särskilt hög utdelning. Därför utnyttjades dessa materialtyper tidigt när klassen var i sin linda. Denna utveckling har bland annat gjort att det nu för tiden är lättare att få tag i just kompositmaterial. Modellflygsfabrikanterna utnyttjar också de byggtekniska framstegen och de aerodynamiska lärdomarna som F3B klassen framtvingat. Dess designerfarenheter finner man alltså över ett stort modellregister, framförallt gäller det vinggeometri, vingprofiler, materialoptimering etc.

Denna evolution har genom åren framförallt gett den stora massan av RC-segelflygare ett fantastiskt material att utnyttja. Speciellt i form av ypperliga segelmodeller men faktiskt även i förfinad radioutrustning.

Situationen

Modellflyg Sverige i stort är ganska omedvetet om vad RC-segel av idag går för. En bidragande orsak till detta förhållande är nog att så få modellflygimportörer/firmor satsat på att ta hem seriöst RC-segelmaterial. I alla fall har det varit klent de sista 20 åren. Vad det beror på är svårt att sia om.

Materialet som återfinns ute i hobbyhandeln är ofta av ganska låg kvalitet och det är trist att inte fler handlare förkovrat sig i material för denna gren. Det har fått till följd att den bredare massan har svårt att få tag på vettiga prestandaseglare efter nybörjarstadiet. Det har dessutom förarlett att de inbitna utövarna själva fått fixa fram materialet. Vilket har fört det med sig att du behöver ta ett kliv in i denna "rörelse", av i och för sig trevliga entusiaster, för att komma åt guldklimparna. Lite mycket begärt när man testar en ny gren eller är nybörjare. Alltså, få partners från hobbyhandeln, trots att det inom denna gren är rätt så gott om hyggliga individer och att RC-segel har en jämförelsevis stor samling utövare!

Om vi studerar vårt västra grannland så är situationen något annorlunda. I Norge återfinns åtminstone ett par relativt stora importörer av RC-segel relaterat material. Här finns alltså större möjligheter att ta del av det senaste och deras "hobbyseglarflotta" är ganska olik vår.

Men vi får tro på en bättring och att våra kära hobbyhandlare satsar mer i framtiden på att saluföra högklassigare segelmaterial. Bifogat denna presentation finns ett antal webbadresser för er som vill förkovra era kunskaper om RC-segel.

En anekdot, det är märkligt att det i nutid står att läsa, i förmodat uppdaterade källor, att Clark Y är en vanlig vingprofil för RC-flygande segelmodeller, än idag liksom!?! Det våras nog för lite fakta om RC-segel!

Vilket leder oss in på följande, RC-segels historia. Mycket generellt beskrivet och med utgångspunkt från situationen i Sverige. En del modelltyper nämns, kunde inte låta bli. Förstår att det kan vara lite "ointressant" om du som läser detta ej är bevandrad i denna gren. Men för er som följt utvecklingen kan det kanske ge något läsvärde.

Generell historia

I begynnelsen för RC utrustade man friflygande segelmodeller med radio. I takt med att radioutrustningen förbättrades ändrades prestanda för seglarna. De utvecklades gentemot det faktum att piloten faktiskt kunde vara med och ha synpunkter på händelseförloppet. Följaktligen minskades kraven beträffande modellens självstabilitet. Förmågan att penetrera både i lugnt och vid mer vind främjades. Lägsta sjunkhastighet och minimum vikt behövde alltså ej i lika hög grad prioriteras.

Under 70-talet utvecklades dessa modeller raskt och blev snart en egen gren inom modellflyget. Clark Y var det "he-

taste" i profilväg. Mot slutet av 70-talet härskade Eppler-profilerna. Dessa sällsamma skapelser susade omkring och förbättrades så sakteliga. Man tävlade i tidsflygning likt F3B-T (för er som känner till dessa regler). Men utvecklingen tog egentligen inte riktigt fart förrän skisser på en ny klass framlades. Det var i Italien som experimenten började. Man ansåg att enbart tidsflygning med pricklandning, ej var tillräckligt utslagsgivande. De lade till ett speedmoment. På detta sätt stimulerades designarbetet och tävlingsmomentet blev mer utmanande. F3B var fött, utvecklingen tog ett kliv framåt. För sportsegelflygaren fanns i åtnjutande maskiner som Legionair, Cirrus, Cumulus, Alpha, Bird of Time och Aquila Grande, för att nämna några tidstypiska modeller från denna epok.



Fina maskiner, som var "up-to-date", gick att köpa i hobbyhandeln vid början av 80-talet. Här i form av Mulitplex Flamingo (Owe Fransson). Var finns de nu?

Segelmodellerna försågs snart med skevroder och störbromsar dessutom ökades hållfastheten väsentligt. När tävlingsformen väl fått fotfäste utvecklades också klassens tredje ben, distansmomentet. I början på 80-talet användes modeller med Eppler och HQ-profiler dessutom började bakkantsklaffar synas allt mer. Detta var framförallt HQ-profilernas decennium. De första seglarna helt gjutna i kompositmaterial gjorde sin debut och var en ledstjärna för den utveckling som följde. I alla fall för de tävlande. Det skulle dröja något 10-tal år innan gemene man riktigt fick möjlighet att åtnjuta dessa skapelser. För sportsegelflygaren blev denna nya typ av multiseglare tillgängliga. Modeller som i början av 80-talet gick att köpa över disk var Flamingo, Sagitta, Ger, Optima, Camaro, Focus och Gentron för att nämna några. Spacer, Merlin och Opal som kom senare, är exempel på de första helgjutna modellerna för försäljning. Under 80-talet blev modellerna än starkare och spännvidden ökades. Störbromsar byttes mot så kallad "Butterfly" (innerklaffar ner, skev upp). Maskiner som senare fanns i handeln var Starbird, Starlight, Dohle, Piranha, King, Impuls, Jewel, Avant, mm. Modeller som användes av många svenska RC-segelflygare från mitten och under senare delen av 80-talet.

90-talet var än mer spännande rent modelltekniskt, då fler firmor börjat tillverka högvärdiga segelmodeller. Dessutom utvecklades tävlingsklassen F3J och nya seglare designades. F3J har gett grenen fantastiska maskiner med särskilt prima termikflygaregenskaper. 90-talet var framförallt en renässans för det "lättare" modellsegelflygplanet. Frampressat av F3J och genom ökningen av måltiden i F3B-klassens termikmoment. V-stabben började bli accepterad, mest användes den för att minska totalvikten. 90-talet var RG-, MH-, och SD-profilernas period.

Inom F3J har mängder av högvärdiga seglare utvecklats. Algebra, Mako, Esprit, Stratos F3J, Stork, Corrado, Pike Plus, Graphite, Eraser, Escape mm. För F3B återfinns, Comet, Ellipse, Stratos, Tragi, Fletsher, Calypso, V-Ultra, Caracho och Estrella för att nämna några. Flera av de nämnda konstruktionerna ritar alltjämt vortexvirvlar i det svenska lufthavet. De kunde/kan dessutom köpas hos synnerligen välsorterade hobbyfirmor.

En klass som utvecklats under senare delen av 90-talet är HLG (Hand Launch Glider). En modellflygform som liknar ursprunget mest, alltså friflyget, och som börjar få fotfäste i Sverige. Betecknas alltmer som F3K (FAI).

Sammanfattningsvis kan man konstatera att segelmodellerna med åren blivit större, starkare och mer förfinade. Framförallt har förhållandet styrka/vikt avsevärt förbättrats. Det har gjort att prestandaomfånget för exempelvis en F3B-kärra ibland tangerar, för att uttrycka det med FAI-klassindelning, från F1A (friflyg) i termikflykt till F3D (pylon) i hastighet. Denna evolution har som tidigare nämnts gett den stora massan av RC-segelflygare ett fenomenalt material att utnyttja.

Ursprunget finns dock kvar som en röd tråd nedärvd inom RC-segel. Det är samma gamla energi och lagar som utnyttjas. Den artificiella piloten kan dock ha mer och mer "synpunkter" på händelseförloppet. Mellan "roderbesluten", en god pilot rör rodren mer sällan, är seglarna lika friflygande nu som då...

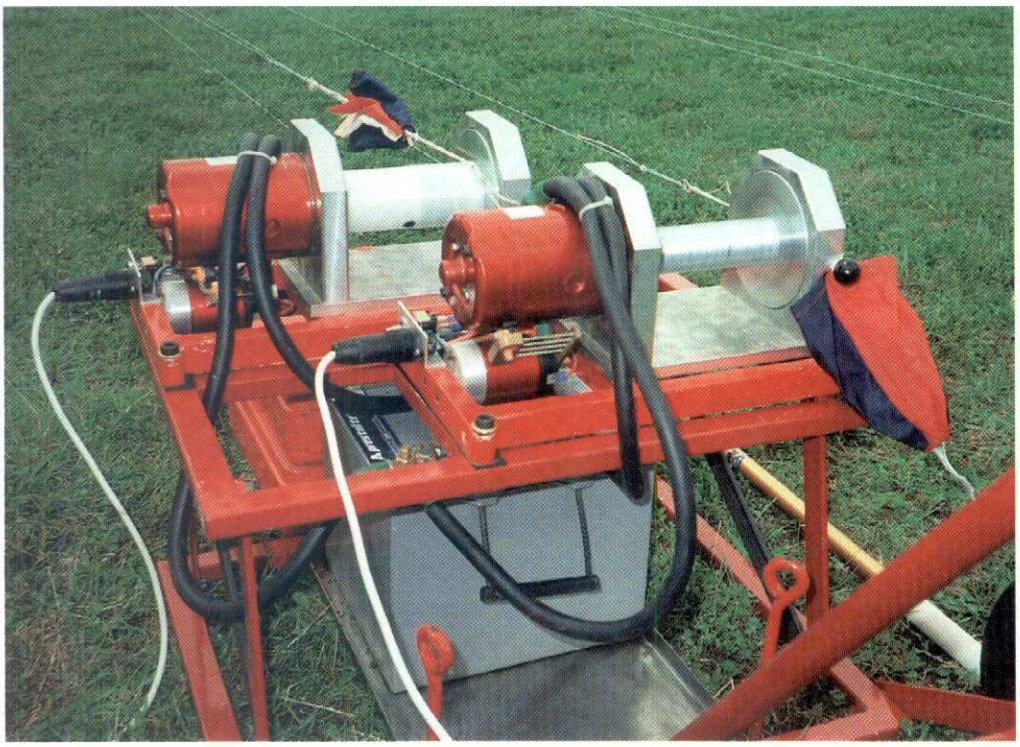


Den internationella vändpunkten för svenskt RC-segel symboliseras här av TM - Sven-Olov Carlsson, EM Ungern 1992. Sven-Olov som också var ledande i den inhemska F3B-modellutvecklingen och som bär frukt än idag.

RCSS (Radio Control Soaring Sweden)

RCSS är en intresseorganisation som har till uppgift att samordna RC-segels aktiviteter och sprida kunskap/information om RC-segel. Den är till för dig som tycker att RC-segel är en trevlig fritidssysselsättning och är ett komplement till SMFF. Det finns inte någon medlemsavgift och man får känna samröre med denna förening efter eget tycke. Den bildades i början av 90-talet. Då i form av en infotidning, kallad F3B-Nyheter. RCSS kom bland annat till därför att RC-segelgrenen inom SMFF endast består av två funktionärer. De kan ju näppeligen ombesörja denna stora grens anspråk. Dock är samarbetet bra mellan oss och denna form har fungerat väl under de åren som gått.

Föreningens inriktning har förkovrats och är idag mer fokuserad på återväxten och för den bredare massan. Om du som läser detta är klubbfunktionär för RC-segel inom din förening, så hör gärna av dig till Jonas Ekman (se e-post) så kan era aktiviteter, om så önskas, samordnas med RCSS.



Att starta med elvinsh var exotiskt för 20 år sedan. Används idag för de flesta segelmodell-typer. Lämpligt för klubben att inhandla!

Organisationer

RC-segel får nog anses vara rätt så välorganiserad. Inom RCSS försorg anordnas årligen ett segelting. Där föredras bland annat aktiviteter inför kommande säsong. Förra året arrangerades för första gången inom föreningens historia ett RC-segelflygmeeting. Ett led i den nutida inriktningen mot den bredare massan.

Inom det internationella RC-segelflyget återfinns en Eurotour. Det är den tyska sammanslutningen Contest som arrangerar detta. De stora internationella modellflygfirmorna är med och sponsrar denna Cupform. Contest arrangerar Eurotour för F3B, F3J och F3K. Fina priser och faktiskt prispengar återfinns inom denna Tour. En deltävling arrangeras i Sverige. Nämligen Örebro Open F3B. Denna sammankomst brukar locka ett 50-tal piloter från Europas alla hörn.

Verksamhet

De tävlingsformer som finns inom svenskt RC-segel är F3B, F3J, F3J-Populär och F3B-T samt från och med i år även F3K. Förutom tävlingsformerna återfinns en hygglig flock hang-segelflygare och en skara som sysslar med storskalaseglare. Ett stort mörkertal entusiaster som då och då flyger segel mest på hemmafälten, tillhör ju likaledes denna verksamhet. Det arrangeras också en hel del enklare tävlingar/sammankomster på klubbnivå, typ F3B-T.

- **F3B**: FAI-klass med VM status. Multiklass med grupprelaterad man mot man flygning, tids-, distans- och hastighetsflygning. Startmetod, elvinsch.
- **F3J**: FAI-klass med VM status. Gruppprelaterad start med tidsflygning 10 minuter. Startmetod, löpstart.
- **F3J-Populär**: Svensk specialklass för introduktion med ett enklare tävlingsmoment. Gruppprelaterad start med tidsflygning 8 minuter. Lämplig på klubb- eller nationell nivå. Startmetod, löpstart.
- **F3B-T**: Svensk specialklass för introduktion. Lämplig på klubbnivå. Tidsflygning 6 minuter. Startmetod, gummirep eller löpstart.
- **F3K**: FAI-klass. Internationell provklass för handkaststartade RC-seglare. Lite extra fakta kan vara på sin plats då klassen är relativt ny. F3K är en multiuppgifts tävling för RC-segelmodeller där seglarna måste handstartas samt genomföra vissa uppgifter. Dock inte speed- och distansmoment.

Modellerna är begränsade till max 1,5 meters spännvidd och en maxvikt på 600 gram. Modellernas vikt ligger dock runt 350 gram och nedåt. I nästa nummer av MFN ska Stefan Wahlberg närmare presentera denna gren.

Välkomna

Om du attraheras av något som RC-segel kan ge, så förslår jag en titt på RCSS-hemsida. Du är självfallet välkommen att besöka någon av de tävlingar som årligen anordnas. Framförallt är du välkommen till RCSS "RC-segelflygmeeting" som i sommar för andra året i rad kommer att arrangeras. Här återfinns den stora chansen att träffa oss inbitna och under kravlösa former flyga segel, i alla dess former. Datum och information kommer att stå i nästa nummer av MFN.

Joakim Ståhl/Ledamot PR i RCSS

Internet och RC-segel

Allmänt:

www.fly.to/rcssweden *Hemsida RCSS (här finns fler länkar).*
Jonas.Ekman@era.ericsson.se Jonas Ekman Ordförande RCSS.
hem.passagen.se/k_bergenfeldt/start.html *Bra svensk sida med information om t ex hangflygplatser i Sverige.*
www.fai.org/aeromodelling/rcsoaring *FAI RCsoaring*
www.fai.org/aeromodelling/documents/sc4.asp *F3B, F3J och F3K regler!*
www.hq-modellflug.de *Helmut Quabecks hemsida med hans flygplan och profiler.*
www.aerodesign.de *Tysk sida med mycket information relaterat till segel, 3-planskisser, profiler, teori.*

Tillverkare och Återförsäljare:

w1.591.telia.com/~u59102770/p6/swed.htm *Svensk konstruktör/designer av elvinsch.*
www.algonet.se/~bosairel/ *Svensk leverantör av batterier, servon, laddare och annat för segel.*
home.swipnet.se/RC-Teknik *Svensk generalagent för FVK modeller. Även Radio, servon och tillbehör.*
www.vektormodelltechnik.de *Tyskfirma som producerar F3B -och andra segelmodeller.*
www.euromodell.de *Säljer Müllers F3B/F3J modeller. Nya Escape för F3J är deras storsäljare.*
www.modellbau-pollack.de *Stor säljare i tyskland. Har det mesta för segel piloten F3J/ F3B, Storseglare mm.*
www.hkm-modellbau.de *Säljare av Sharon Pro och Space Pro för F3B och F3J.*
www.tun.ch *Stor Schweizisk försäljare av F3J och F3B plan. De har det mesta i tillbehör också!*
www.torp.as/etair/index.htm *Säljer hangplan av högsta kvalité!*
www.aerosportbecker.de *Bra F3B kärror! Pulse och Supersonic.*

VM och EM meriter inom svenskt RC-segel

Som merit räknas, minst 5:a i lag respektive 10:a individuellt.
EM F3B 1990 *Tjeckoslovakien: Individuellt, Joakim Ståhl 5:e plats.*
VM F3B 1991 *Holland: Individuellt, Pasi Väisänen 7:e plats.*
EM F3B 1992 *Ungern: 3:a i lag. Individuellt, Joakim Ståhl 5:e plats.*
EM F3B 1994 *Ungern: Europamästare i Lag.*
Individuellt, Joakim Ståhl 2:a och Robert Hollsten 3:e plats.
VM F3B 1995 *Rumänien: 4:a i lag.*
Individuellt, Joakim Ståhl 4:a och Dan Eriksen 6:e plats.
VM F3B 1997 *Turkiet: Världsmästare i lag.*
Individuellt, Pasi Väisänen 2:a och Joakim Ståhl 3:e plats.
EM F3B 1998 *Finland: 2:a i lag.*
Individuellt, Joakim Ståhl 4:a, Dan Eriksen 7:a, Pasi Väisänen 8:e plats
VM F3J 2000 *Grekland: 4:a i lag.*
Individuellt, Christer Lennartsson 10:e plats.
VM F3B 2001 *Tjeckien: 3:a i lag.*
Individuellt, Joakim Ståhl 5:a och Pasi Väisänen 8:e plats.

Böcker från **Boktips** ALLT OM **hobby**

Aktuella flygböcker 2002

- din källa för hobbylitteratur

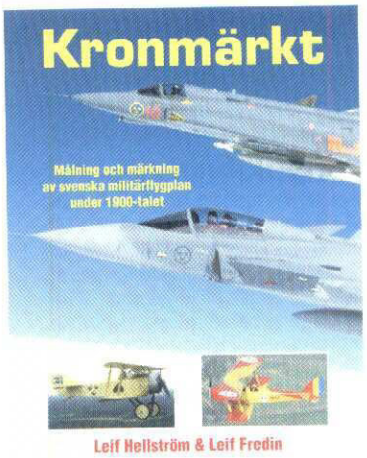
ÄNTLIGEN SÄNKT BOKMOMS!

Kronmärkt

av Leif Hellström och Leif Fredin

Nästan från första början bars Tre Kronor som nationalsymbol på de svenska militära flygplanen. Men kronmärket har förändrats genom åren, liksom övriga bestämmelser om hur militära flygplan skall vara målade och märkta. Det finns och har funnits många böcker om andra länders flygvapenmärkning genom tiderna. Svenska flyghistoriker, modellbyggare och andra intresserade har länge frågat efter något liknande.

Leif Hellström och Leif Fredin har länge forskat i ämnet och i denna bok ges en fullödig genomgång av hur svenska militära flygplan varit målade och märkta under hela 1900-talet. Här finns både de stora huvuddragen och information om experiment som ledde till nya bestämmelser. Här finns också en stor mängd exempel på undantag som har gjorts på lokal nivå. Totalt finns över 700 illustrationer i Kronmärkt, många av dem är unika gamla färgbilder och bilder på udda flygfarkoster. En omfattande engelsk sammanfattning ingår. ISBN 91-7243-03-6



Leif Hellström & Leif Fredin

En oumbärlig bok för alla modellbyggare och flyghistoriker!

Böcker om Saab Safari och Fredsflygarna i Kongo kommer också under 2002 och på projektstadiet finns bl a böcker om aerobaticflygplan.
En ny upplaga av succé-boken om Linjeflyg planeras också

Kontakta din återförsäljare – bokhandeln, specialbokhandlare, föreningar eller Allt om Hobbys läsarservice – för aktuella priser och utbud. Se även www.hobby.se



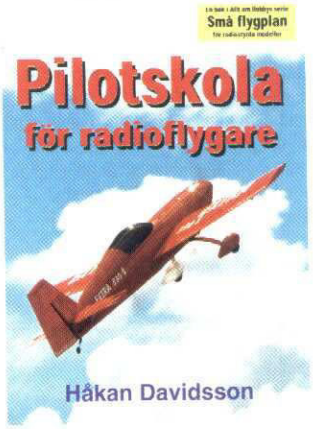
B3 – Junkers Ju 86 i Sverige

Av Lennart Andersson

Beredskapsbombaren som var det bästa vi hade när tyskarna anföll Danmark och Norge. Ett tyskt flygplan som inledde flygtillverkningen vid SAAB och hjälpte svensk flygindustri att klara av moderna tillverkningsmetoder. B 3 gjorde även tjänst som spaningsflygplan, transportflygplan, flygande klassrum m m en bit in på 50-talet.

Utkommer under våren 2002

ISBN 91-7243-005-2



Pilotskolan

Av Håkan Davidsson

En helt omarbetad upplaga av Håkans "klassiska" Pilotskola. Genom boken löper en berättelse – med glimten i ögat – om författarens egen mödosamma väg att bli RC-pilot. Om du följer bokens råd blir din egen väg inte lika svår. Här finns kapitel om aerodynamik, träningsmodellen, grundövningar, flygning i åttor, markstart, landningsvarv, landning och enkel konstflygning. Säkerhet och RC-certifikat. Boken avslutas med en Aerobatic-skola - både enkel och avancerad. Ett rikt bildmaterial har hämtats ur Allt om Hobbys arkiv. Ingår i AoH:s serie Små Flygplan, utkommer våren 2002.

ISBN 91-7243-007-9

Böcker från Allt om Hobby

Det lägre priset gäller även SMFFs medlemmar vid order före 1/4.

Nu har du råd att köpa alla de böcker du drömt om. Momsen har gått ner från 25% till 6%. De överstrukna Förr-priserna är de gamla ordinarie priserna. Handla före den 1 april till AoH:s prenumerantpriser!

Inkl porto/emb	Prenumerant pris	Ord pris	Förr!
... Leif Hellström & Leif Fredin: **Kronmärkt**	297:-	331:-	~~390:-~~
... Sölve Fasth/Torvald Johannes: **Flygtiga minnen 1**	220:-	250:-	~~295:-~~
... Sölve Fasth/Torvald Johannes: **Flygtiga minnen 2**	220:-	250:-	~~295:-~~
... Ignell-Räftegård: **F 6 - Västgöta Flygflottilj**	187:-	204:-	~~240:-~~
... Mikael Forslund: **Torpedflyget i Sverige**	220:-	250:-	~~295:-~~
... L Andersson: **Svenskt militärflyg – propellerepoken**	220:-	250:-	~~295:-~~
... Leif Hellström: **J 26 Mustang**	220:-	250:-	~~295:-~~
... Lennart Berns: **Flygande Tunnan**	254:-	271:-	~~320:-~~
... Mikael Forslund: **J 30 Mosquito**	220:-	250:-	~~295:-~~
... Sven Stridsberg: **Lansen**	212:-	239:-	~~282:-~~
... Mikeel Forslund: **J 33 Venom**	220:-	250:-	~~295:-~~
... Michael Sanz: **Bromma Flygplats**	263:-	290:-	~~342:-~~
... Nisse Bruno: **Flera Flygarhistorier**	110:-	127:-	~~150:-~~
... Jan Waernberg: **Pionjärflygare**	140:-	159:-	~~187:-~~
... Sten Gripenlöf: **Flyg för hela slanten**	120:-	142:-	~~162:-~~
... Peter Liander: **Glimtar av Flygvapnet**	204:-	220:-	~~260:-~~
... Gunnar Haglund: **Gerillapilot i Biafra** Prissänkt	110:-	127:-	~~175:-~~
... Håkan Davidsson: **Bygghandbok för radioflygare**	140:-	159:-	~~187:-~~
... Kristian Berggren: **RC-helikoptern (modellflyg)**	140:-	159:-	~~187:-~~
... Bo Gårdstad: **Nya radioflygskolan**	93:-	102:-	~~120:-~~
... Bo Gårdstad: **Flygsabotören** (ungdomsbok) frakt tillk.	10:-	15:-	~~36:-~~
... Bo Gårdstad: **Flygdesertören** (ungdomsbok) frakt tillk.	10:-	15:-	~~36:-~~
... Freddy Stenbom: **Flyghobby 2**	47:-	52:-	~~61:-~~
... Gösta Backlund: **Flaskskeppsbygge**	64:-	72:-	~~85:-~~
I focus: ...1: **Saab 29 Tunnan** frakt tillkommer	17:-	25:-	~~30:-~~
I focus: ... 2: **Saab JA 37 Viggen** frakt tillkommer	17:-	25:-	~~30:-~~
Björn Karlströms Flygplansritningar:			
... Björn Karlström: Del **1 Skol- och övningsflyg**	110:-	127:-	~~150:-~~
... Björn Karlström: Del **3 Bombflyg**	110:-	127:-	~~150:-~~
... Björn Karlström: Del **4 Spaningsflyg**	127:-	148:-	~~175:-~~
... Björn Karlström: Del **5 Transportflyg**	140:-	159:-	~~187:-~~
... Björn Karlström: Del **6 HKP, prov, segel mm**	140:-	159:-	~~187:-~~
... Björn Karlström: Del **7 Målflyg + offentlig tjänst**	110:-	127:-	~~150:-~~

	Prenumerant pris	Ord pris	Förr:
... Jangö-Stenbom: **Veteraner och Modeller** (AoH 10 år)	25:-	34:-	~~40:-~~
... Jangö-Stenbom: **Mest om Hobby** (AoH 20 år)	25:-	34:-	~~40:-~~
... Freddy Stenbom: **Hobby 25** (AoH 25 år)	25:-	34:-	~~40:-~~

Du kan beställa böcker på **två** sätt:

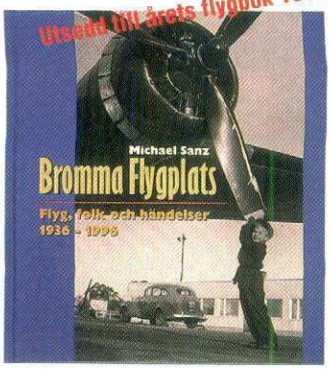
- Genom inbetalning till postgirokonto 5 47 71-1, skriv önskade böcker som meddelande till mottagaren. Försäkra dig om att din adress och önskade böcker medföljer din betalning när du betalar över giro eller internetbank.
- Betala med VISA, MasterCard , EuroCard och AMEX. Du kan skicka brev, faxa till 08-99 88 66 eller e-mail till order@hobby.se. Glöm inte att ange - förutom vad betalningen avser - ditt kontokortsnummer och dess giltighetstid.

Notera att vi bjuder på porto inom Sverige när ordersumman överstiger 45 kronor, i annat fall enhetsporto 20 kronor. Vid utlandsbeställning tillkommer enhetsporto 45: på alla order-.

Önskar du närmare information om någon av ovanstående titlar finns mer att läsa på www.hobby.se eller ring 08-999 333.

Böcker om flyg

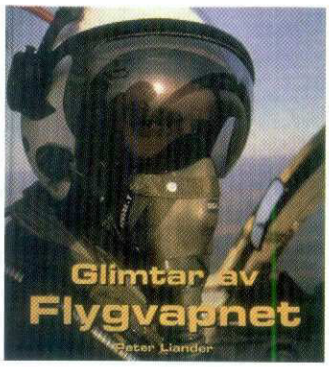
Bromma Flygplats



Bromma flygplats i Stockholm har ett unikt förflutet som knutpunkt, mötesplats och som port mot världen. Dess nu drygt 60-åriga flyghistoria börjar under 30-talets pionjärår. Den fortsätter under andra världskrigets mörker och efterkrigstidens trafikexplosion.

Denna bok är en hyllning till en kulturhistorisk plats i Stockholm och till de människor som genom åren gjort den till vad den varit och vad den är i dag. Michael Sanz berättar ingående på 336 rikt illustrerade sidor historien om Bromma Flygplats.
ISBN 91-85496-87-1

Glimtar av Flygvapnet



En läcker fotobok av en av Sveriges bästa flygfotografer – Peter Liander – fylld med fantastiska färgbilder med vilka författaren visar hur dagens svenska flygvapen ser ut. Boken är omsorgsfullt utformad med fylliga bildtexter för att ge maximal upplevelse. Här finns spännande bilder på Viggen, Draken, JAS 39 Gripen m fl. Dessutom bilder på Viggen under eskort av Tornado, Blue Angels F-18, samt ryska MiG-29. En utmärkt presentbok! Inbunden, helt i färg. 120 sidor. ISBN 91-85496-77-4.





Flygtiga minnen 1 + 2

Flygets värld fascinerar alla, här finns en fläkt av spänning och äventyr som fängslar. Alla har vi något förhållande till flyget, som passagerare, flygfantast eller flygare.

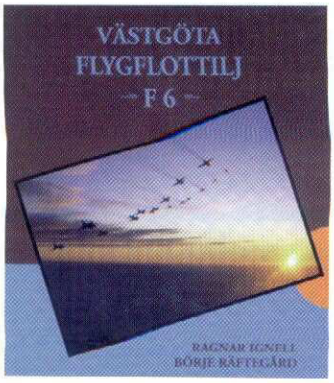
Sölve Fasth och Torvald Johannes har samlat cirka hundra berättelser i två volymer från det civila och militära flygets värld. I den första boken speglas på totalt 256 sidor både roliga och tråkiga flygepisoder från trafik-, frakt-, jordbruks-, segel-, ballong-, ultralätt-, tävlings-, brand-, allmän-, ferry- och helikopterflyg, kort sagt från alla tänkbara intresseområden. I den andra volymen finns berättelser fran alla sidor av den militära flygvärlden. Du möter både kända och nya berättare som skildrar både välkända och okända personer i flygets värld. Det mesta är helt sant även om någon historia givetvis kan ha "förbättrats" i minnet hos berättaren.
ISBN 91-85496-89-8

Flygplan i focus



"I Focus" kallar vi en serie häften om flygplan med svensk anknytning. De två första beskriver på ett populärt sätt klassikern J29 Tunnan resp JA 37 Viggen.

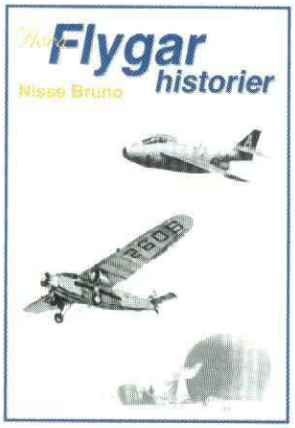
Häftena är rikt illustrerade med fina bilder – flera i färg och många är unika! Varje häfte består av 16 sidor i format 17 x 24 cm.
ISBN 91-85496-41-3 resp
ISBN 91-85496-40-5



Västgöta Flygflottilj - F 6

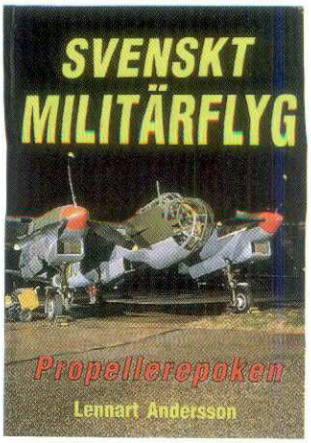
av Ragnar Ignell & Börje Räftegård
Vid flottiljens 50 års jubileum 1989 utkom en skrift om vid flottiljen sedan starten 1939. Ingen anade att det bara skulle bli fem år till ... Den nya boken består av tre delar; Del ett behandlar vad som hände under de sista 5 åren, här finns en bildrik berättelse om händelser och livet vid flottiljen under dessa år. Kampen om att behålla flottiljen med framgångar och motgångar. Del två innehåller berättelser från flygare och markpersonal om deras minnen av sina år vid flottiljen. Här skildras profilerna i olika berättelser. En rad episoder skildras av dem som var med. Från flygningar med olika flygplan till marktjänst med kvalitet. Det finns också en avdelning för skämt och oförskämt. Den avslutande delen sammanfattar verksamheten vid F 6 från dess start 1939. Detta är en kalendarium som börjar redan med den första landningen 1913 av Gösta von Porat med en Nieuport IV-G och ger alla viktiga milstolpar vid flottiljen.

För den läsare som redan har den första boken ger denna ett rejält tillskott med information i text och bild som man inte bör missa om man har intresse för flygflottiljernas historia. Missade du den första boken får du här en så bra sammanfattning att du klarar dig med enbart denna skrift. Boken är på 144 sidor i format 21 x 24 cm med drygt 200 illustrationer.
ISBN 91-85496-47-2



Flera Flygarhistorier

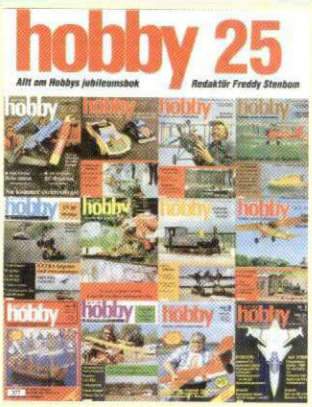
av Nisse Bruno innehåller många små intressanta och roliga anekdoter från flygets värld. En perfekt bok för nattduksbordet. 96 sid häftad.
ISBN 91-85496-48-0



Utsedd till årets flygbok 1993!

Svenskt militärflyg – Propellerepoken

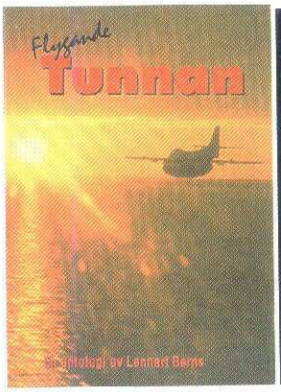
Av Lennart Andersson
En bok om det svenska militära flyget under propellerepoken. Tiden fram till mitten av 1940-talet behandlas mycket ingående. Åren efter det att de första jetflygplanen hade tagits i bruk behandlas mer översiktligt. På 320 rikt illustrerade sidor skildras de propellerdrivna krigsflygplanen fram tills de togs ur tjänst. Lennart Andersson guidar läsaren genom Flygkompaniet, Marinens flygväsende och flygvapnets tillkomst. Han tar oss med ut på baser, flottiljer, krigsflygfält och presenterar även alla flygplanstyper i sitt rätta sammanhang.
Rikt illustrerad. 320 sid, inb.
ISBN 91-85496-56-1

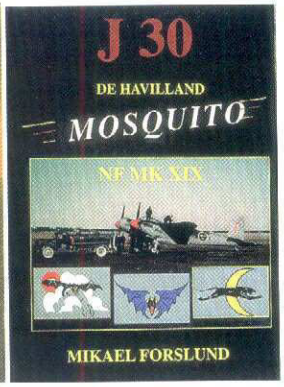


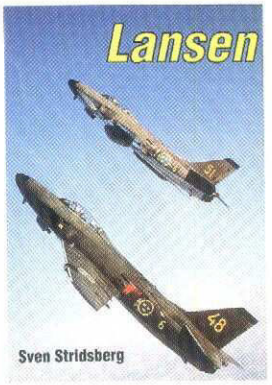
Hobby 25

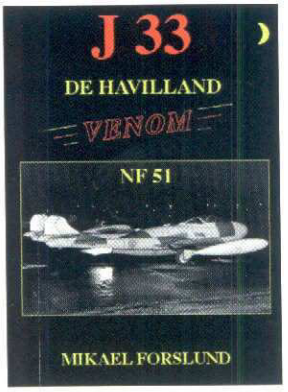
Redigerad av Freddy Stenbom.
- en bok/tidning som gavs ut för att fira tidningen Allt om Hobbys 25-årsjubileum. Här återfinns flera av förlagets medarbetare och du återser framträdande hobbymännniskor. Läs bl a kavalkaden om Barkarby, Möt veteraner som Sigurd Isacson, Sune Stark m fl. Läs om hur det går när man inte följer goda råd i AoH och om elflygets veteraner. Läs om vad som hände bakom rubrikerna vid de roligaste reportagen. Och massor av ritningar av Björn Karlström. Samt de bästa byggtipsen i Allt om Hobby!
ISBN 91 85496-63-4.
I samma serie finns även de liknande jubileumsböckerna **Veteraner och modeller** (10 år) samt **Mest om Hobby** (20 år).











J 26 Mustang

Av Leif Hellström.
I J 26 Mustang kan man läsa om det berömda jaktplanets tjänst i det svenska Flygvapnet. 161 flygplan av denna typ användes i Sverige mellan åren 1945 - 54. Läs om anskaffningen, flygplanen, piloterna, teknikerna, exporten till Israel och Latinamerika och mycket annat. "Svenska" Mustanger flygs i USA som s k "warbirds".

Boken är illustrerad med ett rikthaltigt och unikt bildmaterial! Dessutom ett flertal utsökta färgprofiler gjorda av Torstein Landström.

Den andra upplagan av boken J 26 Mustang har uppdaterats vad gäller faktauppgifter och har fått ytterligare 16 sidor med nya bilder. Totalt är boken på 272 sidor.
ISBN 91-85496-93-6

Flygande Tunnan

På 320 sidor finns det bästa som skrivits om Tunnan ur olika aspekter. Här finns ett mycket stort antal bilder i svartvitt och färg. Du kan bland annat läsa om: Hur Tunnan kom till! Teknik och fakta, Jaktflygare, Attackflygare, Spaningsflygare och Målflygare minns, Tunnan i strid i Kongo, Alla uppvisningsgrupperna som flög Tunnan, Tunnan på export,Alla haverierna, tabeller över alla Tunnors öden och en fyllig personförteckning.

Boken har kommit till stånd genom ett samarbete mellan förlaget AoH, SFF samt Tusen Timmar Tunnan-klubben.

Lennart Berns har varit redaktör för antologin och Freddy Stenbom har svarat för formgivning och produktion. ISBN 91-85496-79-0

J 30 Mosquito ...

...är ett av andra världskrigets mest välkända flygplanstyper. Det var tvåmotorigt och byggd av trä. I Sverige kom 60 Mosquito med beteckningen J 30 i tjänst under slutet av 1940-talet med nattjakt som huvuduppgift. J 30 Mosquito var utrustad med radar, något som var helt nytt i Sverige.

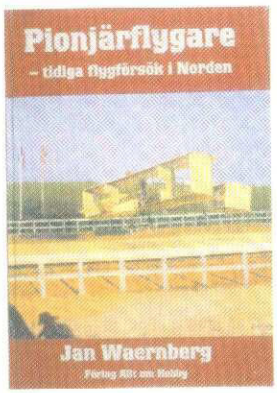
Mikael Forslund har i många år forskat i arkiv om J 30 Mosquito i svensk tjänst men han har också intervjuat en mängd personer som tjänstgjorde i olika befattningar med J 30-anknytning under den relativt korta period, sex år, som typen var i tjänst. En rikt illustrerad bok med ett unikt bildmaterial. De flesta av bilderna har aldrig tidigare publicerats.
ISBN 91-85496-42-1

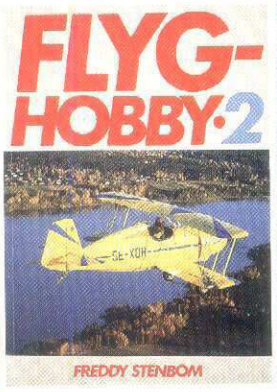
Lansen

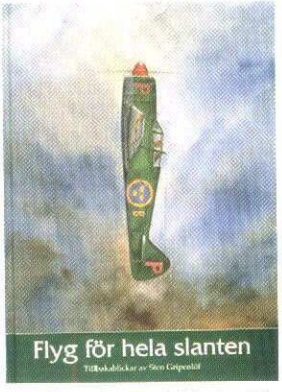
av Sven Stridsberg. Saab 32 var det första svenskkonstruerade flygplan som bröt ljudvallen, året var 1952. Lansen blev ryggraden i det svenska attackflyget. Här beskrivs utvecklingen, de olika versionerna och dess användningsområden. Rikt illustrerat. 256 sid. Inbunden.
ISBN 91-85496-62-6

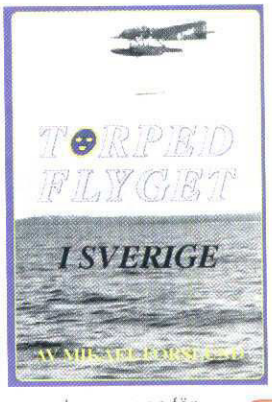
J33 Venom

av Mikael Forslund. Boken har över 400 unika bilder på ca 300 sidor. Läs om filmen "Nattjakt", bilden som blev världsberömd, varför ett flygplan av de 60 beställda aldrig kom till Sverige, den okända uppvisningsgruppen, måldragare i Vidsel och helt fantastiska haveriförloppet där båda i besättningen räddas med EN fallskärm. ISBN 91-85496-43-X











Pionjärflygare – tidiga flygförsök i Norden

av Jan Waernberg. En djupdykning i de nordiska flyghistoriska rötterna. Vi möter de allra första aviatörerna. De turnerade land och rike runt och hänförde sin publik vart de än kom med sina fantastiska maskiner.

Författaren låter oss följa med på en brokig resa genom Danmark och Sverige, kantad av problem och svårigheter, men även av framgångar. Boken speglar även tidens nyfikenhet på nya tekniska underfundigheter som nu kom i allt tätare takt. En rikt illustrerad bok. 128 sid. Inbunden. ISBN 91-85496-74-X

Flyghobby 2

av Freddy Stenbom handlar om både roliga och udda hobbyformer som har anknytning till flyg, allt från propellersamlare till flygplansrenoverare. Här möter du pionjärer inom flera flygområden.

Modellflygets historia behandlas utförligt och rotorflygets utveckling med hembyggda autogiros beskrivs. Här finns tips om allt från bygge av små skalamodeller till bygge av stora flygplan. Läs om flygböcker som utkommit på svenska med en omfattande lista över flyglitteratur sorterade på ämnen. ISBN 91-85496-15-4.

Flyg för hela slanten

av Sten Gripenlöv som blev jaktflygare under beredskapsåren och berättar medryckande om sin spännande tid i Flygvapnet då han bl a flög J 9 och J 22. Sten var också fjällflygare åren efter kriget. En läsvärd bok som är illustrerad med författarens egna bilder. 96 sid. Inbunden. ISBN 91-85496-66-9

Torpedflyget i Sverige

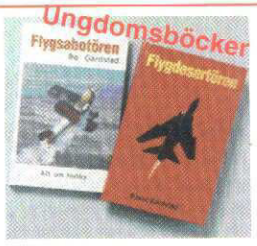
av Mikael Forslund
Torpedflyget i Sverige är en förhållandevis liten del av flyghistorien. Det var Marinens Flygväsende som började med torpedförsöken i början på 20-talet. Den 1 juli 1926 bildades Flygvapnet som egen försvarsgren och då tog man över torpedförsöken.

En rikt illustrerad bok med cirka 300 unika bilder och färgprofiler.
ISBN 91-85496-44-8

Gerillapilot i Biafra

av Gunnar Haglund.
En spännande och intressant skildring av en nu drygt 30 år gammal tragedi! Nu kan historien berättas i alla detaljer. Under greve Carl Gustaf von Rosens ledning lyckades en handfull biafranska och svenska piloter genom djärva attacker slå ut delar av det nigerianska flygvapnet och därmed förhindra terrorbombning av civilbefolkningen i Biafra 1969. Han ger också inblickar i det politiska rävspelet på hemmaplan och om den tidens vapenaffärer.

Boken är rikt illustrerad med kartor och unika bilder – delvis i färg – från båda sidor av konflikten. Ritning och data för MFI-9B. 152 sid. Inbunden. ISBN 91-85496-23-5



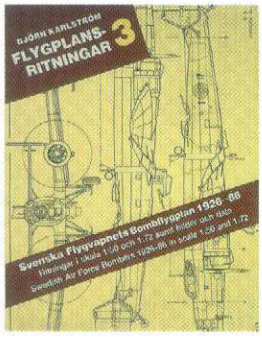
Flygsabotören

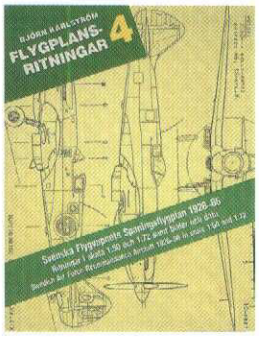
av Bosse Gårdstad. Krister - en modellflygare i femtonårsåldern - och kamraterna Lena och Danne försöker de ta reda på vem som saboterar flygplan på flygdagarna i Sverige.
Boken avslutas med en faktadel där flygplan beskrivs och flygtermer förklaras. 154 sid. Inbunden.
ISBN 91 85496-28-6

Flygdesertören

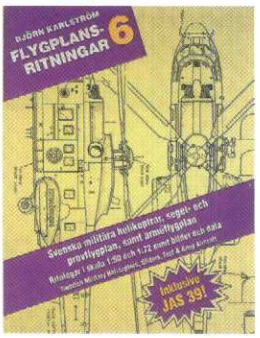
Fristående fortsättning på "Flygsabotören"! 154 sid. Inbunden.
ISBN 91-85496-38-3











Flygplansritningar



Vi har samlat den legendariske flygplanstecknaren Björn Karlströms verk i ett antal volymer med ritningar i skala 1:72 och 1:50. Ritningarna är kompletterade med både teknisk information och uppgifter om målning och märkning. I varje volym finns drygt hundra bilder, både svartvita och i fyrfärg. Det finns några bilder av varje flygplanstyp, ofta med detaljer och unika märkningar. Allt detta gör böckerna perfekta som underlag för skalamodellbyggare men även flyghistoriskt intresserade har stor behållning av serien då den ger en god sammanfattning av varje gren inom Flygvapnet. Bildtexterna är både på svenska och engelska.

Flygplansritningar 1:
Svenska Flygvapnets skol- och övningsflygplan 1926-97

Här finns flygplan som Tummelisa, Albatross, Bristol Fighter, Sk2 Friedrichshafen, Avro 504K, Heinkel HD 36, Tigerschwalbe, Tiger Moth, Focke Wulf FW 44J, Klemm 35, Sk16 Harvard, Bücker Bestmann, Sk28C DH 115 Vampire Trainer, Saab Safir, SK 35C Draken. SK 37 Viggen, Saab 105, Scottish Aviation Bulldog m.fl.
ISBN 91-85496-83-9

Flygplansritningar 2:
Svenska Flygvapnets Jaktflygplan 1926-84
Slutsåld

Flygplansritningar 3:
Svenska Flygvapnets Bomb-, Attack- och Torpedflygplan 1926-85

Flygplan som Phönix Dront, Hawker Hart, Junkers Ju 86, Heinkel He 115, Caproni Ca 313, SAAB B18, SAAB 21, Lansen, Viggen m fl.
ISBN 91-85496-25-1

Flygplansritningar 4:
Svenska Flygvapnets spaningsflygplan 1926-86

Alla spaningsflygplan från S1 till SH 89 CASA, bl a finns S 31 Spitfire med liksom alla Hansorna och Storken. Vidare Hawker Hart, Hawker Osprey, Heinkel 114B, Caproni och Saab S 17BS på flottörer och med hjul.
ISBN 91-85496-27-8

Flygplansritningar 5:
Svenska Flygvapnets transportflygplan 1926-1989

Allt från de första små transportflygplanen, t ex Junkers F13, DH 90 Dragonfly, Junkers W 34 och Beechcraft 18R till dagens stora Hercules och Caravelle. Här finns välkända plan som Junkers Ju-52, DC-3 DH 104 Dove, Catalina, Norseman, Grumman Goose, Percival Pembroke, Saab 91A Safir, Saab 340 och Canberra likväl som mer okända Caribou, Vickers Varsity, Sabreliner m fl
ISBN 91-85496-30-8

Flygplansritningar 6:
Provflygplan, helikoptrar samt övriga militära flygplan 1926-1991

Boken innehåller udda flygplan som Sparmann S1A, Handley Page Hampden, Focke-Wulf FW58 Weihe, Lilldraken, MF-9B. Vidare alla segelflygplan som fanns i militär ägo på 40- och 50-talet samt lastglidaren Fi-3. I denna del finns också diverse prototyper inklusive prototypen till JAS 39 Gripen samt arméns flygplan, Super Cub, Dornier Do-27 och MFI-10 Vipan. Samtliga helikoptertyper i svensk militär tjänst ingår också.
ISBN 91-85496-39-1

Flygplansritningar 7:
Flygplan och helikoptrar i svensk offentlig tjänst. (Kartverket, Kustbevakningen, Polisen m fl)

Här finns måldragare som Fiat CR 42, Saab B 17, Miles Martinet, Fairey Firefly, Gloster Meteor, Douglas Skyraider och Learjet. Vidare RWD 13, Waco ZQC-6, Cessna 337 Skymaster, Mu-2, Gulfstream, Siebel, Casa, Piper Navajo, Junkers W.33, Bell 47, Bell Jetranger m fl.
ISBN 91-85496-68-5

Kommande ritningsböcker:
Närmast planeras böcker om Arméns och Marinens flyg före 1926 samt civila flygplan.

Serien Små Flygplan – handböcker för modellflygare:

Bygghandbok för radioflygare

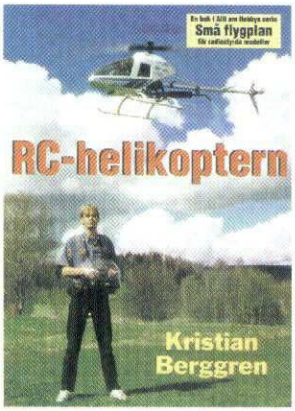
Håkan Davissson berättar allt du behöver veta för att komma igång inom hobbyn. Boken vänder sig till både nybörjare och mer erfarna inom radioflyghobbyn.

Boken innehåller kapitel med bl a följande rubriker: Material, verktyg, lim, Bygge från byggsats och ritning, Vingbygge, Flygplanskroppen, Motor och tank, Landningsställ, Mottagare och servon, Skrivbordstrimning, Ytbehandling och klädsel, Fallggropar, Felsökning och reparationer.
ISBN 91-85496-90-1



RC-helikoptern

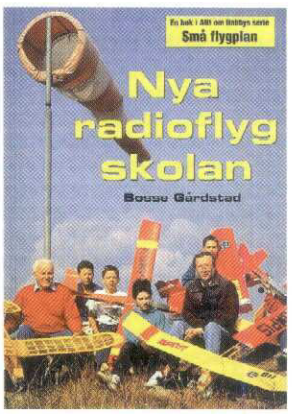
av Kristian Berggren. Att bygga och flyga radiostyrda modellhelikoptrar är en fascinerande och utvecklande hobby. En hobby som innehåller utmaningar och därmed är stimulerande i många år. I boken finns det du behöver för att komma igång men också det du undrar över när du utvecklas och blir allt skickligare. Några rubriker:
Din första helikopter, Radiostyrningen, Montage, Flygträning för nybörjaren, Speciella modellhelikoptrar, Fortsatt flygträni ng, Helikopterteori, Felsökning och reparationer.
ISBN 91-85496-94-4



Nya Radioflygskolan av Bosse Gårdstad

Boken Radioflygskolan innehåller ett flertal råd och tips och kapitel om material och byggmetoder, installation, radions skötsel och enklare felsökning samt om motorn och dess handhavande. Glimtar ges också av alla roliga grenar som väntar efter nybörjarstadiet.

Boken innehåller 108 sidor och är rikt illustrerad. Häftad.
ISBN 91-85496-57-X



Inom kort kommer Pilotskolan skriven av Håkan Davidsson.

PICO STICK



Björn har en tid flugit sin PICO STICK intensivt och samlat på sig lite erfarenheter av denna enkla Slowflyer. – Man får mycket för pengarna, tycker han entusiastiskt.

Priset när jag skriver detta är 1375:- för byggsats med färdiga delar och lim, motor med kullagrad växel, propeller, hjul, 9 gramservo, fartreglage, minimottagare, drivack, allt utom sändare, kristall och laddare. Extra drivack får du för under 100 lappen.

Laddningen av drivacken är viktig. Hobbybutikerna säljer en Miniladdare som verkligen kan rekommenderas, en röd diod lyser när den laddar och blinkar när laddningen är klar. Den har kort laddtid, är mindre än en tändsticksask och fungerar suveränt bra till rimligt pris!

Jag känner starkt för enkla prylar, därför är det roligt att även en kasserad mobiltelefonladdare fungerar bra till små drivackar, men man får avbryta laddningen manuellt när acken börjar bli varm. Tänk på att ackarna är som ettrigast när dem är nyladdade och lite varma. Jag använder ackar med 6 celler men 7 celler går också bra.

Modellen är lätt att montera ihop men lägg ner lite extra omsorg när du ska limma fast vingtapparna på vinghalvorna. Se till så att ytorna där bambupinnarna ska sitta är raka så anliggningen blir så bra som möjligt annars justera. Stryk på det medföljande limmet på båda ytorna och fixera med små bitar tejp. Låt limningarna torka minst ett par timmar innan du täcker med de långa tejp–remsorna.

Rodren måste gå lätt. Skär bort höjd och sidorodret efter en linjal med en vass brytbladkniv och använd tejp som gångjärn. Men bara på den ena sidan och med en liten spalt så att rodren kan röra sej helt fritt. Du kan slopa styrningarna för stötstängerna. Roderhornen bör du limma fast för säkerhets skull.

Vill du lyxa till din modell lite extra så kan du "måla" kroppslisten och stabbens och vingens kanter med en filtpenna. Du kan också linda upp servosladdarna på en skruvmejsel så blir det spiralservosladd av dem!

Propellern som följer med satsen är en GWS 10x4,7. Jag tycker att en 9x4,7 fungerar bättre. Den snurrar lite lättare, motorn mår lite bättre och det kostar bara 25:- att prova.

Tycker du som jag att V-formen på vingen är för liten så fixar du lätt nya vingfästen med V-form som du är nöjd med. Skriv en rad om du behöver tips!

Mottagaren väger 8 gram och kan fånga upp störningar från motor och fartreglage om dom sitter för nära. Flytta mottagaren bakåt på kroppen så undviker du problemet. Antennen kan hänga nedåt efter mottagaren men undvik att trampa på antennen när du lyfter upp modellen efter landningen.

På nätet finns mycket att läsa om ackar, laddare, motorns utväxling, propellrar, sjöflyg mm. Sök på "picostick".

Flygningen. PICO STICK väger bara 190 gram så det får inte blåsa mycket när du flyger utomhus, men det behöver inte vara vindstilla.

Modellen lyfter efter en startsträcka på ett par meter och surrar iväg upp i det blå utan någon rök, oljestänk eller oväsen. Dessa goda egenskaper gör det lätt att hitta en plats att flyga på utan att störa. Man får verkligen mycket flyglädje med en PICO STICK om man står ut med begränsningarna. Den har ju inte vertikalprestanda precis. Men man kan göra en looping eller två och man kan surra omkring och kryssa mellan buskar och träd och smyga lågt över grässtråna, kanske krocka med en humla och känna nån sorts lätthet för den känns lätt när man flyger med den. Man kan även flyga högt, nästan utom synhåll, och få nytta av termiken. Och man får massor av flygträning. Med två ackar så flyger du nästan utan uppehåll.

När du har surrat omkring i skyn en stund så börjar strömmen i drivacken ta slut och då stänger fartreglaget av motorn för att det ska finnas ström kvar till mottagare och servon. Dra då av "gasen" helt och segelflyg en stund, och dra på igen strax innan modellen tar mark och Du gör en fin landning.

Blir du byggsugen finns ritningar i MFN 3 resp 6/01 där dina motor och radio prylar från PICO STICK passar perfekt.

De här eldrivna småmodellerna har helt förändrat mitt modellflygande. Tänk att kunna starta från garageinfarten och flyga runt en stund när andan faller på och kanske göra en sväng högt över skogen det känns härligt. En sån lycka för en gammal vithårig gubbe som älskar modellflyg men ogillar krångel. Blir du sugen efter att ha läst detta? Skaffa dej då en egen -PICO STICK och kom med i gänget det är du värd!

Björn Ekström Hyltebruk
Foto:Daniel Johansson
epost: picostick@spray.se



Äntligen svenska världsrekord!





Pappersexercis i kvadrat. Sammanlagt över 90 ark rekordansökningar lämnades in. Varje flygning krävde tre identiska buntar – en vardera för svenskt, nordiskt och världsrekord.

Jonas Romblad med F1L (Easy Bee). Observera ändskivorna på denna spännviddsbegränsade klass, vikt 1,2 gram!

Jonas Romblad tog tre av FAI godkända världsrekord i Berlin förra året. Här är historien om bedriften.

Av Tomas Leijon,
Tullinge modellflygklubb

De trogna läsarna av Mfn har tidigare sett en blänkare om Jonas Romblad och hans fantastiska tre världsrekord som nu blivit godkända av internationella flygsportförbundet, FAI. Genom åren har det varit många diskussioner om hur svårt det egentligen är att slå ett rekord. Nu kan svaren ges: det är inte svårt att flyga men pappersarbetet måste göras innan man sätter igång själva flygandet, veckor innan! Vi börjar dock med en kort intervju av rekordflygaren.

Grattis till rekorden! Beskriv själv vad det är du har gjort.

Helgen den 3-4 Mars föra året var jag i CargoLifters luftskeppshangar straxt söder om Berlin i Tyskland och flög inomhus. Under helgen noterade jag tre nya världsrekord i lika många modellkategorier. 23 min 47 sek i F1L (Easybee), 16 min 12 sek i F1M (50-öres) och 27 min 2 sek i F1D ("nya" mikrofilmklassen). Klasserna kan i tur och ordning jämföras med motorsportens Go-Cart, Formel 3 respektive Formel 1.

Varför gör man något sånt här?

Friflyg inomhus är en annorlunda och mycket fascinerande form av modellflyg. Modellernas grundprincip skiljer sig inte från en enkel stavmodell som Flugan - en pinne till kropp med en propeller i framänden, en stjärt i bakänden, en vinge ovanpå och en gummisnodd på undersidan. Fast att jämföra Flugan med en F1D är som att jämföra en lådbil med en Formel 1 bil. En F1D-modell är en studie i sofistikerad enkelhet där kunskap, erfarenhet och hantverksskicklighet drivits till sin absoluta spets, samtidigt som pengar över huvudtaget inte kan köpa framgång.

Att jag sedan hamnade i Berlin över huvud taget, berodde bland annat på att reglerna för F1D-klassen ändrades radikalt 2001. Med de nya reglerna och moderna material har det blivit praktiskt möjligt att transportera även de mest extrema modellerna till och från en tävling utan större risk för transportskador. Det var knuffen som fick mig att våga satsa.

Vad blir lönen för allt pillande?

Först och främst skönhetsupplevelsen. Att se en fullfjädrad inomhusare majestätiskt och fullständigt ljudlöst sväva fram genom luften är nästan overkligt. Det kan trollbinda vem som helst!

Sedan är det en enorm kick för kreativiteten. Eftersom jag själv bygger och ofta konstruerar praktiskt taget allt på modellerna är det en häftig känsla att se sin egen skapelse flyga. När en modell som jag lagt ner min själ i svävar straxt under taket, 90 meter upp är det inte bara ett modellplan där uppe. Det är en liten bit av mig själv. Det är något annat än att lyckas bestämma vilken ARF-modell man skall köpa den här gången!

För mig är det också fråga om ett tävlingsmoment. Inte en tävling mot andra utan mot mig själv. Att försöka flyga lite längre tid än förra gången.

Vilka är de värsta/härligaste utmaningarna?

Själva flygningen är en intressant utmaning där man hela tiden försöker experimentera fram den perfekta kombinationen av modelltrim, propeller och gummisnoddens längd, bredd och typ. Detta optimum ändrar sig beroende på i vilken lokal man flyger, temperatur, lufttryck och så vidare.

Ändå är det byggandet som ställer de mest extrema kraven. Till de mest avancerade modellerna använder jag balsaflak lika tjocka som två vanliga A4-papper, stagtrådar tunnare än hårstrån och klär med en plastfilm så tunn att den bara går att framställa i laboratorier. Det handlar om att ställa om den skala man arbetar i. Känsel och motorik skärps och man börjar till slut tänka på när och åt vilket håll man andas för att inte andas sönder strukturen (sant! jag har sett honom gå med modellerna, ordet ultrarapid fick en ny innebörd! min anm.)

Anledningen att det blir en sådan utmaning att bygga en fulländad inomhusare är frånvaron av pilot. När kärran startar har den kraft nog att stiga vertikalt, och det med en propeller vars diameter ofta är minst 80% av vingens spännvidd. När sedan gummimotorns kraft gradvis avtar skall modellen gå över i planflykt och sedan långsamt sjunka för att landa i samma stund som de sista varven i motorn tar slut. Hela tiden måste kärran cirkla för att inte kollidera med hallens väggar och dessutom vara

Addresser

F1D model supply, John Tipper
23 Green Lane,
Chichester,
West Sussex,
PO19 4NS,
Storbritannien

SAMS Models
The Chapel
Sandon, Buntingford
Herts SG9 OQJ
Storbritannien
www.samsmodels.demon.co.uk/

Indoor Model Supply
Box 2020
Florence OR 97439
USA
www.indoorModelSupply.com/

Ray Harlan
15 Happy Hollow Road
Wayland, MA 01778
www.IndoorDuration.com/HarlanBrochure.htm

Kläselfilm Y2K och Y2K2
Gene Joshu
Y2K Film
4514 Meadowlane
Red Bud IL 62278
www.IndoorDuration.com/y2kfilm.htm

WWW
Sverige
http://w1.871.telia.com/~u87106779/
http://communities.msn.se/Inomhus-flyg/

Utomlands
http://www.fai.org/aeromodelling/
http://www.IndoorDuration.com/
http://people.ne.mediaone.net/indoor/index.htm
http://www.indoorfreeflight.com/
http://www.cargolifter.com/2001/inhalt/loesung_werftanlage_e.html

Kontaktmän:
Jonas Romblad, Stockholm 08-252497
Lasse Lindén , Stockholm 08-7783934
Sven-Olof Lindén, Örebro 019-182179
Calle Westerblad, Skanör 040-472020



193 Koncentration före världsrekordstarten med F1D-modellen, inomhusflygets Formel 1. Kolla snodden – ett varv till och det säger PANG!



117 Draget i motorn gör att modellen (F1M) buntar i starten, därav den branta startvinkeln.

optimalt trimmad för att få så lång flygtid som möjligt. Detta kräver en flygmaskin som under hela flygningen själv ändrar anfallsvinklar, vingens skevning, propelleraxelns riktning, och propellerns stigning. Ett sånt beteende byggs in genom att styvheten i modellens alla delar väljs så att de blir i harmoni med varandra. Man kan prata om ett slags "strukturell programmering".

Hur gör man? Var börjar man?

Flugan är bra om man inte har byggt små balsamodeller tidigare. För de lite mer erfarne finns en utmärkt 3 grams modell som flyger fint i vardagsrummet hemma. Jag har några såna byggsatser till salu för 140 kronor inklusive porto. När man blivit lite mer avancerad kan man köpa specialverktyg, gummisnodd och balsa från några mindre firmor i England och USA. Gummisnodden måste skäras till lämplig bredd. Vill man inte skaffa ett eget verktyg så kan man köpa färdigskuren snodd från de flesta inomhusfirmorna.

...och fram för allt - kontakta någon inomhusflygare! Tips, råd och inspiration är lika billiga som ovärderliga. Ring gärna till Lasse Lindén eller mig i Stockholm, Calle Westerblad i Skanör eller Sven Olov Lindén i Örebro, se adresslistan.

Vad händer härnäst då?

Jag vill lära mig bygga och flyga med propellrar som har en mekanik som ställer om propellerns stigning under flygning. Det är ett fantastiskt hjälpmedel när det är lågt i tak. Sedan går VM i en saltgruva i Rumänien i år. Frågan är om jag kan få tillräckligt bra trim på grejerna för att vara med och slåss med de gamla rävarna från USA, England och Ungern. Det vore i alla fall roligt att försöka!

Mfn tackar Jonas för intervjun och önskar lycka till. Samtidigt ställer vi oss också frågan om de andra flygarna i F1D klassen har börjat bygga nya maskiner efter de nya reglerna ännu?

Lokalen som Jonas rekordflygningar ägde rum i är en nybyggd luftskeppshangar söder om Berlin. Företagsgruppen som byggt hangaren heter CargoLifter och tänker använda den till att bygga världens största luftskepp för tunga godstransporter. Denna enorma byggnad är 107 meter till tak, ca 280 meter bred och knappt 380 meter lång, tillräckligt stor för att flyga de flesta vanliga R/C tävlingsklasserna i!

Svenska rekord

Som sammankallande i SMFFs rekord-



186 När en flygning varar i nästan 30 minuter blir det opraktiskt att trimflyga om man inte hittar på något trick. Genom att flyga med en kortare motor (1/4 del) och en distans får man kortare flygtid men samma flyktmönster.

kommitté vill jag passa på att berätta lite om hur rekord fungerar. FAI har nyligen städat upp kraftigt i klasserna. Detta kan tyckas vara synd då jag inte kan motstå klasser som t.ex. gummimotorhelikopter-speed på 50 meter rakbana, men så är det i alla fall. Detta betyder även att den svenska rekordtabellen kommer att krympa något. Dock kan det vara värt att notera att det fortfarande finns över 130 klasser kvar! Denna tabell har för övrigt varit försvunnen (rent fysiskt) sedan några år men jag håller just nu på och återskapar den med den tillgängliga dokumentationen som finns. Tanken är att presentera den i Mfn för synpunkter för att därefter kunna lämna den till styrelsen för genomarbetande och fastställande. Mer om detta i ett kommande nummer.

För er i klubbarna som undrar om det inte vore en bra ide' att försöka slå ett svenskt rekord som gemensamt klubbprojekt så säger jag bara en sak - GÖR DET! Vad gäller reglerna så finns samtliga i "Sporting code" som finns att ladda ner från FAIs hemsida. Det är dessa regler som gäller utan undantag. En del regler ger ett visst tolkningsutrymme och om man har en egen tolkning på en regel SKALL man skaffa samtycke på sin tolkning av SMFF innan man går vidare med projektet. Det är fel ordning att komma efteråt och vilja ha ett undantag eller liknande godkänt. För Jonas rekord här ovan var ett antal frågor uppe på tapeten med FAI. När FAI hade bestämt sig mailade de till Jonas med sina svar, dessa mail fick han då bifoga i sin rekorddokumentation.

En praktfull regelkrasch som har funnits i Sporting Code i över 20 års tid är den om "flat land". I några klasser skall man flyga över så plan mark att man inte kan få någon fördel av hang eller liknande. Som regeln är skriven har man att välja på "flat land" dvs. 0% lutning eller max 1/200 i lutning med en omkrets på 1km från startplatsen! Denna lutning klarar inte ens ett vanligt golv med golvbrunn! I detta absurda ärende har jag tillskrivit FAIs tekniska sida och de höll med om att det var helt absurt då världen inte är full av saltöknar eller stora sjöar med en låg ö på mitten. Inget svenskt flygfält klarar regeln ens om man står mitt på. Denna typ av regeljusteringar tar sin tid men trägen vinner. Värt att notera är att det under de 20 år som regelskrivningen funnits har satts ett antal rekord i de berörda klasserna utan att FAI har blinkat!

Friflygets World Cup 2001

Så var då 2001 års World Cup slut. Totalt har det flugits 31 deltävlingar runt om i världen. Tiden för tävlingarna har varit från februari till november.

Totalsegrarna i alla tre klasserna har varit ovissa in i det sista. I klass F1A säkrade Pieter de Boer sin seger efter den näst sista deltävlingen. Tävlingen, som han vann, gick i oktober strax efter VM i USA. I klass F1B och F1C var segrarna inte klara förrän den sista deltävlingen i Schweiz flugits i början av november. Genom en seger där övertog Bernard Silz, Tyskland, förstaplatsen i F1B från Ivan Kolic, Jugoslavien. I klass F1C säkrade John Cuthbert, England, förstaplatsen genom seger.

Svenskar har totalt deltagit i 12 av de 31 deltävlingarna. Vi har sammantaget fått åtta pallplaceringar, fem i klass F1A, en i klass F1B och två i klass F1C. Vi har tre vinster, fyra andraplatser och en tredjeplats.

FAI Free Flight World Cup 2001 Class F1A
1 Pieter de Boer NED 159 PT-1 BD- 1 SR-1
2 Stefan Rumpp GER 155 HL- 1 VJ- 1 SC- 1
3 Jari Valo FIN 140 BC- 1 PZ- 2 BN- 2
5 Per Findahl SWE 131 SW- 1 SH- 1 CC- 4
6 Mikael Holmbom SWE 113 UP- 1 HL- 2 BC- 6
34 Deniz Varhos SWE 66 SC- 2 NC- 7 HL-20
65 Ulf Edlund SWE 46 SC- 4 EF- 8 BD-24
86 Anders Persson SWE 35 SC- 6 HL-10
114 Robert Hellgren SWE 26 UP- 4
124 Lars Larsson SWE 24 UP-10 HL-18
133 Lars Hafner SWE 22 SC-12 BC-17
181 Sofia Wiardsson SWE 18 BC- 8
219 Per Johansson SWE 15 UP-11
230 John Petterson SWE 14 UP-12
263 Henrik Hellgren SWE 11 UP-14
272 Herbert Hartman SWE 10 UP-15
282 Göran Trogen SWE 9 UP-16

FAI Free Flight World Cup 2001 Class F1B
1 Bernd Silz GER 158 BD- 1 BN- 1 SC- 1
2 Ivan Kolic YUG 156 SR- 1 VJ- 1 VH- 1
3 Oleg Kulakovsky UKR 150 EF- 1 VB- 1 RN- 2
38 Gunnar Wivardsson SWE 61 SC- 2 HL- 8 UP-13
69 Bror Eimar SWE 39 HL- 6 UP- 9
71 Håkan Broberg SWE 37 UP- 7 HL-10
75 Janne Forsman SWE 36 HL- 7 UP-11
123 Nils Erik Hollander SWE 22 UP- 5
127 Johan Åkerman SWE 21 UP- 6
185 Anders Broberg SWE 12 UP-14

FAI Free Flight World Cup 2001 Class F1C
1 John Cuthbert GBR 155 BN- 1 UP- 1 SH- 1
2 Eugene Verbitsky UKR 148 PZ- 1 CC- 2 MM- 2
3 Peter Watson GBR 148 SR- 1 PT- 1 SH- 2
48 Gunnar Ågren SWE 41 UP- 2 SC- 3
70 Tommy Eriksson SWE 25 UP- 4

Förklaringar till de tävlingsförkortningar där svenskar tagit poäng:
BC=Bear Cup, Finland
UP=Majtävlingen, Sverige
SC=Scania Cup, Sverige
HL=Holiday on ice, Norge
SH=Stonehenge Cup, England
CC=Canada Cup, USA
EF=Eifelpokalen, Tyskland
BD=Bodenland, Tyskland
SW=Summer Cup, Polen
NV=Novorad Cup, Ungern

2002 års World Cup ...

drar igång i februari i Lost Hills, sedan Finland i början av mars osv. Ladda inför starten på World Cup 2002! Speciellt ska vi naturligtvis sikta på de båda svenska deltävlingarna, Matfors VT i mars och Scania Cup i juli.

För en komplett World Cup lista från 2001, kolla på FAI's hemsida, där finns alla namn och tävlingar med.

Här följer nu en lista med de tre första i klasserna F1A, F1B och F1C samt de svenskar som tagit poäng.

Per Findahl, SWE-15125

Köp grejer från SMFF!

Siffror
Bokpaket
Tygmärke
Hand-ledningar
Modellflyg-märken
Dekaler
Rockslags-märke
Regler

Håkan Davidsson: Bygghandbok för radioflygare		187:-
50-Hörnan. 50 olika "Bagges Hörna med ritningar med mera kul för juniorerna		50:-
AMA Cub, introduktionsmodell, byggsats		25:-
Thermal Dart, lite större AMA Cub		60:-
LINUS, linmodell, enbart ritning		25:-
Klädselpapper, gulot, 12 g/m² per ark		4:50
Modellflygmärke, brons	Endast till klubbar – prov skall avläggas!	20:-
Modellflygmärke, silver		20:-
Modellflygmärke, guld		150:-

Beställningar från klubbar & skolor faktureras — övriga leveranser sker mot postförskott

SMFF:s expedition, Box 4015 , 600 04 Norrköping • Tel 011-31 38 50 • Fax 011-31 24 70

GÖTEBORG
HOBBYCENTER
Karl Johansgat 7
Box 4021 Telefon 031-12 62 20
400 40 Göteborg
TÅG nytt & beg • FLYG • BÅT • BIL
RC-anläggn • Plastbyggsatser
Massor av annat smått och gott!
E-post: hobbycenter@hobbycenter.se
Internet: www.Hobbycenter.se
Fax: 031-12 53 20
POSTORDER!

Två nya stora grabbar

Sammanställningen av Storagrabbarlistan för 2001 är nu klar. Det är kul att konstatera att vi fått två nya Stora Grabbar!

Först, med flest poäng av de båda nyblivna Stora Grabbarna, är vår fantastiskt duktiga inomhusflygare Jonas Romblad som har samlat ihop totalt 79 poäng. 69 av dessa har han tagit under 2001. Ingen har väl missat Jonas bedrifter som resulterat i tre världsrekord, tre nordiska rekord och tre svenska rekord?

Den andra, som efter många års samlande, nått precis upp till gränsen 35 poäng är Inge Sundstedt. Inge tog sina tre nödvändiga poäng efter en andraplats under årets SM i klass F1A. Grattis till er båda!

Jag påminner alla om att listan blir så komplett som ni hjälper mig att göra den. Se till att förse mig med resultat. Jag har ganska god koll på friflygets utomhusklasser vad det gäller mästerskapstävlingar och World Cup, men i övrigt måste ni delge mig resultat. Tänk på att även DM resultat ger poäng.

Per Findahl

Inge – Stor grabb

Inge Sundstedt, Gagnef, blev "Stor Grabb" i och med toppplaceringarna i senaste Friflyg-SM-et på Rinkaby i Skåne.

Inge har verkligen kämpat för att nå de efterlängtade och erfoderliga 35 poängen. De senaste åren har endast en (1) retfulll poäng saknats men som sagt, i somras gick det vägen.

Inge har varit med i friflyget sedan mitten av 50-talet och tog sitt första SM-tecken i F1A-klassen som 17-åring på Sundbro i Uppsala. Har även varit med i friflyglandslaget där den längsta resan blev när VM gick i Australien 1983.

Inge är ordförande i Gagnefklubben och har genom åren varit och är eldsjälen när det gällt bygg- och kursverksamhet för ungdomar från Gagnefstrakten och även Borlänge där han i många år verkade i Borlänge Modellflygklubb.

Grattis Inge!

Grenstyr.friflyg
gm Janne

Lista över Stora Grabbar och modellflygare som är på väg att nå upp till titeln
Det krävs minst 35 poäng för att nå målet att få titeln "Stor Grabb" inom svenska idrottsrörelsen.
I listan finns alla med minst 25 poäng och alla som tagit nya poäng åren 1998 - 2001

Namn:	Klubb:	1998	1999	2 000	2 001	TOT:
Bror Eimar	Norberg	291	17	15	10	333
Per Findahl	Norberg	142	19	13	47	221
Gunnar Ågren	Uppsala	164	9	7	9	189
Anders Håkansson	AKM	141				141
Rolf Hagel	AKM	138				138
Eddy Astfeldt	Eskilstuna	115	3	5	1	124
Håkan Broberg	Gagnef	96	12	1	9	118
Mikael Holmbom	Matfors	84	5		12	101
Jonas Romblad	Haninge MFK	4	6		69	79
Sven-Olov Lindén	Nimbus	76				76
Lars-Gunnar Lindblad	Eskilstuna	57	8	1	5	71
Sven Pontán	Handen	67				67
Rune Johansson	Gamen	60				60
Hans Lindholm	Västerås	60				60
Ulf Edlund	Norberg	52	1		3	56
Lennart Hansson	AKM	53	1			54
Gunnar Holm	Solna	54				54
Lars Larsson	Sländan	46		5		51
Gerald Boman	Solna	51				51
Nils-Erik Hollander	Karlstad	45	3	1	1	50
Lars Lindén	Nimbus	49				49
Ragnar åhman	Gamen	46				46
Gunnar Kalén	Gamen	46				46
Hans Friis	Gamen	45				45
Per Qvarnström	AKM	39				39
Leif Ericsson	Öbacka	38				38
Ulf Carlsson	AKMG	37				37
Lennart Flodström	AKMG	37				37
Jan-O åkesson	AKM	37				37
Urban Nygren	Solna	36				36
Lars-Göran Olofsson	AKMG	36				36
Bo Modeér	Solna	36				36
Inge Sundstedt	Gagnef	32			3	35
Peter Comet	Vingarna H-borg	31				31
Arne Blomgren	Vingarna S-holm	31				31
Sune Stark	Vingarna S-holm	30				30
Björn Söderström	Solna	30				30
Ragnar Odenman	Vingarna S-holm	27				27
Charles Moberg	AKG	26				26
Janne Forsman	Gagnef	20			3	23
Knut Andersson	AKM	18	1	1	1	21
Lars Hafner	Solna	11	3	3	2	19
John Pettersson	AKM	18	1			19
Jan Nilborn	AKM	19				19
Michael Borell	Östersund	18				18
Herbert Hartmann	Sländan	13	5			18
Rune Olsson	Gamen	17				17
Rolf Sundin	Skvadern	17				17
Bengt-Olov Törnqvist	Norberg	17				17
Gunnar Wivardsson	Sländan		7	4	5	16
Tommy Eriksson	Karlskoga	8			6	14
Per Johansson	Linköping	12		1		13
Magnus Södeling	Uppsala	6	2	3		11
Robert Hellgren	Norberg			8	2	10
Tomas Leijon	Tullinge MFK				8	8
Deniz Warhos	Uppsala		1		5	6
Anders Broberg	Gagnef			1	4	5
Martin Tärnroth	Gladiatorerna	4		1		5
Paul Sjöblom	Kristianstad			1	1	2



Inge Sundstedt – nybliven "Stor Grabb"

UMEÅ
Den KOMPLETTA hobbybutiken för radiostyrt.
SLÖJD HOBBY
Umeå Slöjd och Hobby
Grubbevägen 63 903 61 UMEÅ
Tel. 090-14 44 02, Fax. 090-14 49 27
www.slojdhobby.ac.se
Butikstider
Mån-Fre 13-18 Lör 10-15

Norbergsträffen 2002

Norbergs Flygklubb hälsar alla välkomna till 2002 års Norbergsträff. Tävlingen kommer att flygas under gemytliga former.

Med ett genialiskt handikappsystem vill vi erbjuda så många som möjligt att delta i tävlingarna. Vi bjuder in till tre huvudklasser .

F1A pop: F1A komposit flyger med 30 meter lina, övriga efter ursprungliga regler. Här ingår ex: äldre F1A modeller, F1H, A1, oldtimermodeller.

F1B pop: F1B komposit flyger med 20 gram gummi, övriga efter ursprungliga regler. Här ingår ex: äldre F1B modeller, F1G, B1, P30, oldtimermodeller.

F1C pop: F1C komposit flyger med 4 sekunders motortid, övriga efter ursprungliga regler. Här ingår ex: F1J, C1, oldtimermodeller. (medtag eget bränsle)

Lagtävlingen: De tre bästa individuella resultaten från respektive klubb ifrån någon av ovanstående klasser bildar laget. Tjusigt vandringspris!

Vi flyger fem starter utan periodindelning, endast start och sluttid för tävlingen. Maxtid två minuter, men antal starter och maxtid kan ändras beroende på vädret.

Tävlingsledningen kommer enväldigt att bestämma vilka modeller som ingår i "komposit klassen" och måste flyga med handikapp. Ex på saker som ger "komposit status" är: bunt, kompositvingar, variabel stigning, flerfunktionstimer osv. Dvs. Moderna, högklassiga tävlingsmodeller. Vi måste även hjälpas åt med tidtagningen.

Plats: Sjön Noren, centralt belägen i samhället Norberg efter riksväg 68.

Datum: 02 02 23 Reservdag: 02 02 24

Tid: Samling klockan 9.00 (Se skyltning från riksväg 68)

Startavgift: Senior 60 kr/klass, Junior 30 kr/klass, lag 60 kr/lag

Anmälan till: Per Findahl, Fagerstavägen 25, 738 32 Norberg.

Det går även bra att anmäla via e-post:

Kom ihåg: Namn, Klass, SWE nr, kontaktperson. Gärna också vilken typ av modell du tänker flyga med. Eftersom handikappsystemet finns kan du tävla med flera olika modeller i samma klass. Exempelvis kan du flyga dels F1G och P30 i F1B pop klassen.

Sista anmälningsdagen: 02 02 18

Postgiro: 479 18 05-7 Norbergs Flygklubb modellflygsektionen

Kontaktpersoner: Per Findahl tel. 0223-22957, Robert och Henrik Hellgren tel. 0223-22337

Övrigt: Några platser för övernattning finns i vår bygglokal, kontakta oss i förväg. Andra övernattningsmöjligheter är Hotell Engelbrekt tel. 0223-20940, Pensionat Krypin tel. 0223-20487 eller Vandrarhem Gruvbyn STF tel. 0223-20247.

Tar ni med övriga i familjen finns det nära (kan ses från tävlingsplatsen) en fin skid/pulkabacke samt mycket fina spår för längdskidsåkning. Det finns också en hel del konsthantverk att titta på/köpa i centrum. Vi måste också rekommendera ett besök på vårt fina konditori, Elsa Anderssons Konditori, som är känt i hela Sverige. Du kan även besöka en modell (levande museum) av Europas äldsta masugn. Välkomna till Norberg!



Magnus Astervik med en P30 "Turkey".



Holger Sundberg med sin Coupe d'Hiver 2000.

Holgers adress är Trappstigen 27, 791 37 FALUN. Tel 023-187 49

Lilla Friflyg-cupen

Ett nytt friflygår ligger framför oss, ett år där småklasserna får en egen cup.

Lilla Friflyg-cupen för FIG, FIH, P30 och handluns är uppdelad i tre tävlingar – vår, sommar och höst. Cupen börjar i Norrköping där Solna MSK arrangerar Vårettan den 20 april.

Andra deltävlingen ingår i Friflyg-SM på Rinkaby den 16 juni. Cupen avslutas i Gagnef den 14 september, då totalvinnarna koras. Poängen fördelas på följande sätt: 10 poäng för seger, 8 för andra plats och där efter 7, 6, 5 poäng osv allt efter placering.

För att delta i cupen görs anmälan till arrangerande klubb, se även modellflygförbundets tävlingskalender.

Rolf Astervik, Albatross MFK, Janne Forsman, Gagnef, Anders Sjöberg, Solna MSK, Holger Sundberg, Uppsala, MFK.

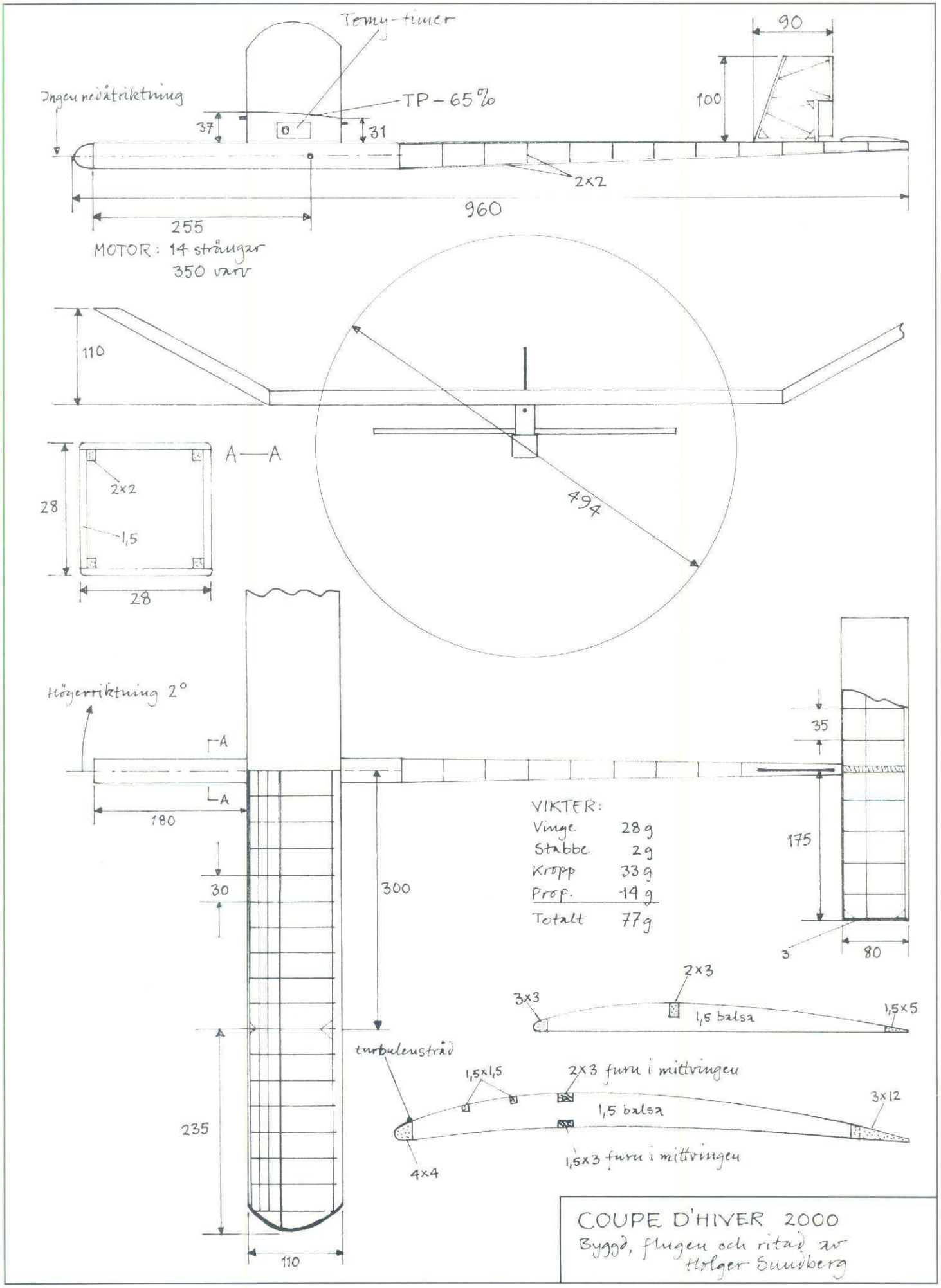
Kommentar till ritning C d'H

Utgångspunkten för modellen är en konstruktion från 1970 (!) av John Lenderman. Den var amerikansk rekordhållare med 18 raka maxar, vilket jag tyckte lät betryggande! Jag har fortlöpande gjort diverse ändringar, bl a har kroppen slankats för mindre luftmotstånd och vikt.

Min modell har vingen och bakkroppen klädd med ett syntetiskt material – Airspan – som kan behandlas nästan som japanpapper, sträcks med värme och lackas max två gånger med zaponlack för att bli helt tät. Stabben och fena är klädda med klar mylar för viktens skull.

Modellen är vidare försedd med autostabbe och dito roder, men fungerar bra även utan dessa finesser. Propellern slutligen är en förminskad F1B-snurra, upphovsman David Thorsén, Uppsala.

Holger Sundberg



Coupe d´Hiver 2000

Holger Sundberg har under flera år flugit Cd´H och samlat sina erfarenheter i denna modell. Modellen är lätt att trimma och har ett fint stig för att nå höjd till en säker max. Detaljer som propeller, nav och timer får du av Holger om du slår honom en signal.

F1A

Friflyg

Bygge

Lord Flash 2 och Baldrick 3

Här följer två ritningar på två modeller som Per Findal flög VM med. Den mindre, "Baldrick 3" använde han under grundomgångarna när det var termik, även i fem och sjuminutersflyoffen. Den större "Lord Flash 2" använde han i sista vinnande flyoffen.

Vingarna till de båda modellerna är i princip byggda på samma sätt. Längst fram på vingen sitter D-boxen där i princip hela vingens styrka sitter. Vingbalkarna är gjord i Moskva av Makarov/Kochkarev. Balkarna är gjutna i ett stycke och består av japanskt kolfiber, kolfiberstrumpa och rohacell. Baldrick 3 har en vingtråd som är 6,8 mm tjock, Lord Flash 2 har två stycken 5,5 mm vingtrådar. Framför balken sitter det 1,5 mm balsaspryglar med halva avståndet mot spryglarna bakom D-boxen. Runt (Över och under) spryglarna och balken sitter sedan ett kolfiber skinn på 0,2 mm som jag köpt färdiglaminerat. Skinnet är laminerat på en form som är gjord efter vingens profil längst fram. Bakom D-boxen kommer sedan spryglar av 1,5 mm balsa, längst bak en bakkant av kolfiber. Bakkanten är även den köpt färdig. Över och under spryglarna sitter sedan cap-strips av 0,1 mm kolfiber. Cap-stripsen går lite över D-boxen och bakkanten för att uppnå bra styrka i limningarna mellan sprygel/D-box och sprygel/bakkant. Vingen är byggd på en jigg som har de rätta skränkningarna och är formad efter vingprofilens undersida. Baldrick 3 är klädd med Ikarex och Lord Flash 2 är klädd med Szalzer papper.

Stabilisatorn är byggd på liknande sätt som vingen, men saknar D-box i framkanten. Den är klädd med tunn aluminiumbelagd mylar.

På fotona av modellerna ihopsatta uppifrån kan man se hål på kroppen för ställskruvarna till snurrekroken och vingvridaren.

Jag använder Makarov/Kochkarevs elektroniksystem för att, i förväg, programmera stabilisatorns lägen under flygningen. Det är samma system på Lord Flash 2.

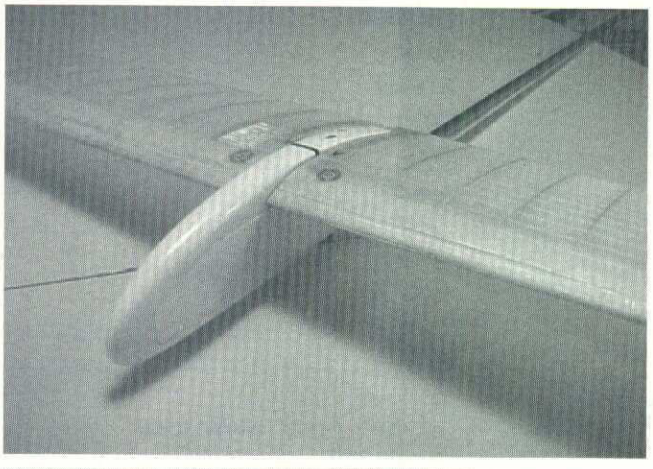
Längst fram i nosen ser man batteriet, ovanför batteriet sitter processorn, bakom den kommer strömbrytaren och ingången för dataöverföring. Sedan kommer servot, snurrekroken och längst bak vingvridaren.

Jag kan i programmeringsenheten lagra tider och vinklar som talar om hur och när jag vill att servot ska röra sig. Värdena för jag sedan över till processorn. När linan jag springer upp modellen med sitter kopplad i modellens snurrekrok och strömbrytaren slås på så startar processorn att arbeta. När jag sedan hittat bra luft och kopplar ur modellen händer följande: Jag springer så fort jag kan mot vinden. Kraften i linan gör att snurrekroken öppnar. Magnetbrytare på snurrekroken känner av när jag släpper linan och modellen kopplas ur. Processorn ger då information till servot som rör sig efter det program jag lagt in. Med ett linspel (stålwire) som går runt en disk på servot och en disk med en "gaffel" längst bak på kroppen rör sig stabilisatorn i de lägen jag vill. Just nu flyger jag med totalt 7 lägen på stabilisatorn under en flygning. Läge ett är läget på linan när jag letar termik.. Läge två, tre och fyra är buntlägen, som kommer direkt efter urkopplingen, där det första går in efter 0.25 sekunder, det andra efter 0.85 sekunder och det tredje efter 1.25 sekundet. Efter 2.3 sekunder går stabilisatorn upp i första glidläget. Startsekvensen är nu över, den är till för att ta vara på de höga hastigheterna i kopplingsögonblicket och omvadla till extra utgångshöjd. Efter 10 sekunder går stabilisatorn upp ytterligare i det slutliga glidläget. Efter maxtiden är uppnådd så går stabilisatorn upp i fuseläge och bromsar modellen så att den kommer ner. Snurrekroken gör att jag kan leta termik. Vingvridaren hjälper mig att kontrollera modellen när jag letar termik.

Man kan se hur disken med "gaffeln" längst bak på kroppen arbetar med linspelet från servot. Diskens diameter är 12 mm.

Kroppen är gjord av delar från Makarov/Kochkarev. Nosen är av kolfiber, bakkroppen av dural-kolfiber-dural. All mekanik, snurrekrok, vingvridare osv är också från Makarov/Kochkarev.

Per Findahl



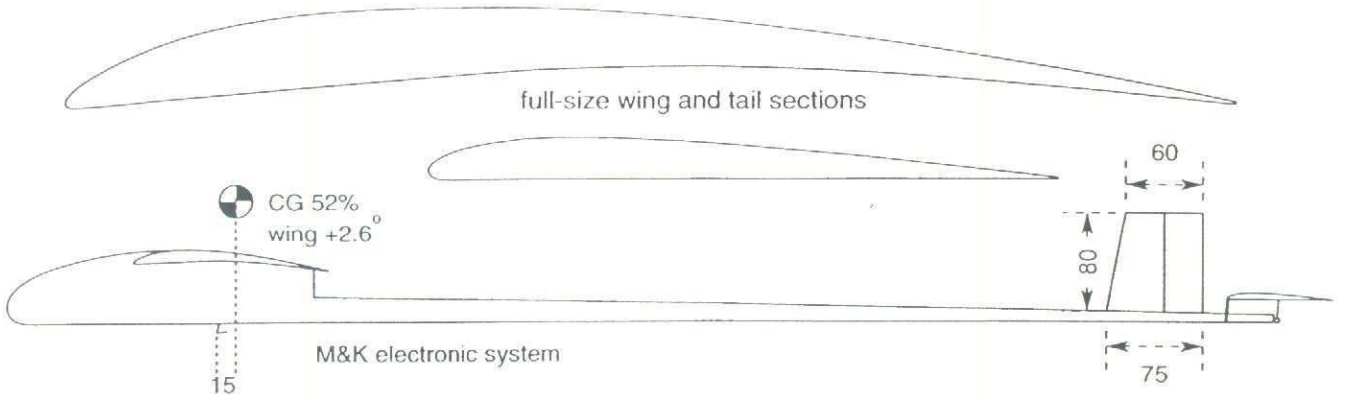


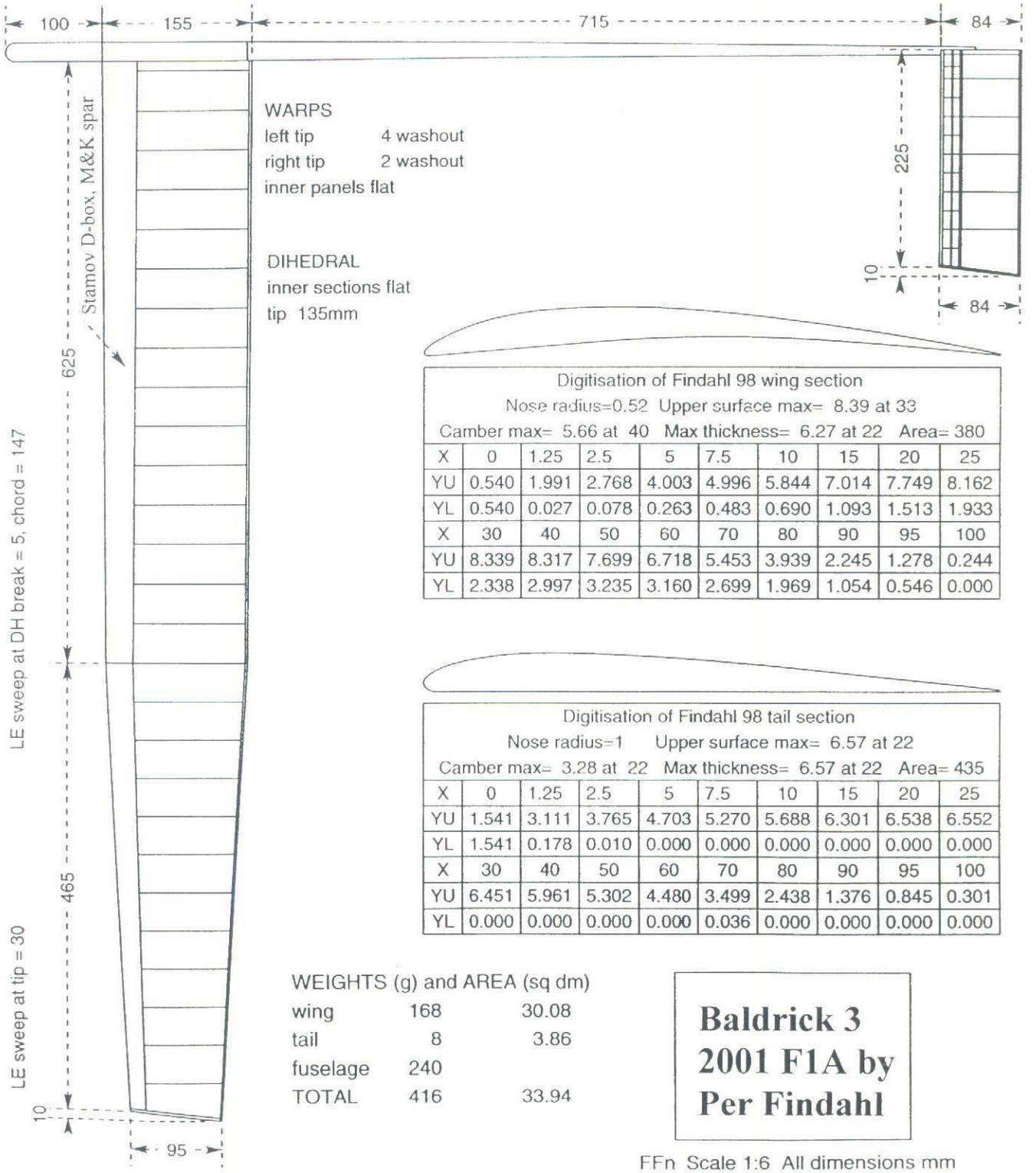
Till vänster "Baldrick 3" och till höger "Lord Flash 2".





I programmeringsenheten kan man lagra tider och vinklar som talar om hur och när man vill att servot ska röra sig. Värdena för man sedan över till processorn.





Digitisation of Findahl 98 wing section

Nose radius=0.52 Upper surface max= 8.39 at 33

Camber max= 5.66 at 40 Max thickness= 6.27 at 22 Area= 380

X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	0.540	1.991	2.768	4.003	4.996	5.844	7.014	7.749	8.162
YL	0.540	0.027	0.078	0.263	0.483	0.690	1.093	1.513	1.933
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	8.339	8.317	7.699	6.718	5.453	3.939	2.245	1.278	0.244
YL	2.338	2.997	3.235	3.160	2.699	1.969	1.054	0.546	0.000

Digitisation of Findahl 98 tail section

Nose radius=1 Upper surface max= 6.57 at 22

Camber max= 3.28 at 22 Max thickness= 6.57 at 22 Area= 435

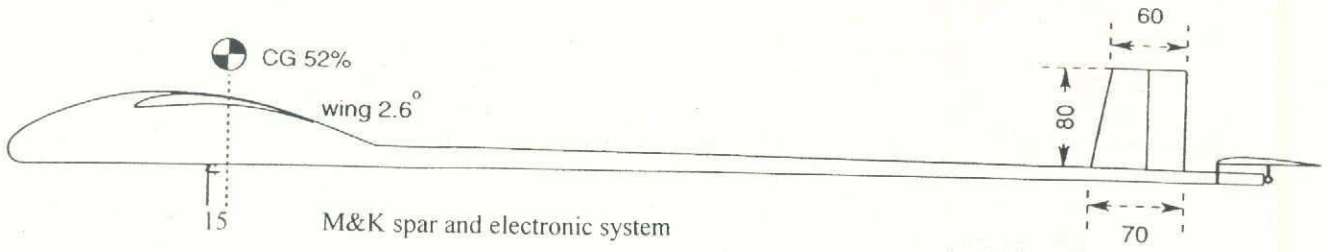
X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	1.541	3.111	3.765	4.703	5.270	5.688	6.301	6.538	6.552
YL	1.541	0.178	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	6.451	5.961	5.302	4.480	3.499	2.438	1.376	0.845	0.301
YL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000

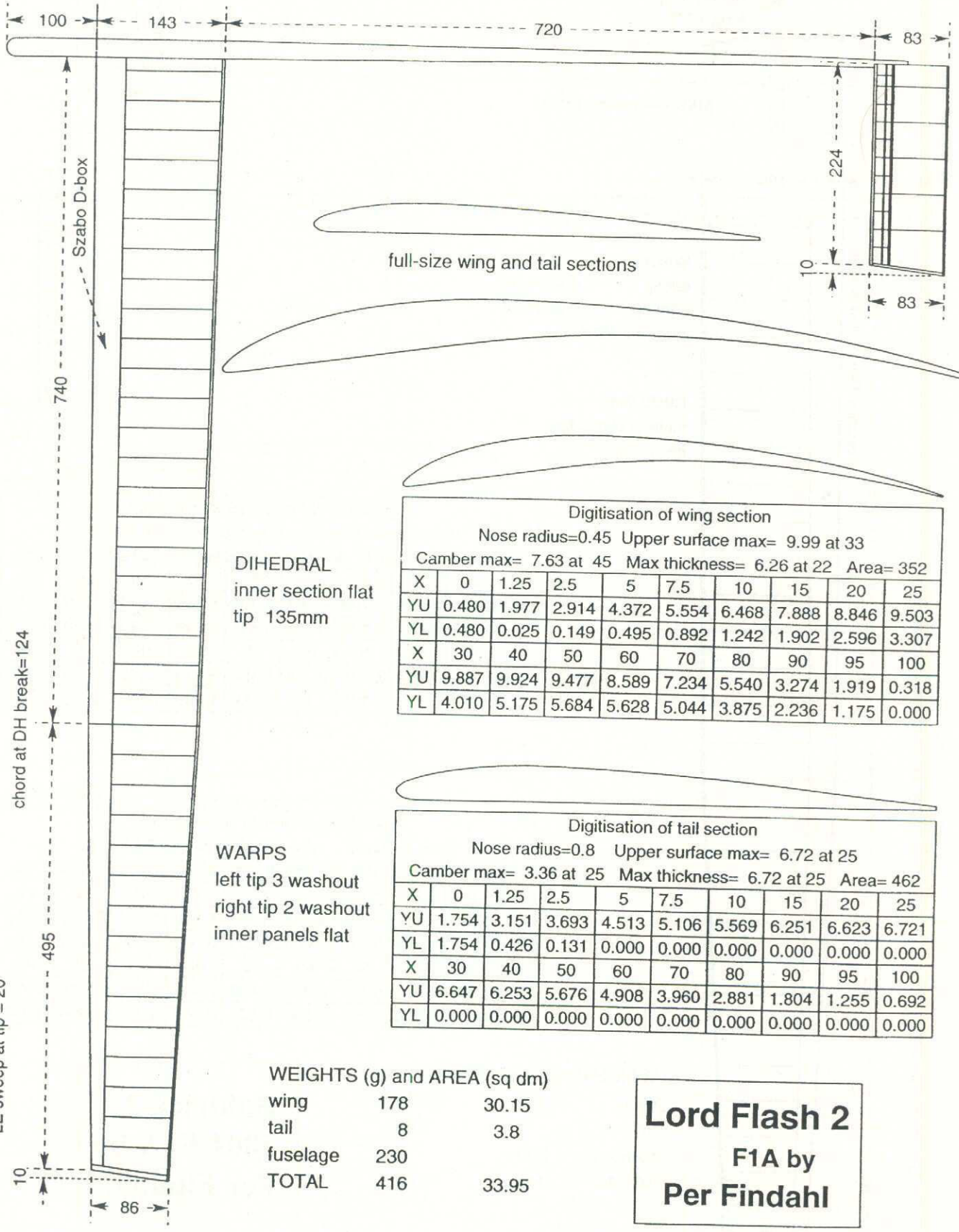
WEIGHTS (g) and AREA (sq dm)

wing	168	30.08
tail	8	3.86
fuselage	240	
TOTAL	416	33.94

Baldrick 3 2001 F1A by Per Findahl

FFn Scale 1:6 All dimensions mm





DIHEDRAL
inner section flat
tip 135mm

Digitisation of wing section
Nose radius=0.45 Upper surface max= 9.99 at 33
Camber max= 7.63 at 45 Max thickness= 6.26 at 22 Area= 352

X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	0.480	1.977	2.914	4.372	5.554	6.468	7.888	8.846	9.503
YL	0.480	0.025	0.149	0.495	0.892	1.242	1.902	2.596	3.307
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	9.887	9.924	9.477	8.589	7.234	5.540	3.274	1.919	0.318
YL	4.010	5.175	5.684	5.628	5.044	3.875	2.236	1.175	0.000

WARPS
left tip 3 washout
right tip 2 washout
inner panels flat

Digitisation of tail section
Nose radius=0.8 Upper surface max= 6.72 at 25
Camber max= 3.36 at 25 Max thickness= 6.72 at 25 Area= 462

X	0	1.25	2.5	5	7.5	10	15	20	25
YU	1.754	3.151	3.693	4.513	5.106	5.569	6.251	6.623	6.721
YL	1.754	0.426	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
X	30	40	50	60	70	80	90	95	100
YU	6.647	6.253	5.676	4.908	3.960	2.881	1.804	1.255	0.692
YL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

WEIGHTS (g) and AREA (sq dm)

wing	178	30.15
tail	8	3.8
fuselage	230	
TOTAL	416	33.95

Lord Flash 2
F1A by
Per Findahl

FFn Scale 1:6 All dimensions mm



Bygge

Slow flyer

Liten lätt Thulin-jagare

Thulin-jagaren har alltid lockat modellflygare. Jörgen Nathorst-Böös har konstruerat en liten lätt variant som kan flygas hemma i trädgården.

För mig var detta helt nytt. Att i promenadtakt flyga runt på tomten mellan buskar och träd. I totalt stilla luft blir det poetiskt. Publik är ju aldrig fel. Så när gästerna hade fått ett glas i handen och grillen var tänd tog jag fram min Thulinjagare och flög, svävade, långsamt och magiskt mellan buskar och träd i solnedgången. Jag lovar – imponeringsfaktorn är hög.

Vinge

Skär ut spryglarna i 1,5 mm balsa. Montera vingen upp och ner efter att ha sågat uttag i bakkanten för spryglarna. En uppallning av spryglarnas främre del behövs för att bakkanten skall få rätt vinkel. De två 2x2 mm balsalisterna monteras varefter framkanten kan sättas fast.

Lägg några öglor av små paketgummisnoddar runt framkanten och dra med hälp av dessa framkanten försiktigt bakåt. När du är nöjd med spänningen fixerar du gummisnodden med en nål i byggbrädan. Justera alla delar och fixera med cyano.

Vingspetsen blir välvd och antar samma form som spryglarnas undersida. Den kan skäras ut ur samma flak som du använt till spryglarna. Gör bakkant, framkant och listerna på undersidan någon centimeter för långa. Anledningen till detta är att dessa skall sticka in i kroppen och fixeras mot densamma. Vänta också med att montera rotsprygeln till du har byggt kroppen klar. Den skall nämligen vinklas i två plan vilket bäst görs med vingen monterad mot kroppen för att få rätt passform

Fena

Byggs av 2x2 mm balsalist. Böja balsalist går bra om den få ligga i vatten över natten. Att blöta den i ammoniak är ett annat knep. I fenan fälls ett 2 mm aluminiumrör in som gångjärnsled. Vid monteringen av planet fixeras fenan med en 1 mm pianotråd som gångjärnspinne dels till kroppens avslutning, dels till sporren. Roderhorn kan göras av 0,8 mm plywood.

Stabilisator

Byggs av 2x2 mm balsalist precis som fenan. Stabilisatorn har alltså inget roder utan roterar som en enhet kring en axel av 1 mm pianotråd. Denna limmas mot stabbens undersida när modellen monteras. Axeln går igenom en 2 mm aluminiumrör som är fäst i kroppen. På axeln monteras roderhornet. För att inte detta skall "slira" kring den tunna pianotråden kan du på pianotråden limma fast en bit aluminiumrör på vilket du fäster roderhornet. Med en kniv klöv jag denna aluminiumrörsbit som sedan kunde fläkas upp, vinklas och limmas mot roderhornet.

Kroppen

Kroppssidorna byggs mot ritningen och monteras sedan mot varandra på vanligt sätt. Som vanligt är det också viktigt att det blir rakt. De två främre sektionerna av kroppen är klädda med 0,5 mm balsa på sidorna och på översidan. När detta är klart kan du mäta ut var vingen skall sitta och ta upp de två hål i vilka vingens framkant och främre list skall stickas in. Det är förstås viktigt att vingarna får samma anfallsvinkel men finjusteringen av detta får vänta tills den slutgiltiga monteringen

Landställ

Görs enligt ritningen. Några förstärkningar med 0,4 mm plywood kan behövas här och där.

Hjul

Fina ekerhjul köptes först men vid testflygningen förstod jag att dom var alldeles för tunga. Bort med dom. Hur skulle jag nu få nya? På norra Gotland långt från all ära och redlighet. Nöden är uppfinningarnas moder. Två 0,5 mm balsaflak limmades med fibrerna i kors varefter en cirkel på cirka 60 mm skars ut. Navet gjordes av 2 mm aluminiumrör och mot detta limmades – som ekrar – åtta triangelformade balsabitar. Sedan klädde hjulet med Airspan. I redskapsboden hittade jag en bit silikonprofil som använts för att täta fönstren. Falsen från profilen klipptes loss och vips hade jag en slang.

Klädsel

Valet föll på Airspan i antikfärg. Det var första gången jag använde denna klädsel och det blev en trevlig bekantskap. Airspan är lätt att jobba med och väger bara 25g/kvadratmeter. Den fästes med Balsaloc eftersom den inte har något lim på undersidan.

Balsaloc (som luktar och smakar som vanligt vitlim) penslas på de ställen där man vill att klädseln skall fästa. Efter några minuters torkning värms klädseln på och sträcks på vanligt sätt. Utförlig beskrivning finns på Airspan förpackningen. Där rekommenderar man ett lager clearcoat på vingar med konkav undersida för att få bättre fäste. Jag följde rådet och hade inga som helst problem med släpp från spryglarnas undersida. Vingarna lackades med ett lager dope och fixerades under torkningen för att inte tappa formen.

Motor

Multiplexmotorn har en "kanal" eller hål som gör att man kan trä den över en balsalist där den kan fixeras med en skruv. Denna balsalist lades över två tvärstag fixerade vid fack 1 och fack 2 framifrån räknat. På "motorlisten" kunde sedan fartreglaget fästas med en lite tejpbit.

Servo

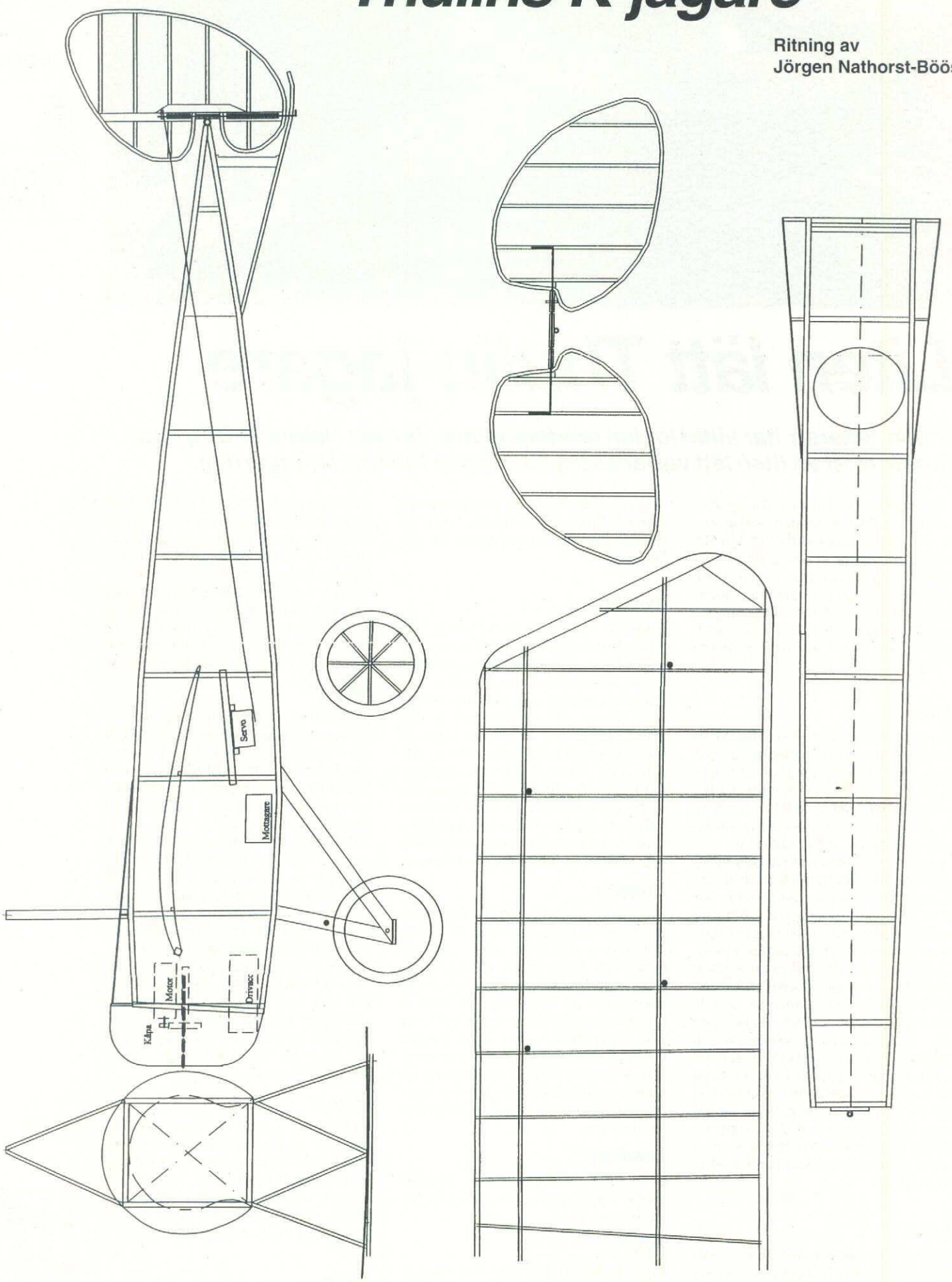
Ungefärlig placering framgår av ritningen. Servona måste vinklas något eftersom roderlinorna går ganska snett ge-

S M F F

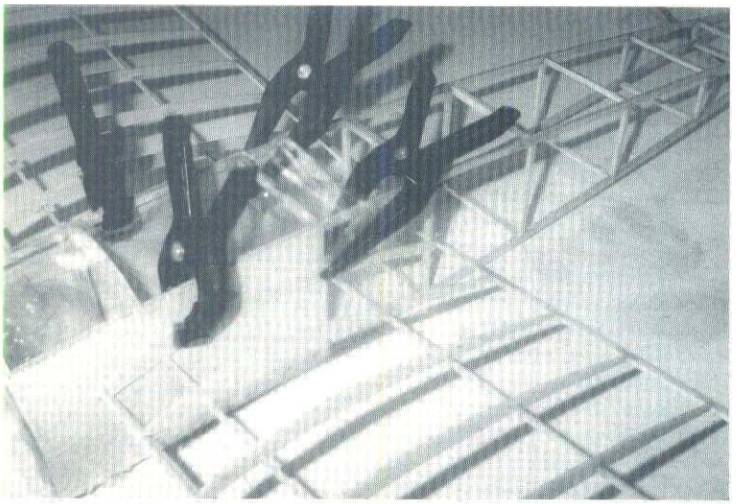
Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

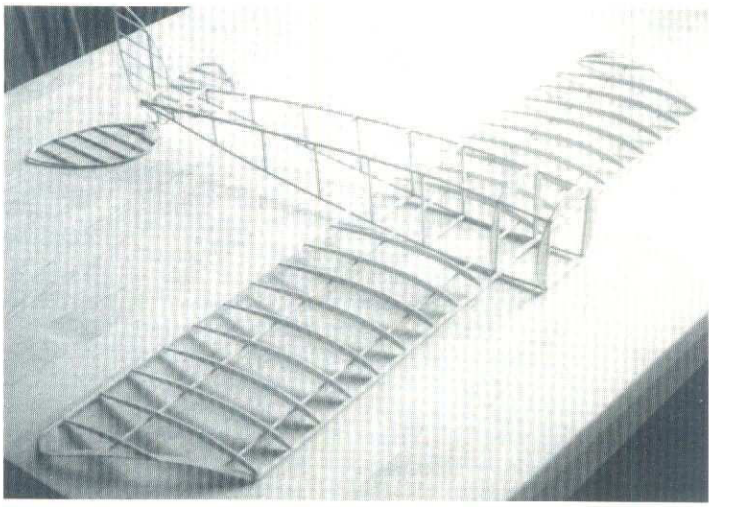
Thulins K-jagare

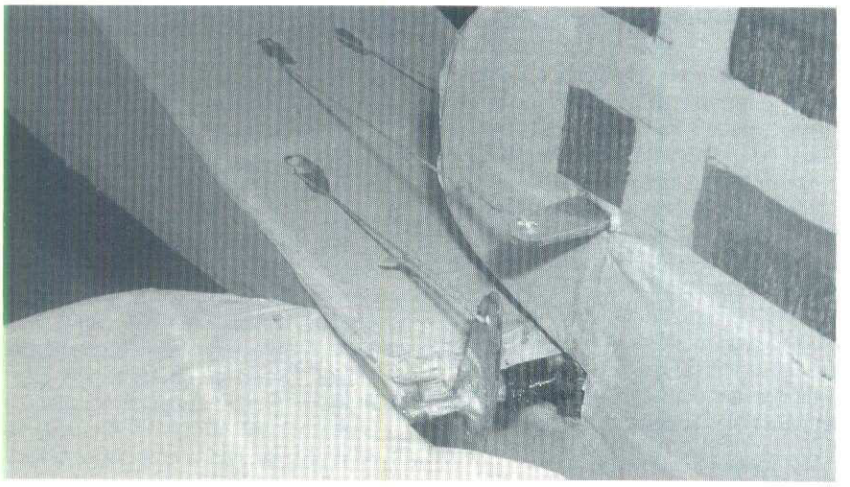
Ritning av
Jörgen Nathorst-Böös



Ritningen är i 1/3-skala och kan lätt förstoras till skala 1/1 en vanlig kopiator med förstoringsmöjlighet. Alla mått på ritningen skall bli 3 gånger större.







nom kroppen. Roderlinorna gjorde jag av aramidtråd efter att ha sökt efter något som skulle vara lätt och inte påverkas av fuktighet eller temperaturskillnader. Aramidtråden är mjuk och låter sig utan svårighet knytas på vanligt sätt. I fiskeaffären visade dom mig hur man gör glidknutar men eftersom jag inte var riktigt säker på att det blev rätt fixerades knoppen med en droppe cyano.

Mottagare

Fixerades direkt mot klädseln med lite kardborrtejp.

Upphängning av fena och stabbe

Ett litet kors av två aluminiumrör limmades ihop och surrades med en liten bit kolsnöre som i sin tur dränktes in med cyano. Korset monterades mot stjärten och roderpinnarna från fena och stabbe kan sedan träs igenom rören. Stabben monterades först. Pianotråden träddes igenom korset (se ovan) och bockades 90 grader på var sida (se ritning) varefter stabilisatorhalvorna limmades fast. Därefter fixerades fenan genom att föra in en gångjärnspinne av 1 mm pianotråd. Roderlinorna togs ut ur hål i kroppen. Hål kunde lätt tas upp med en bit glödgad pianotråd

Montering av vingar

Vingarna träs in i sina hål och limmas fast. Om du har ett vattenpass från Robarts underlättar det att få exakt samma vinkel på vänster och högervinge. Säkert finns det dock andra knep. Från början hade jag en ganska kraftig v-form men denna minskades sedan genom att spänna om vinglinorna utan att flygegenskaperna försämrades.

Om den ena vingspetsen blir cirka 3cm högre kan det vara lagom. Aramidtråden (fiskelina går också bra om du väljer en typ som inte är alltför elastisk) träs med en nål tvärs igenom vingarna och fixeras dels i landstället, dels i pylonen framför sittbrunnen. De ställen genom vilka linorna skall föras igenom är på ritningen utmärkta med en liten ring. Av en liten bit pianotråd gjorde jag en "pollare" i pylonen och runt denna pollare fästes linorna med dubbla halvslag.

Flygning

Vid kontrollvägning hamnade jag på 210 gram. Motortillverkaren hade angett maxvikt på 200 gram och mycket riktigt - första flygningen gick inte bra alls. Planet orkade inte riktigt hålla flygfart. På förslag från försäljaren ökades stigningen på propellern genom att böja den försiktigt. Härefter flög planet fint och flygtiderna höll sig kring 2-3 minuter. Efter montering av de nya hjulen kom vikten ner strax under 200 gram. Plötsligt blev det stor skillnad på flygegenskaperna. Det gick lätt att glida runt i planflykt på halvgas och flygtiderna ökade till nästan det dubbla. Det går att flyga även om det blåser någon sekundmeter men i totalt stilla luft blir det magiskt. För mig var detta helt nytt. Att i promenadtakt flyga runt på tomten mellan buskar och träd. Publik är ju aldrig fel. Så när gästerna hade fått ett glas i handen och grillen var tänd tog jag fram mitt plan och flög några varv mellan buskar och träd i solnedgången. Jag lovar – imponeringsfaktorn är hög.

Jörgen Nathorst-Böös

NYPREMIÄR I NYA LOKALER

SERVON TILL BRA PRISER!

	1-p	4-p
HS-50	395:-	1.195:-
HS-55	285:-	838:-
HS-77BB	445:-	1.338:-
HS-81	265:-	775:-
HS-85BB	355:-	1.058:-
HS-605BB	465:-	1.398:-
HS-81MG	365:-	1.095:-
HS-85BM	445:-	1.338:-
HS-225BM	465:-	1.398:-
HS-525BM	540:-	1.645:-
HS-626BM	590:-	1.819:-
HS-645BM	590:-	1.819:-
HS-225	355:-	1.058:-
HS-300	165:-	489:-
HS-300BB	195:-	589:-
HS-303	155:-	456:-
HS-422	205:-	625:-
HS-425	245:-	756:-
HS-525	445:-	1.338:-
HS-545	445:-	1.338:-
HS-700	445:-	1.338:-
HS-705	590:-	1.819:-
HS-805	640:-	1.995:-
	1-p	2-p
HS-925BB	940:-	1.519:-
HS-945BM	940:-	1.519:-
HS-625BM	790:-	1.265:-
HS-645BM	790:-	1.265:-
HS-925BM	1.090:-	1.769:-
HS-945BM	1.090:-	1.769:-
HS-75BB	540:-	845:-

STENBERGS RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR

Tel 090-14 18 70
Västra Esplanaden 9A
903 25 Umeå

SM i F3A –2001

Torsdagen den 19 juli satte Benny Pettersson och jag själv (båda från Stenungsunds MFK) fart mot Buntens MFK i Norsjö, för att ställa upp på de Svenska Mästerskapen i F3A.. Det var en resa på ca 100 mil enkel väg (vi hade väl kommit till Paris om vi åkt söder ut), men vad gör man inte för ett svenskt mästerskap. Benny hade gått ner i backen med sin Vendetta, efter det att stabben flugit av i luften endast några veckor innan SM. Vi lyckades få tag på en begagnad Diamant för ett mycket överkomligt pris av Patrik Larsson i Vårgårda. Benny hade inte ens hunnit provflyga modellen innan vi åkte, men det skulle hinnas med under fredagen.

Arrangemanget

Under hela helgen sov vi i klubbhuset som ligger alldeles intill fältet. Huset är utrustat med alla modärniteter, förutom dusch. Men det hade klubben fixat genom att vi kunde åka till en närbelägen skola. Klubben äger huset med omgivande marker där fältet ligger och det finns ingen boende på ca 2 kilometers avstånd. Detta är för oss "sörlänningar" något helt fantastisk, en utopi helt enkelt. Arrangören ser till att det fixas mat och kaffe för självkostnadspris under hela tävlingen, detta sågs som något mycket positivt för oss tävlande. Tyvärr kom det väldigt få tävlande till detta SM, kan det bero på att Norsjö ligger ganska långt upp i landet och de flesta som tävlar i F3A befinner sig i södra Sverige? I den klass som vuxit mest under året, Nordic, var det tyvärr endast två tävlande anmälda!

Träning

Hela fredagen skulle gå åt att träna! Benny skulle få tid att flyga och trimma in sin modell, men tyvärr blåste det så mycket att det egentligen inte gav oss någonting. Benny lyckades i alla fall göra ett par flygningar och få ställt in de mest grundläggande såsom roder utslag, knivegg mm. Inge Norberg, från hemmaklubben, gjorde även han premiärflygning av sin nyinköpta Patriot. Inge hade i och för sig en Fashion-Line med sig, som han tänkt tävla med. Men man visste ju inte, det kunde ju vara så att Patrioten var så mycket bättre…

Tävlingen

Vi vaknade på lördag morgon och det var ett helt fantastisk väder, solsken och nästan helt vindstilla. Tävlingen körde igång och det syntes att alla var väl förberedda. Urban och Håkan hade en mycket jämn kamp i Nordic klassen, där de vann varannan omgång. Håkan var den som drog det längsta strået i slutet, med en snäv marginal. I FAI klassen så gjorde Benny Pettersson en helt fantastisk första omgång efter den lilla träning som han haft på modellen. Tyvärr fick han problem med att hans motor dog i flera omgångar. Roger Larsson från hemmaklubben fick låna en modell av David Lundström på grund av att David kraschat med Rogers tävlingsmodell under Umeå tävlingen, tidigare i år. Robert Sundström kom till tävlingen med en helt ny Alliance, designad av Christophe Paysant Le Roux (Världs Mästare i F3A). Robert flög enligt mitt tycke mycket bättre än vad han gjort på flera år, detta skulle bli tufft! Jag vann grundomgångarna med Robert som tvåa. Om det varit ett vanligt SM skulle jag varit svensk mästare för första gången, men…

Finaler

…det nya för i år var att vi skulle flyga finaler för första gången under en svensk tävling. Detta finalprogram är samma program som flygs under finalerna på EM och VM. Programmet är mycket svårare med en massa kvickrollar, rollande cirkel med olika rollriktning mm. Det var fem piloter som kvalificerat sig till dessa finaler. Dessa fem piloter tog med sig en normaliserad totalpoäng från grunden som räknades som en omgång. Totalpoängen i slutet blev de två bästa poängen av de tre omgångarna. Alla piloter som kom till final tog sig igenom detta mycket svåra program, vilket imponerade väldigt mycket på mig (och dem själva med, tror jag!). Det syntes ganska snart att SM-titeln skulle stå mellan mig och Robert. Vi hade båda tränat på finalprogrammet en hel del. Jag stod hela helgen innan i Uddevalla och tränade finalprogram och Robert hade tränat på det under en lång tid!

Robert inledde finalerna mycket bra, men hade några små missar! Jag själv kände mig väldigt nöjd med min första omgång, men vi fick inte reda på några resultat förrän alla finalomgångar var klara. Den som verkligen överraskade under dessa finaler var David Lundström. Här syntes det att han tränat och verkligen skulle ge Inge en match. Omgång nummer två gick också väldigt bra för egen del, men jag kände mig inte lika koncentrerad som under den första. Robert flög lika bra denna omgång som under den första. David och Inge slogs om bronsplatsen. Vi var nog flera som trodde på David, men det räckte inte riktigt till, Inge blev till slut bronsmedaljör med David på Fjärde och Lars Malmqvist, Jönköping på femte plats.

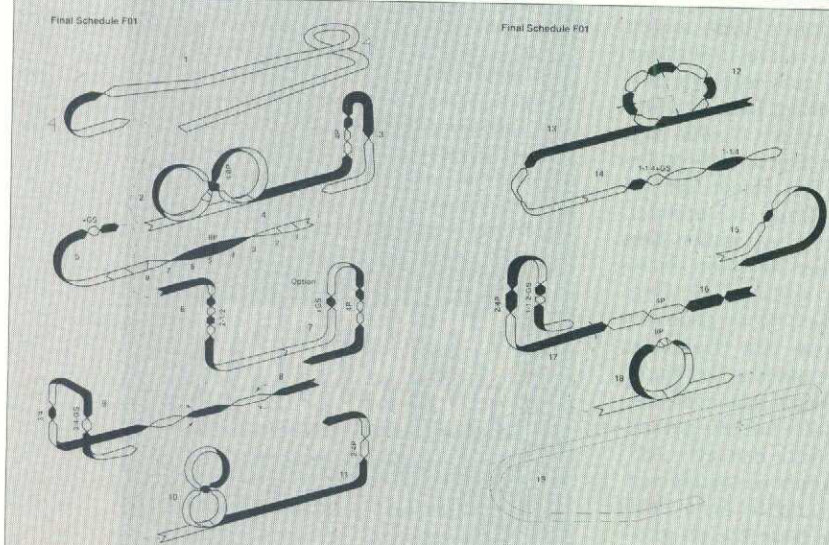
Under prisutdelningen fick vi reda på hur det gått, Jag lyckades äntligen ta hem SM-titeln med Robert på en stark andra plats.

Publiken uppskattade dessa finalomgångar. Det var mycket lättare att se skillnad på piloterna och det var ett program som ingen sett så mycket av. Även de tävlande uppskattade att flyga dessa finaler, ombyte förnöjer! Det som kan

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

Teknisk information

Pilot	Modell	Tillverkare	Motor	Radio
Bernt Olsson	Smaragd	PL-Production	YS 140L	Graupner MC-24
Robert Sundström	Alliance	ZN-Line	YS 140L	Graupner MC-20
Inge Norberg	Fashion-Line	ZN-Line	YS 140L	Graupner/JR-3810
David Lundström	Fashion-Line	ZN-Line	YS 140L	Graupner MC-20
Lars Malmqvist	Patriot	Från Ritning	OS 140RX	Futaba FF8
Roger Larsson	Outsider	F. Kristoffersen	OS 140RX	Graupner MC-20
Benny Pettersson	Diamant	Från Ritning	OS 140RX	Graupner MC-18
Ove Andersson	Jester	Från Ritning	YS 140FZ	Graupner MC-20
Håkan Mattsson	Excelsior	Dave Smith	OS 140RX	Graupner/JR-3810
Urban forslöv	Saphir	Metterhausen	OS "Hanno Special"	Futaba FF8



	Manöver	K
1	Startsekvens	1
2	Kubansk 8 med 4/8 momentroll och helroll, inverterad urgång	4
3	Stall turn med 4-mom.roll upp och 1/2 roll ner	3
4	8 momentsroll	4
5	Halv loop med kvickroll, inverterad urgång	4
6	2-1/2 varv inverterad spinn	3
7	Pull-Push-Push Humpty Bump, kv.roll upp, 4 mom.roll ner (Alt.)	4
8	2 rollar i motsatt riktning från rygg till rygg	4
9	Top Hat med 3/4 roll upp, 3/4 neg. kvickroll ner	4
10	Stående 8 med helroll och 1/2 roll, inv. urgång	5
11	Halv fyrkantsloop med 2/4 momentroll, inverterad urgång	2
12	Rollande cirkel med varannan rollriktning, inverterad urgång	5
13	Halv fyrkantsloop på kant med 1/2 rollar	3
14	1-1/4 pos. kvickroll med 1-1/4 roll i motsatt riktning	5
15	Halv omvänd kubansk 8 med helroll, inv. urgång	2
16	4-momentsroll från rygg till rygg	4
17	Push-Pull-Pull Humpty bump, 2/4-roll upp, 1-1/2 neg. kv.roll ner	4
18	Loop med 8-momentsroll på toppen	5
19	Landnings sekvens	1



Ove Anderssons Jester i närbild.



Ove Andersson från Boden med sin Jester.



Benny Petterssons nyinköpta Diamant.



Roberts nya Alliance, samt hans gamla Jester i bakgrunden.



Robert och Anna-Karin laddar upp inför nästa omgång.



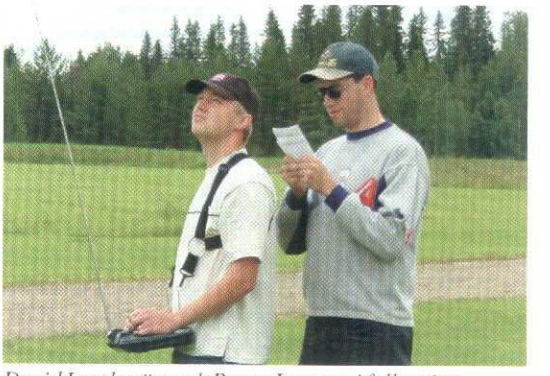
Min Smaragd.



Håkan Mattsson med sin Exelsior.



Inge Norberg med sin Fashion-Line.



David Lundström och Roger Larsson i full action.

noteras är att det inte blev någon förändring i placeringarna efter det att finalerna hade flugits.

På måndag morgon bar det av hemåt med för min del, en mycket fin placering.

Bernt Olsson, AU-F3A

CD-Rom med Video, NM i F3A, 2001

Nu finns det möjlighet att för självkostnadspris komma över en VideoCD som är inspelad från det Nordiska Mästerskapen som gick av stapeln i Grenå, Danmark i år. Det är en mycket proffsig inspelning som Ronny Staberg från Ludvika har gjort. Ronny har under många år drivit sin hemsida om F3A () som är uppskattad över hela världen. CD: n består av en 17 minuter lång VideoCD där Ronny redigerat och lagt in musik på ett mycket professionellt sätt! Filmen kan ses i fullskärmsformat med god kvalitet. CD'n innehåller ytterligare 5 hela flygningar från preliminära omgångarna samt från Finalerna. **Priset är 70 kr, inkluderat frakt.** Det går även att få filmen på en vanlig videokassett (VHS) för 140kr, inklusive frakt. På CD: n finns det även en domarinstruktion som gjorts i PowerPoint av F3A basen i världen, Bob Skinner från Sydafrika.

Passa på att skaffa hem denna CD genom att kontakta Ronny Staberg på E-mail: **ronny.staberg@compaqnet.se eller på telefonnummer 070-26 80896**



Resultat Buntenduellen 2001 Klass F3A-FAI

	Pilot		Omgång 1	Omgång 2	Omgång 3	Omgång 4	Total Norm	Final 1	Final 2	Norm Gundomg.	Slutställning
1	Bernt Olsson	Stenungsund	995,1	1000,0	1000,0	1000,0	3000,0	1000,0	994,0	1000,0	2000,0
2	Robert Sundström	Stockholm	1000,0	982,2	980,5	991,4	2974,0	984,8	1000,0	991,3	1991,3
3	Inge Norberg	Norsjö	938,5	931,8	884,9	916,4	2787,0	787,4	854,2	928,9	1783,1
4	David Lundström	Norsjö	915,1	890,7	886,7	861,7	2692,0	828,9	852,2	897,3	1749,5
5	Lars Malmqvist	Jönköping	836,1	767,3	908,1	922,2	2666,0	729,8	791,7	888,6	1680,3
6	Roger Larsson	Norsjö	856,6	791,6	831,9	813,6	2502,0				
7	Benny Pettersson	Stenungsund	847,8	823,4	401,1	712,8	2384,0				
8	Ove Andersson	Boden	657,6	796,3	779,0	681,1	2256,0				
	Klass F3A-Nordic										
1	Håkan Mattsson	Norsjö	1000,0	995,0	1000,0	985,0	2995,0				
2	Urban forslöv	Södertälje	948,0	1000,0	982,0	1000,0	2982,0				



Mini Laser 3D

Mini Laser 3D och Elektro Streak är två mycket snygga och lättbyggda plan. Det är en ren fröjd att plocka ihop delarna. Planen är roliga att flyga, har en god prestanda. Men man bör ha tidigare erfarenhet av "skevroderplan".



Strax före start, envindstilla novemberdag



Det första intrycket man får när man öppnar kartongen och börjar undersöka delarna är att det är ett otroligt snyggt byggt plan. Även klädseln har en väldigt bra finish och inte som så många andra ARF-kärror där klädseln är skrynklig med en och annan dålig fog. Planet ligger snyggt nerpackat med olika påsar för tillbehör. Vingen är byggd i en sektion och man behöver alltså inte limma ihop några vinghalvor, tack vare att planet är så litet. Kroppen är också helt färdig där endast motorinstallation, fena, stabbe och sammansättning av noskåpan saknas. Jag hade en del problem när jag skulle sätta ihop noskåpan för att delarna inte ville passa ihop, men slutresultatet blev ändå klart godkänt.

Bygget

En utförlig bruksanvisning följer med där de flesta stegen förklaras med bilder och tillhörande text. Vingen var som jag tidigare nämnde inte mycket att göra på, förutom att montera skevroder och tillhörande servon. Jag använde HS-55 servon till skevrodren och de passade perfekt i de utskurna servofästena.

Alla tillbehör till roderlinkagen och stötpinnarna följer med och är inga problem att montera. Acken placeras i en lucka mitt under vingen, den luckan ska kläds in med den medföljande klädfilmen. Tack vare den smarta placeringen av acken så blir det väldigt smidigt att byta ack, utan att behöva ta bort vingen som så många andra plan av den här typen. Kroppen var heller inga större problem att montera, att sätta dit stabbe och fena gick lätt mycket tack vare den perfekta passformen på alla delar. Den enda ändringen jag gjorde var att använda mig av en stötstång istället för linor till sidorodret. Hade jag använt mig av linor så hade inte servoarmarna fått tillräckligt med svängrum, utan slagit till höjdservot. Så ska ni använda den metoden så ska ni se till att ha tillräckligt små servon t ex HS-55 eller liknande.

Jag använde mig av en Hitec HFS-04MI-mottagare som jag tog bort skalet på för att få ner vikten och att lättare få plats med mottagaren i kroppen.

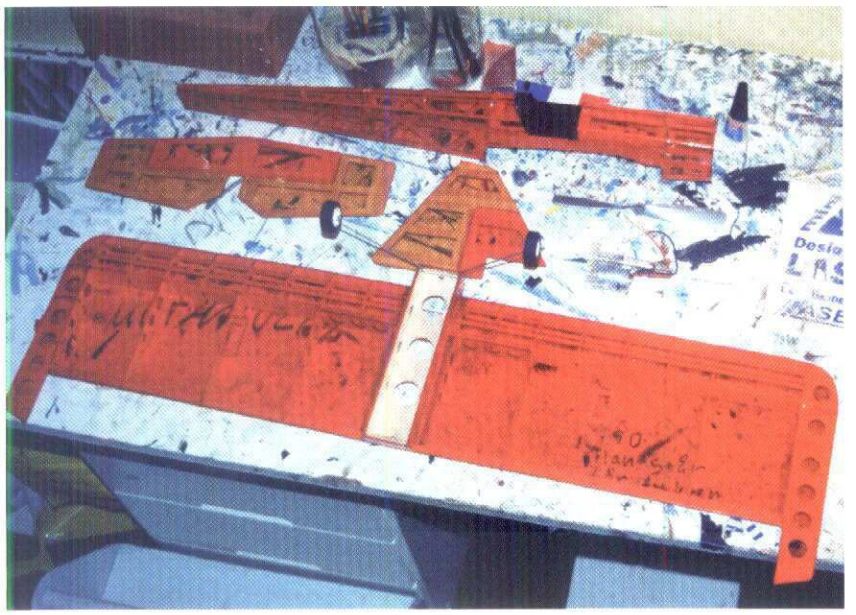
Motorn som följer med i satsen är en växlad 300-motor, jag ska även tillägga att växellådan och kondensatorerna på motorn redan är monterade och dit lödda. Vilket jag i varje fall aldrig har varit med om i någon ARF-sats. Växellådan är av hög kvalitet och inget ringelrangel som man får med vissa andra slowflyer-plan. Även en snygg noskon med tillhörande propeller medföljer.

Motor

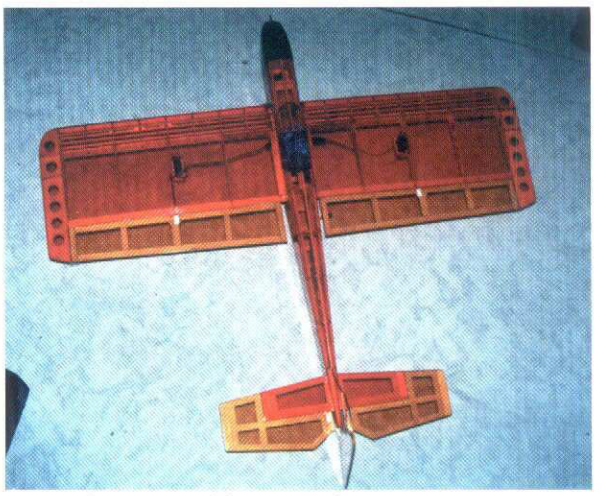
Motorn är som jag tidigare nämnde en 300-motor, vanligast för ett plan av den här storleken är en växlad 280-motor. Växellådan har en utväxling på 3:7,5 medföljande proppeller har storleken 7x5,7 och utrustad med 7 stycken celler så varvar den ca 6500 v/min. Planet flyger utan problem med 7 stycken celler men jag skulle nog rekommendera 8 celler, eftersom det här inte är ett plan som ska flygas omkring i promenad fart som en vanlig slowflyer eller rättare sagt parkflyer. Med 8 celler så får man ett förvånadsvärt bra drag, planet startar till och med från gräs med originalhjulen som är väldigt små, planet har en bra stig prestanda, flygtiden blir ca 6 minuter med ett 500 mAh ack, denna tid är räknat med att man gasar en hel del och flyger avancerat.

Skulle man i stället trottla tillbaka och flyga lugnt och försiktigt med en kaststart så får man en tid på ca 8-9 minuter. Jag har läst om en kille som flugit planet på 10 stycken 500 mAh celler med originalmotor och -växel. Han har där med fått näst intill vertikal stigprestanda enligt egen utsago, med en obetydligt minskad flygtid. Planet klarar den extra vikten, det enda man ska tänka på är att den blir lite snabbare men att det i sig inte var någon nackdel. Han liksom jag har planer på att utrusta planet med en borstlös direktdriven motor. Jag skulle tro att en Plettenberg HP/200/25 eller en Moskito borstlös skulle funka utmärkt till den här kärran. HP200/25 är en borstmotor som i storlek motsvarar en 400-motor, men den stora skillnaden är att en vanlig 400 motor ger ca 50-60 watt medan Plettenbergs motor ger ända upp till 250 watt.

Jag kan tänka mig att planet klarar att hänga i propellern och utför torquerollar mycket tack vare planets starka men ändå lätta konstruktion. Men har man råd så är det ju att föredra t ex en borstlös Plettenberg Moskitomotor då flygtiden, dragkraften men framför allt verkningsgraden ökar avsevärt.



Har precis påbörjat bygget med att sätta dit landningsstället.



Fotografering innan delarna sätts ihop.



Äntligen färdig! Nu återstår endast inväntan på bra väder.

Data

Spännvidd: 800 mm
Längd: 800 mm
Vikt med ack: 460 ca
Utan ack: 340 g
Motor: 300
Växel: 3.75

Batteri: 8 celler 500mAh NiCd (7-10 celler)
Propeller: 7x5,7
Vingarea: 17,9 dm2
Vingbelastning: 25 dm2
Radiokrav: 4 kanaler med y-kabel till skev
Pris: Byggsats kostar ca 900 kr och ARF kostar ca 1600 kr
Importör: Racecar Hobby

Ett annat alternativ skulle vara en växlad Hacker borstlös motor, som storleksmässigt skulle kunna jämnföras med en 300-motor, men med en betydligt högre dragkraft. Fördelen med detta gentemot den större Plettenberg-motorerna är en lägre vikt och därmed låg vingbelastning och ett bra vikt/dragkraftsförhållande.

Jag ska väl lägga till att detta är ingenting som jag har prövat ännu, mycket av den enkla anledningen att planet faktiskt flyger riktigt bra med det medföljande motorpaketet och det finns där med ingen panik att uppgradera planet ytterligare under den närmaste tiden. Jag skulle tro att de flesta nöjer sig att flyga planet med den medföljande motorn paketet med ett lämpligt 8-cells ack.

Flygning

Äntligen dags för den roliga biten i det hela: Flygningen! Efter allt knepande och knåpande för att få ihop denna läckerbit så är det nu äntligen tid att pröva kärran och se vad den går för. Att se om den lever upp till sitt namn som Mini Laser 3D. Mini lever den upp till för med en spännvidd och längd på 800 mm så är den inte direkt stor. Laser lever den också upp till, delarna är ju som namnet antyder utskuret med laser och där med perfekt passform på alla delar. Nu återstår bara en sak det där med 3D, klarar den nåt sånt eller är det bara något som ingår i namnet för att sälja några extra exemplar till köpvilliga modellflygare.

I bruksanvisningen rekommenderar man att tyngdpunkten ligger 65 mm från framkanten vilket är att rekommendera till en början. Den kan sedan flyttas bak upp till 75 mm eller mera, men att det är för expert flygarn och ingenting till en nervös nybörjare.

Roderutslagen till en början skall vara 15-20 mm för skev, 25-30 mm till sidrodret och 10-15 mm till höjdrodret. Vill man därefter flyga som de själva säger 3D så skall det ökas till 30-50-20 mm. Tyngdpunkten ska även flyttas bak. Första provflygningen var okritisk. Planet är väldigt direktstyrt, stabilt och reagerar på minsta vink. Loopar och rollar utfördes redan efter några intrimningsvarv, stall- och lågfartsegenskaperna är suveräna den stallar rakt fram utan klipptendenser och har ett fartregister utöver det vanliga.

Landningar är heller inga problem och med lite motvind så går det att sätta kärran på väldigt små ytor. Man kan antingen flyga snabbt, utföra snabba rollar och kvicka svängar eller dra ner på gasen till tomgång och flyga omkring i ett avkopplande tempo. Tack vare de stora roder ytorna så har man full kontroll i alla slags manövrar även i väldigt låg fart.

Detta är ingen slowflyer-modell utan snarare en parkflyer men den är mycket manövrerbar och klarar av tajta svängar. Det gör att den med lätthet klara att flyga på små ytor ca 100x50 meter. Planet klarar trots sin storlek och vikt en hel del vind, även byig. Men det är att föredra ett vindstilla tillfälle, man får annars ägna sig allt för mycket av korrigeringar för att få snygga manövrar.

Planet klarar alla grundläggande manövrar så som loopar både vanligt och inverterat, tajta eller utdragna. Snabba eller långsamma rollar, 4 punktare, rollande cirklar och med tungan rätt i mun så går det att göra den manövern med en otroligt liten radie. Kniveggsflygning, stall turn och spinn i alla dess former, inverterad flygning med nästan ingen stöttning av dykroder. Man skulle nog kunna säga att det är inte planet som sätter några gränser det är snarare ens egen förmåga att utföra dem.

Vad är då 3D-flygning som har blivit ett sånt populärt begrepp inom RC-flyget. Man skulle väl kunna förklara det som att det är manövrar som utförs när vingen är utstallad t ex hovra. Okey, hovra klarar den inte av men den har helt klart förmågan att klara av det, under förutsättning att man stoppar i en vassare motor och kanske lägger till en och annan cell.

Däremot så klarar den av en del annat inom 3D som t ex fram- och bakåtkullerbyttor. Jag vill nog påstå att jag inte är en expert vad gäller att utföra dessa manövrar. Jag har liksom så många andra precis börjat att öva och exploatera inom dessa områden, men jag skulle kunna tänka mig att en kille som Christophe Paysant-Le Roux skulle kunna utföra de flesta 3D-manövrar med ett stycke Mini Laser 3D.

Min sammanfattning på flygsidan blir att visst lever den upp till sitt namn som Mini Laser 3D.

Text: Joacim Göransson
Foto: Sara Dahlin

Bygge

Elektro Streak



Elektro Streak i trimmat utförande. Lägg märke till dem extra luftintagen på sidan av kroppen.

Elektro streak är en byggsats från Great Planes och är avsedd för elmotor. Byggsatsen är komplett med en bra fullskalaritning och en bra handbok som ger en översikt under de olika stegen i byggandet. Man får med alla roderlinkage, hjul, landningsställ och färdiga utskurna bitar med en näst intill perfekt passform. Det följer även med en motor som är av typen Gold fire i 550-storlek och tänkt att drivas med ett 7-cells ackpaket. Till allt detta medföljer en 7x6 snurra med ankare och nödvändiga tillbehör som t ex 6-kantsnycklar (för montering av motor och propeller) och kardborrband (för montering av acken).

Jag har själv byggt två stycken Elektrokärror och har aldrig stött på svårigheter under själva bygget. Man kan nog säga att jag är en person som hellre flyger än bygger men ärligt talat så är denna kärra riktigt rolig att bygga, mycket tack vare den kompletta byggsats och utförliga beskrivning som medföljer.

Radio utrustning

Radio utrustningen till Elektro Streaken är inte några problem, allt står utförlig i den medföljande instruktionsboken. Det ända man ska tänka på är placeringen av sid- och höjdroderservona som enligt anvisningarna skall placeras bakom ackpaketet. Det är en alldeles utmärkt placering om man nu nöjer sig med 7 celler, men om man senare i stället vill öka detta med ett 8- eller 9-cellspaket så får det inte plats. På min andra Elektro Streak placerade jag höjd- och sidservot längre bak i kroppen vilket gjorde det blev möjligt att använda ett 9-cells paket. Detta gjorde även att modellen inte blev framtung av dem två extra cellerna. Jag använde ett Hitec HS-225 servo till skevrodren och HS-101 till sida och höjd, men jag skulle kunna tänka mig att HS-81 eller liknande går lika bra eftersom HS-101:orna inte längre tillverkas.

Motor och ackpaket

Modellen flyger faktiskt riktigt bra med den medföljande motorn och ett 7-cells (Sanyo) NiCd 2000 mah-celler. Flygtiden ligger på cirka 6-8 minuter beroende på hur mycket man gasar. Men denna kärra är inte gjord för att flyga lugnt och försiktigt med. Draget med den medföljande utrustningen räcker, men jag ville ha mer drag så jag utökade istället till 8 celler. Det blev genast mycket roligare att flyga tack vare den extra cellen. Men jag tyckte att det fortfarande saknades den där sista knorren för att jag skulle bli 100%-igt nöjd. Jag bestämde mig då för att sätta i en direkt driven Plettenberg 290/20 motor i nosen, utrustad med en 9x6 snurra och 9 stycken NiCd 2000 mah-celler. Det krävdes en del mindre ändringar på modellen, jag fick bland annat slipa upp en del fram i kroppen för att motorn skulle få plats. Jag gjorde även ett par extra kylhål till motorn och fartreglaget (Kontronik Easy 3000 reglage, som visade sig duga perfekt för ändamålet). Nya landningsställ fick bockas till så att den större proppen inte skulle slå i backen under start och landning.

Flygegenskaper

Det är inget nybörjarplan, om man har tidigare erfarenhet av lite snabbare skevroderplan så är det här nog inga problem. Planet flyger dit man pekar nosen, är väldigt kvick och exakt med de rätta roderutslagen. Lågfartsegenskaperna är bra och har inga fula klippnings- eller spinntendenser under förutsättning att man inte har flyttat bak tyngdpunkten för mer extrema manövrar. Det fick min gode klubbkamrat Love Oionen erfara då han provade att flyga och kraschade kärran utrustad med en sprillans ny borstlös Ikarus-motor som inte gick att reparera. Jag ska nog lägga till att Love är den bästa modellflygare jag känner och jag har stor respekt honom när det handlar om konst- eller busflygning i dem högre klasserna.

Jag skulle nog vilja sticka ut hakan och säga att Elektro streak från Great Planes är det roligaste planet jag haft med tanke på priset.

Det sanslöst kul att flyga den utrustad med 9 celler och 290 motor eller liknande utrustning. Kärran stiger vertikalt med en liten start sträcka och klarar att hänga en stund i propellern. Det roligaste med den är nog att den är så exakt i sitt sätt att bete sig i luften. Manövrar som t ex buntar, stall, turns, loopar, rollar, kvickrollar, spin både vanligt och inverterat klarar den lätt. Den är framför allt rolig att rolla med i olika kombinationer som rollande cirklar till exempel. Om man flyttar bak tyngdpunkten så kvickrollar den (eller man kanske ska kalla det för blixtrollar för det går snabbt runt). Den rollar ifrån alla Funfly plan jag har sätt och flugit.

Jag och min 13-åriga bror håller just nu på att bygga en Elektro Streak åt honom då detta är ett perfekt plan för den som vill ha en rolig introduktion till el och konstflyg. Så min erfarenhet till detta plan är väldigt positiv och i skrivande stund kan jag inte komma på några negativa saker om den. Så min sammanfattning blir köp den, bygg den, och flyg så det ryker, jag tror inte du kommer bli besviken.

Text: Joacim Göransson
Foto: Sara Dahlin, Joacim Göransson

Love Oionen har precis kraschat min Elektro Streak. Men humöret är ändå på topp



Data

Spännvidd: 1120 mm
Längd: 1005 mm
Vikt: 1000-1220 g (1300-1500 g)
Motor: Gold fire 550
(Plettenberg HP 290-20, Ikarus X-250)
Radio krav: 4-kanals radio
Batteri: 7 celler (8-9 sanyo 2000 celler)
Propeller: 7x6 (9x6)
Pris: ca 1000 kr
Importör: Minicars, Uppsala

Modellflygkalendern

16 februari: Vintermeeting i Ksping. Allt som flyger! Kontaktpersoner: Karl Erik Nilsson tel 0221-23333, eller Jan Olof Stenberg tel 0221-23249. http://hem.passagen.se/kdf

9 mars: Pylontävling Q500 i Falun 020309, kontaktperson: Patrik Hedlund tel. 023-18066. http://hem.passagen.se/falurfk/

23 mars: Mfk Fenix inbjuder till 2 dagars vinterflygträff (mat och övernattningsmöjligheter) mer info ring Richard 070-6243458 eller : surf.to/mfkfenix.

14 april: Swapmarknad i Gråbo 8-15. Info resp bordsbeställning: Alf Olsson 0302-41159 email alf.olsson@mbox304. swipnet.se alt Lars Strannegård 0302-40373, se också http://home.swipnet.se/grabomfk/.20 april: Spring-Cup F3J-Populär Kungsängen MFK Anmälan till Henrik Karhusaari tel 08-583 576 99 senast 12/4.

26-27 april: Hangflygträff i Stockholm. Start kl.12. Arrangör: Team Tornado. Kontaktpersoner: Krister Bergenfeldt 08-750 60 45. Pontus Legander 08-774 17 45. Mer info på hemsidan http://hem.passagen.se/kristerb/Tornado/

4 maj: Värner Meeting - en sjöflygträff vid Krono Campingen i Lidköping. Samling kl 10. Arrangör Lidköping Mfk och Bränneborna Fk, modellflygsekt. Ring: Bo Nylund 0510-25024, Lennart Sköld 0510-29288. Övernattning möjlig vid Krono Campen 0510-268 04.

5 maj: Haninge Modellflygklubb inbjuder till elflygträff på Sandemarsfältet. Vi bsrjar vid 10-tiden. Kontaktperson Bengt Sneitz 08-712 41 24.

9-12 maj: Hammars backar, Skåne. Flygning hela Kristihimmelfärdshelgen. Arrangör: Team Tornado. Kontaktpersoner: Krister Bergenfeldt 08-750 60 45. Ponus Legander 08-774 17 45. Mer info på hemsidan http://hem.passagen.se/kristerb/Tornado/.

18 maj: Tidaholms modellflygklubb ordnar en skalasegelträff på sitt fält. Det börjar kl 9.00 och håller på till kvällen. Ett bogserplan finns. Bogseravgift tas ut. Möjlighet till övernattning finns. Ring Arne Johansson tel: 0515-91 075 eller Mattias Johansson tel:0503-402 20 eller Fredrik Strömberg tel: 0709-42 34 08

25 maj: Väsby MF arangerar modellflygets dag. På sitt klubbfält "Viklanda" Upplands-Väsby kontaktman Kaj Sjöberg 08,969329 alt Lars Sundstrsm 08,968610. http://hem.passagen.se/vmf/

26 maj: Haninge Modellflygklubb inbjuder till sjöflygträff vid Drevviken, badplatsen vid Hagtornsvägen. Vi börjar vid 10-tiden. Kontaktperson Christer Lagerstedt 08-500 283 24.

1-2 juni: Galten Cup i Köping. F3b-tävling, (SM-status). Första start kl 10.00. Anmälan till Rolf Hollsten, 0221-32291.

8-9 juni: Skaladagarna 2002 Barkarby, mer info http://home.swipnet.se/srfk/

8-9 juni: Modellhelikopterträff m m anordnas av Y308 Graninge mfk på "Granlanda" modellflygfält (ligger ca. 30 km. väster Sollefteå i närheten av fotbollsplanen i Graningebruk). Modellflygfältet är ett gräsfält. Servering av kaffe, varmkorv, dricka mm. Möjligheter till camping med husvagnar och tält i anslutning till fältet. Även möjligt att hyra rum i närheten. Info: Sören Selin tel: 0620 -21250, 070 - 3401024. http://hem.fyristorg.com/Modellflyget E-post: graningemfk@post.utfors.se

29 juni: F3J Finspångstävlingen. (Reservdag 30/6) Information och anmälan
till Patrik Randmäe 0122-10387 eller
patrik.randmae@finspang.mail.telia.com
Anmälan senast 20 juni.

7 juli-11 augusti blir det hobbyutställning i Uttersberg, på Galleri Astley. Helgen 20-21/7 är vikt för modellflyg. Mera info på http://www.galleriastley.just.nu.

20 juli: U/T Tävling Barkarby F4C & Sportskala den 20-21 juli mer info http://home.swipnet.se/srfk/

10-11 aug: Graupner Aresti Cup Barkarby, info http://home.swipnet.se/srfk/.

15 aug: El-kräftan. Elflygträff på Gärdet, Stockholm. Samling kl. 18 vid Borgen. Arrangör: Team Tornado. Kontakt: Leif Klasson 08-770 06 35, Krister Bergenfeldt 08-750 60 45. Mer info på hemsida: http://hem.passagen.se/kristerb/Tornado/

25 augusti: MFK-Apollo Vetlanda har flygdag på klubbens fält vid Upplanda. Info: Peter Ferenczy 0705-921304, Tommy Johansson 0708-792654

31 aug - 1 sept: Pokalen SM F3J på plats Toppfältet. Anmälan till Henrik Karhusaari tel 08-583 576 99 senast 23/8.

14-15 sept: Kungsängen Cup F3B på Toppfältet Anmälan till Henrik Karhusaari tel 08-583 576 99 senast 4/9.

5 okt: Hangflygträff i Stockholm. Start kl.12. Arrangör: Team Tornado. Kontaktmän: Krister Bergenfeldt 08-750 6045. Pontus Legander 08-774 17 45. Mer info på hemsidan http://hem.passagen.se/kristerb/Tornado/

1-3 nov: Hobbymässan i Frescati i Allhelgonahelgen. Info: Hobbymässan, Tommy Jarnbrink. Tel: 08-658 11 85 Mail: tommy@hobbymassan.com.

Tävlingskalender 2002 i Friflyg

16-17 mars: WC Holiday on ice, Gjövik, Norge

23-24 mars: WC Matfors VT International. F1A, F1B, F1C samt FAI-lag. Kontaktpersoner: Mikael Holmbom tel: 060-212 10, Michael Dahlin 060-15 80 44

13 april: Vårmaxen, F7 Såtenäs, F1A, F1A pop, F1B, F1B pop, F1C, F1C pop, F1H, HKG, KPG, P30 samt Oldtimer. Ring: Herbert Hartman tel: 0510-122 48

20 april:(prel) **Solnas Våretta**, småklasser och pop. Kontaktperson: Karl Johan Qvarfordt tel: 08-730 17 85

21 april: Gladiatorernas Handlunsdrabbning. Kontaktperson: Martin Tärnroth tel: 08-778 44 89

27-28 april:(prel.) AKM:s Vårtävling på Revinge. Kontaktperson: Lennart Hansson tel: 040-19 37 90

4 maj:(prel) UT3 Majtävlingen. Uppsala F1A, F1B, F1C m.fl Kontaktperson: Gunnar Ågren tel: 018-20 67 10

14-16 juni: UT4 Svenska Mästerskapen, Rinkaby, AKM.. Kontaktperson: Lennart Hansson tel: 040-19 37 90

19-21 juli: WC Scania Cup, Rinkaby; AKM. Kontaktperson: Lennart Hansson tel: 040-19 37 90

22-23 juli: WC Nordic Cup, Rinkaby, Dansk tävling.

24-28 juli: Träning, Rinkaby. Fältet tillgängligt för fri träning. Kontakta Lennart Hansson tel: 040-19 37 90

30 juli- 3 aug EM; Ungern

7 sept: UT1 (EM 2004), Öland, Norbergs MFK. Kontaktperson: Per Findahl

14 sept: Gagnefsträffen, Gagnefs FK; F1H, F1G, P30 och HKG: Kontaktperson: Janne Forsman tel: 023-338 89

21 sept: Höstmaxen, Järpås MFK Sländan. Kontaktpersoner: Herbert Hartman tel: 0510-122 48. Martin Larsson tel: 0512-541 12

21-22 sept: Revinge-Möte, AKM Kontaktperson: Lennart Hansson tel: 040-19 37 90

12 okt: Uppsalas Höstävling Kontaktperson: Gunnar Ågren

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

Giant Scale
Allt från Warbirds till TOC-modeller. Vi säljer även Toni Clark, Delro, ZN-line, Desert Aircraft m.fl.
Agenter för: **FiberClassics modeller**
Örestads RC-Center
Berga 225
241 91 Eslöv
E-post: info@rc-center.com
Tel: 0413-121 72 • Fax: 101 01

rc-flight.com
Din totalleverandør av rc-flyg, helo, bil, båt og tilbehør i Skandinavia.
Vår webshop på **www.rc-flight.com** er åpen 24 timer i døgnet.
Kontakt oss på email richard@rc-flight.com
IRVINE
Kvalitet til fornuftige priser!

Rynos Hobbyshop
Teknisk Modellhobby i Uppsala
Bergsbrunnagatan 18 • Uppsala
Öppettider vardagar: 14.00 18.00
Telefon: 018-13 57 00
Bra sortering på RC-flyg, helikopter, bil, båt & tillbehör. Dessutom bl. a:
- K&S metallsortiment, Evergreen styrenplastsortiment & komplett balsasortiment.
- OS, MDS, US Engines, Zenoah, SC, NovaMega & Novarossi motorsortiment.
- Aztek färgsprutor & Werther kompressorer.
- Billing Boats båtbyggsatser.
- Futaba radio, servon, gyron & tillbehör.
- GWS servon, micro-piezo gyro & tillbehör.
- TopFlite, GreatPlanes, Robbe, Ikarus m.m.

Endast butiksförsäljning - Ingen postorder

LANDSKRONA
MOLANDER HOBBY
Butik: Skolallén 15A, 261 32 Landskrona
Telefon: 0418-179 85
• MODELLFLYG •
• BÅT • MOTORER •
• RADIOANLÄGGNINGAR •
• TILLBEHÖR • RITNINGAR •
POSTORDER

Tillbud

Det har kommit till SMFF kännedom att en kollision inträffat mellan ett radiostyrt segelflygplan och en skärmflygare på Ållebergen den 29 september i år.

Skärmflygaren har skrivit en olycksrapport till sitt förbund där det framgår att han vid flygning från Ållebergs östra hang plötsligt fann en segelmodell i bärlinorna till sin skärm, vilket innebar att han förlorade bärförmåga med höjdförlust som följd. Han lyckades landa utan skada sedan segelmodellen lossnat ur skärmlinorna.

SMFF styrelse vill uppmana sina medlemmar att före flygning på platser som utnyttjas av andra än modellflygare söka samråd med piloter som flyger i samma luft som de, med syfte att separera modellflygplan från andra luftfarkoster.

Peter Källoff
Förbundssekreterare

Inomhusflyg i Mölndal

Med anledning till det glädjande uppropet i MFN om inomhusflyg/hallar har jag följande bidrag:

Inomhus-Modellflygklubben vid AstraZeneca R&D Mölndal. Företaget har en idrottshall 40x20x6 m som vi flitigt använder för RC-flyg. Gästflygare och intresserade är välkomna. Kontaktperson och upplysningar: Ingvar L Nilsson, tel.Ê 031-7761663 e-post: ingvar.nilsson@astrazeneca.com

Beskrivning av hallen: Bra belysning uppe i taket. Inget hänger ned. Ventilationen går på sparfart, men går ej att stänga av helt. Inga uteskor eller skor som gör svarta märken i hallen.

Ingvar L Nilsson/Brämhult SMFF 60764

Haninge Modellflygklubb arrangerar

Lördag 16 mars 13 - 17 Folkets Hus i Haninge, pendeltågstation Haninge Centrum. Försäljning av modeller,motorer byggsatser, radio mm. Bl a ca 40 motorer varav 20 Cox. Klubben har fått ärva allt hobbymaterial som en nyligen bortgången medlem samlat under sitt modellflygarliv. Ring Gunnar Carlsson 08-771 15 56

Söndag 5 maj 10-tiden Elflygträff på Sandemarsfältet nära Dalarö. Allt som kan flygas med elmotor. Kontaktperson Bengt Sneitz 08-712 41 24

Söndag 26 maj 10-tiden Sjöflygträff vid Drevviken i Haninge, badplatsen vid Hagtornsvägens slut. Kontaktperson Christer Lagerstedt 08-500 283 24

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

Marknad i Kungsängen

Kungsängens Modellflygklubb inbjuder till BYTESMARKNAD för Radiostyrt modellflyg i Ekhammarskolans matsal, Kungsängen söndagen den 7 april, klockan 10-14. Karta i gula telefonkatalogen sid. 16, C6, infart från Skolvägen.

Försäljning av motorer, modeller, färdiga, halvfärdiga, ej påbörjade byggsatser, radioprylar, servon, verktyg, motorer med mera, med mera...

Fikahörna med videounderhållning. Du är mycket välkommen att köpa eller sälja på "Marknaden". Föranmälan för försäljningsplats senast den 31/3 2002, till Åke Lind, tel 08 581 714 26, eller email: inger.ake@ebox.tninet.se

Kostnad för försäljningsplats (= två bord): privatperson 100:-, firma 200:-, erlägges på plats till KMFK. Inflyttning för säljande från kl. 9.30 (senast 9.50!!!)

Gratis inträde! Hemsida: http://hem.passagen.se/kmfk1/index.htm

Matfors VT International

För andra gången arrangerar Matfors MFK World cup-tävling i friflyg på Stödesjöns is. Tävlingen, som är en av deltävlingarna i friflygets World cup cirkus, gick förra gången 1999 och då i början av Mars. I år har vi ändrat datumet till 23 – 24 mars för att ännu mer kunna njuta av de längre dagarna och det soliga vårvädret. –99 fanns det både världsmästare och europamästare på startlinjen och vi hoppas naturligtvis på ett ännu bättre startfält i år. Vår egen nyblivne världsmästare Per Findahl är ju en av tävlingens allra flitigaste deltagare. Boende finns som vanligt på Rudegårdenn i Matfors. Mer information finns på internet: http://jump.to/matfors

Tävlingskalender skala

Sista anmälningsdag en vecka i förväg om inget annat är utannonserat.

U/T tävlingar för sportskala och F4C:

25-26 maj: Vårskala Helsingborg Börje Sebring, tel: 042- 71426. e-mail: sebring@privat.dtfors.se

20-21 juli: U/T Barkarby. Mikael Hansson, tel: 08-6072575. e-mail: arestimicke@spray.se

17-18 aug: Skala Väst Göteborg. Bo Olofsson, tel: 031- 120764. e-mail: bo-olofsson@telia.com

7-8 sept: Skala-SM/RM Karlsborg Kjell-Åke Elofsson, tel: 0504- 14510 tjolle.e@spray.se

Elflygdagen i Vallentuna

I år - den 20 april – arrangerar Vallentuna Modellflygklubb åter en elflygdag med info om allt som har med elflyg och göra. Om vädret tillåter är det tänkt att visa på riktig hur det går till. Gästerna är välkommna med sina egna frågor och egna plan. Tanken är att ha några återförsäljare med. Kontakt: Patrik Delin. Mail: patrik.delin@visma.se

Frank Renner
frank.renner@kenros.se 08-590 87 482

Tävlingar i Vallentuna

11 maj: El Hagbard Elsegel, sist ner vinner. Olle Boström 08-511 771 22

25 maj: Hagbards Minne Segel LSF20. Kontakt: Thomas Nyberg 08-51179041.

15 juni: EL Populär. Serietävling. Kontakt: Frank Renner 08-590 874 82, frank.renner@kenros.se

31 augusti: EL Populär. Serietävling. Kontakt: Frank Renner 08-590 874 82, frank.renner@kenros.se

26 oktober: Helgonlyftet Segel LSF20. Kontakt: Olle Boström 08-511 771 22.

Helgonlyftet går på Toppfältet, alla övriga på VMFKs Gullbrofältet.

Team Tornado ordnar träffar för hang och el

27 april kl. 12. Hangflygträff.

5 oktober kl. 12. Hangflygträff.

Plats: Något av Stockholms hangbackar. Meddelas via hemsidan dagen innan. http://hem.passagen.se/kristerb/Tornado/ Kontakt: Krister Bergenfeldt 08-7506045, 073-986 58 82. Pontus Legander 08-774 17 45, 070-814 17 30

15 augusti kl. 18. El-Kräftan, Elflygträff. Plats: Gärdet, Stockholm, samling vid Borgen. Kontakt: Leif Klasson 08-770 06 35. Krister Bergenfeldt 08-750 60 45, 073-986 58 82.

Info: http://hem.passagen.se/kristerb/Tornado/

Skaladagarna 2002
Barkarby 8-9 juni
Skala & Jet Modeller
Årets upplaga blir tävling och meeting. Ingen startavgift.
Endast tävlingslicens krävs för tävlande
5000:- i prispengar
mer info för handlare och övriga se hemsidan
http://home.swipnet.se/srfk/

Ny adress www.natans-hobby.se RCV
KAVAN Herr Norvel
K&W Tillbehör Motorer Ben Buckle Laser
FLAIR Cambrian Byggsatser ATI Irvine
Natans Hobby tel 0340-66 00 66 • fax 0340-66 55 13

Flugebylägret för F3J-flygare

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

Lördagen den 25 maj 2002 kommer vi, att för andra året i rad, arrangera en F3J-populärtävling på Flugebyn (belägen strax norr om Karlsborg i Västergötland).

Tag med ditt, dina segelflygplan och kom till Flugebyns majestätiska flygfält. Flygningen är nu inte allt som du har kunnat utläsa av artikeln här bredvid utan packa ner en god matsäck, tag med ett glatt humör, fixa 1 st 150 m springlina (helst 2 för din egen skull) och 100 kr i anmälningsavgift så tar vi hand om dig när Du, Ni kommer hit. Varmt välkommen !

Information och anmälan via telefon:
Lennart Andersson 0583-77 06 25
Sista anmälningsdag: Fre.17 maj 2002
Conny Andersson 0521-323 01
Patrik Randmäe 0122-103 87

Regler för F3J-populär

- Fallskärm Tävlingen "skall" ske under lätta, trivsamma och roliga former där alla hjälper varandra.
- 10 minuters arbetstid men bara 9 min flygtid. (Du kan flyga med enkla modeller också därför att bogsertiden inte är viktig längre). Tiden som går över 9 min räknas bakåt igen. Man måste dock hålla sig inom 10 minuter. Arbetstiden signaleras 0-8-10 minuter.
- Löpstart med eller utan bryttrissa. Endast en löpare tillåten. Linlängden skall vara max 150 m. vid 2 kg: s belastning. Möjlighet att mäta linor kommer att finnas på tävlingsplatsen. på linan är inte tillåtet, endast flagga. De tävlande håller med egna linor.
- Landningspoäng: 100 poäng 0-1 m från märket, därefter 5 poängs minskning per meter.
- Obegränsat antal omstarter inom arbetstiden och rätt till omflygning vid händelser utanför den tävlandes kontroll.
- Ingen lagtävling, utan alla skall flyga mot varandra i största möjliga utsträckning. Därför är det bra om de tävlande kan anmäla sig på minst 2 frekvenser.
- Inga finaler utan alla ska få vara med och flyga hela tävlingen. Om 2 eller flera tävlande fått samma slutpoäng skall man räkna strykomgångens poäng för att kunna utse en vinnare. Om det fortfarande ej går att utse någon vinnare sker en eller flera skiljeflygningar för att få en segrare.



Tävlingskalender Aircombat 2002

Datum	Tävling	Ort	Region	Kontakt
02 04 27	Aircombat cup	Alingsås	Väst	Henry Leuchovius
02 05 04-05	Aircombat cup	Ålmhult	Syd	Thomas Hylander
02 05 11	Aircombat cup	Hallstahammar	Öst	Jens Mårdh
02 05 25	Aircombat cup	Jönköping	Syd	Thomas Hylander
02 05 25	Aircombat cup	Piteå	Norr	Jens Hedström
02 06 01	**Eurocup**	**Falköping**	Väst	Henry Leuchovius
02 06 08	Aircombat cup	Södertälje	Öst	Jens Mårdh
02 06 15	Aircombat cup	Vännäs	Norr	Jens Hedström
02 06 15	Aircombat cup	Tvååker	Väst	Henry Leuchovius
02 06 29	Aircombat cup	Sölvesborg	Syd	Thomas Hylander
02 06 29	Aircombat cup	Västerås	Öst	Jens Mårdh
02 07 06	Aircombat cup	Brännebrona	Väst	Henry Leuchovius
02 07 06	**Eurocup**	**Luleå**	Norr	Joakim Innala
02 07 07	Aircombat cup	Luleå	Norr	Joakim Innala
02 07 20	Aircombat cup	Trosa	Öst	Jens Mårdh
02 08 03-04	**RM**	**Skellefteå**	Norr	Jens Hedström
02 08 10	Aircombat cup	Halmstad	Syd	Thomas Hylander
02 08 17	Aircombat cup	Örebro	Öst	Jens Mårdh
02 08 30-02 09 01	WASG	Melnik, Tjeckien		Jarda Forst
02 09 07	Aircombat cup	Alingsås	Väst	Henry Leuchovius
02 09 14-15	Eurocup	Åbo, Finland		Henri Lusto
02 09 14 (21)?	Aircombat Cup	Norrköping	Öst	Jens Mårdh
02 09 14	Aircombat Cup	Helsingborg	Syd	Thomas Hylander

Briefing 12 00, start 13 00, 3 rundor + final gäller vid samtliga tävlingar utom Riksmästerskapet. Varje pilots 12 bästa heat räknas i Svenska cupen. RM avgörs i år över 5 heat + final, tre heat på Lördan och resterande heat samt final på söndagen

Kontakt	Telefon	Mail
Jens Hedström	070 - 546 81 88	jens.hedström@tab.se
Henry Leuchovius	0322 – 63 31 98, 0708-17 73 69	henry.leuchovius@pulsen.se
Thomas Hylander	0435 - 810 48	
Jens Mårdh	013 - 741 14, 0709-949484	jensmardh@hotmail.com
Lennart Johansson 070-693 15 78	0372-841 90,	lennart.johansson@ljungby.condesign.se

Gråbo Swapmarknad

Gråbo Modellflygklubb har söndagen den 14 april 2002 kl 8.00-15.00 Swapmarknad för 17:e (sjuttonde!) året i följd. Marknaden avhålles traditionsenligt i Gråbo Bygdegård. Gråbo ligger i Lerums kommun ca 2 mil nordost Göteborg utmed väg 190 mot Sollebrunn, väl i Gråbo följ skyltar, för karta mm se "http://home.swipnet.se/grabomfk/".

Swappen är huvudsakligen inriktad på modellflyg men även många andra hobbies brukar vara väl representerade, inte minst genom de "utställare" vi ofta har inbjudna. För hyra av bord, frågor etc kontakta Alf Olsson 0302-41159 (email: alf.olsson@mbox304.swipnet.se) eller Lars Strannegård 0302-40373.

Det finns möjlighet till inlämning mot smärre provision! Kom och fynda resp bli av med prylar som Du inte har intresse av längre! Visningar, servering mm har vi också, välkomna till en trevlig dag!

/GRÅBO MFK

Skövde Modellhobby-marknad 2002

Lördagen den 9 mars 10,00-15,00 hålls modellhobbymarknad i Öhms Bygdegården – en ny mycket större lokal (det är skyltat från den östra genomfartsleden i Skövde Timboholmsrondellen).

Här kan du sälja, byta eller varför inte köpa nästan allt inom modellhobbyn. Du kan hyra bord, antingen helbord eller halvbord. Pris (privatpersoner) helbord 100:- halvbord 50:- max 2 bord. Företag pris helbord 200:-. max 3 bord. (Klubb bord finnes ej). Fri Entre. Fri Parkering. Servering

Bordsbeställning måste göras senast den 1/3. Bordsbeställningar och förfrågningar Olle Skärgård 0500 418326. Stig Andersson kvällstid 0500 483429 (även fax). Arne Nohlberg 0500 417028, 0500 480288 fax, e mail arne@hab.se. Utställare äger tillträde 09.00. Arrangör Skövde modellflygklubb.

PeAs Rotorblad
Kolla in oss på nätet!
www.PA-RCMODELS.com
Modeller, modellträ och tillbehör.
Prislistor med mera.
Källarvägen 13, 813 40 Torsåker, Sweden
tel 0290-851 37 • fax 0290-407 32
Öppet vardagar 8-18

NAUWA MODELS SWEDEN
Ducted Fan Specialisten!
Egen produktion av fläktmodeller och tillbehör
Fläkt- & Turbinmodeller av J29 Tunnan och J35 Draken
Besök vår hemsida för mer information och nyheter.
Fläktaggregat • Pipor • Ritningar • Videofilmer • Dekaler • Cockpibyggsatser
Ejection seats • Piloter • PermaGrit slipverktyg med mera.
Egegn import av servon, gyron, mottagare, kablar, ARF-modeller till låga priser.
Nauwa Models Sweden
Gävle Flyg & Modellhobby AB
Box 100 03, 800 10 GÄVLE
Tel/Fax 026-12 55 21
http://nauwa.thevortex.com

KALMAR RC CENTER
ALLT I RADIOSTYRT
Trevligt bemötande & bra priser!
Vi säljer på postorder!
ÖPPET måndag-tisdag 12-18
onsdag 18-20
torsdag-fredag 12-18
lördag 12-15
TELEFON 0480-294 59

Air combat



P-39 Airacobra för Aircombat!

Tiden går fort – det var åtta år sen jag publicerade P-39 Airacobra som gratisritning i Modellflygnytt. Det var i nummer 4 1994, och detta nummer är nu sedan länge slut på SMFF kansli.

1994

När P-39 publicerades under sommaren 1994 var vi mindre än 20 piloter som tävlade i radiostyrd luftstrid i Sverige. På den tiden tävlade man enligt de norska Dogfight-reglerna. Idag tävlar vi istället enligt ACES Aircombats regler. Grundprincipen är dock densamma: Man tävlar med modeller i skala 1:12 av jaktplan från andra världskriget, och försöker klippa motståndarnas pappersvans och hålla sin egen svans oklippt.

Idag är Aircombat en av de största tävlingsformerna i Sverige. Vi står i skrivande stund med att också vara bäst på Aircombat i världen, genom Lennart Johanssons seger på World Air and Scalecombat Games 2000. Antalet tävlande i Aircombat var under 2001 i runda tal 80 stycken, vilket är en fyrdubbling jämfört med 1994.

Fuling

När jag konstruerade P-39 hade jag som huvudmål att konstruera en kärra som är enkel att bygga, och som är stryktålig och lät att reparera, dvs en bra nybörjarmodell för Aircombat. Skönheten kom i sista hand, och jag sticker inte under stol med att P-39 är en ful men ändamålsenlig konstruktion! I luften däremot ser den faktiskt rätt bra ut, och det är det som räknas tycker jag.

Varför gjorde jag då P-39 som gratisritning? Ja, det fanns enligt min mening ingen anledning att ta betalt för ritningen, utan det var roligare om så många som möjligt byggde efter den. Det lyckades också, och P-39 har dessutom gått på export till Danmark, Finland, Tyskland, Slovenien, Spanien, Sydafrika, m fl länder.

Prova på!

För dig som tycker att det här med Aircombat låter roligt men som inte provat på tidigare – bygg en P-39 (eller flera), och testa hur det är att flyga de här små jaktplanen. En sån här modell är rolig att bara busflyga med, men absolut roligast blir det om ni är några stycken som flyger mot varandra. Adrenalin, fart, action, spänning – det är Aircombat i ett nötskal!

Martin Elmberg

Byggbeskrivning

P-39 Airacobra

• **Allmänt om bygget:** P-39 är en dogfighter och ska byggas snabbt för att komma upp i luften så fort som möjligt. Det är inte så viktigt med utseendet på en sådan här modell, utan det viktigaste är att radioinstallation och viktiga bitar av flygplanet är rätt gjorda. Du kan med fördel använda CA-lim under byggets gång, varvat med vitlim för de komponenter som kräver långsam injustering såsom vingplankning etc.

Var noggrann med följande: Motorriktning och fenans riktning. Vingens och stabbens anfallsvinkel. Skränkning ska vara utförd, och likad stor på båda sidor. Tyngdpunkten ska vara utmätt och ligga på eller framför angiven TP.

• **Alternativ vinginfästning:** Du kan välja att fästa vingen med gummiband runt två rundstavar, så som många nybörjarmodeller anordnar vingfastsättningen. Skippa då delarna 11, 12 och 30. Ersätt med två rundstavar som går rätt igenom kroppen 2 cm framför och 2 cm bakom vingen.

• **Kroppen**: Du bygger kroppen upp och ner. Börja med att ta ditt 5 mm flak. Rita ut en centrumlinje på det, som du ska fästa 5-7 efter. Du behöver inte rita den här linjen mitt på flaket, utan du kan lägga den så att du utnyttjar flaket maximalt. Förbered 5-7 för fastlimning.

5 byggs upp av tre delar som skiktlimmas för minsta vikt och högsta styrka. 5 mm balsa kläs på båda sidor med 1,5 mm plywood. Limma med vitlim eller epoxy under press.

5 ska ha hål för motorbock, motorstötstång och tankslangar. Fäst motorbocken med inslagsmuttrar på baksidan av 5. Du kan då lätt byta motorbock om den skulle gå sönder.

Till 6 ska limmas en förstärkning av plywood, för vinginfästningen. Gör denna noggrant, för den får mycket stryk i hårda landningar.

Fortsättning sid 58

Örebro
Håkans Hobby
Lundvägen 11 (Hovsta)
703 76 Örebro Tel 019-22 66 13
FLYG • BIL • BÅT
Byggsatser, RC-anläggningar, motorer, balsa, tillbehör.
Specialitet: Eldrivna modeller. Dessutom personlig service och låga priser.

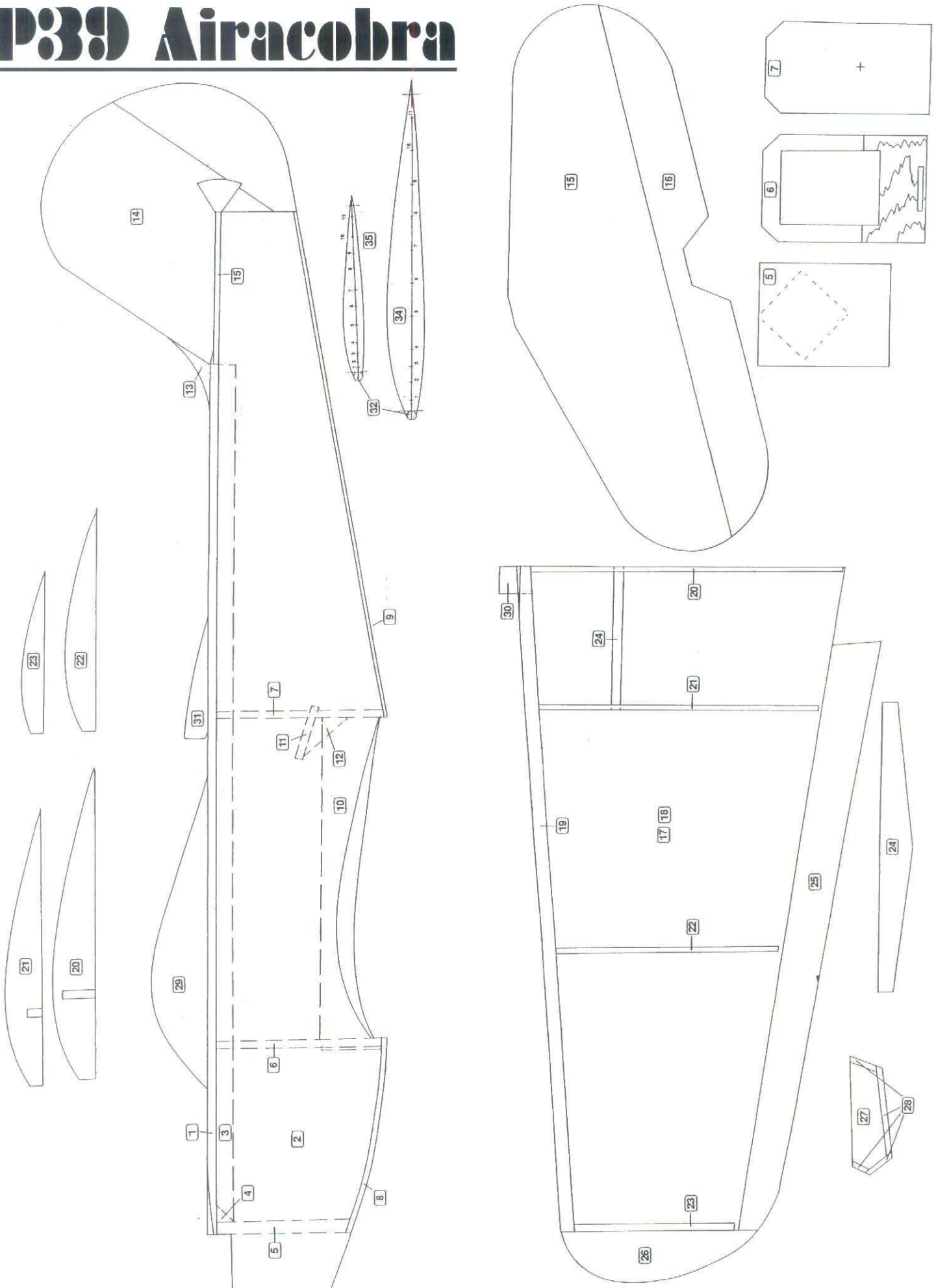
BJÄRRED
Skåne Hobby
Tel 046-24 71 14
Stort sortiment drakar & tillbehör!
KÖPER • BYTER • SÄLJER
NYTT & BEGAGNAT
inom RC flyg-bil-båt & drakar
POSTORDER
Våra öppettider:
Vardag 12-18, lördag 10-13
Flädie Kyrkoväg 1 • 237 91 BJÄRRED

RC-FLYG TILL LÅGA PRISER
MODELLFLYGARNAS MECCA!
- Futaba, Sanwa
- Enya, OS
- Byggsatser: Pilot, SIG, TopFlite, Model Tech, Great Planes, Graupner, Marutaka
- Stort balsasortiment
- Utökad tillbehörssida
- Postorder, ingen egen katalog
- Ring för information

R/C Elektronik & Hobby
Tel & Fax 0920-22 58 61
Vattentornsvägen 12 • 951 61 Luleå

Jubileumserbjudande
MDS 38FS Lika potent som en standard .40:a. Nu endast 720:-!!
OBS våra låga priser på balsa!
Tex flak 2 mm 15:-/st, 140:-/10 st
flak 3 mm 17:50 st, 165:-/10 st
Många färdiga o halvfärdiga RC-modeller
Aero Hobby
Russinvägen 13,123 59 Farsta
Tel 0739-19 32 89 Fax 08-605 99 95
Öppettider månd-torsd 15-18.30
Tunnelbana linje 18, 4 km söder om Globen.

P39 Airacobra



Skala	**1:12**	**Spv.**	**88 cm**
Ritning	**1/3-skala av orginalritning**	**Vikt**	**0,7-1,0 kg**
		Motor	**.15 storlek**

1994 Martin Elmberg





Du kan göra 6 på två sätt. Antingen gör du enligt ritningen och har ett hål så att du kan komma åt tanken bakifrån. Nackdelen är då att du får ett svagare spant. Du kan också låta 6 vara helt, och bygga in tanken i konstruktionen. Skulle du behöva komma åt tanken kan du skära upp hålet då.

Se till att du har en bra tankinstallation om du väljer alternativ två. Ett tips är att byta ut den långa klunkslangen mot en bit rör. Fäst röret med två korta slangbitar mot tanknings-röret och klunkvikten. På det sätttet elimine-rar du problem med vikt klunkslang, vilket kan bli jobbigt att komma åt.

Limma fast 11 och 12 till 7. Gör hål för höjdroder-stötstång i 7.

Nåla fast 1 till byggbordet. Limma fast 5-7 till 1. Se till att 5 kommer i rätt riktning. Motorn ska vara riktad åt höger och nedåt. I och med att du bygger upp och ner ska du alltså rikta 5 åt vänster och uppåt med ca 2-3 grader. Detta är viktigt! 6-7 ska limmas i rak vinkel mot 1. Fäst sedan 4 mot 1 och 5.

Limma fast varsin 3 till de två 2orna. Observera att du ska ha två olika 2or, en för höger och en för vänster sida! Den högra ska dessutom inte ha någon fram-byggnad mot spinnern, utan där kommer motorn att vara. Slipa av 2orna i bak-änden där de ska limmas ihop, så att du får en limyta.

Fäst 2 till 1 och 5-7. Det viktigaste är att 3orna fäster till 1, i och med att du kommer att slipa kroppen rund senare. Dra ihop 2orna i bakänden och se till att du får en rak kropp.

Du har nu en halvfärdig kropp. Install-lera höjdroderstötstång, tank och motor-stötstång, innan du plankar undersidan.

Fäst 8 och 9 till kroppen. Fäst 10 till kroppen. Slipa den till rätt passform först när vingen är klar.

Fäst 15 till kroppen. Limma ihop 14. Ska du klä modellen med väv eller film, så måste du klä 16 nu. Anpassa 16 till skåran i 14. Limma därefter 14 till krop-pen, med 16 på plats. Glöm inte detta för 16 går inte att få in i efterhand!

Forma 31 till hyfsad form. Forma 29 enligt sidoprofilen. Limma dit 29 och 31.

Du har nu en färdig kropp. Slipa över-sidan till jämn rundning, du har trekants-listerna att ta av. Forma 29 till en skalalik form. Var observant på att inte göra 29 för hög i profil. Vid lackering utnyttjar du även kroppssidan för att efterlikna en kabinhuv, så 29 ger fram till dess en illusion av att vara för låg.

• **Vinge**: Det finns två varianter till det här planet, en i balsa och en i cellplast. Vi börjar med balsavingen. Observera att vingen som visas på ritningen visas utan översidans plankning!

Limma ihop två 1,5mm flak och två 2mm flak till varsina breda flak. Du gör det genom att tejpa längs limfogen, vika flaken isär, doppa i vitlim och låta ligga i press över natten.

Skär ut 17 och 18 ur flaken. Observera att både 17 och 18 går längs framkanten av 19! Gör 17-18 med någon centimeters marginal. 19 limmas sedan fast ovanpå 17. Därefter fästs 20-23 till 17. Gör lika-dant med den andra vinghalvan.

Limma ihop de båda vinghalvorna med hjälp av 24. Du får automatiskt rätt V-form från 24, så var noggrann när du tillverkar den!

Slipa 19 till samma lutning som spryglarnas översidor.

Fäst vingen inne vid vingroten, och palla upp den ena vingspetsens bakkant med 8 mm. Detta är för att få till skränk-ning på vingen. Klä sedan den upp-pallade vinghalvan med 18. Observera att 18 ska gå fram över 19, för att senare slipas ned till rätt rundning. Gör därefter likadant med den andra vinghalvan.

Limma fast 26 till vingspetsarna. Limma fast två 27or till undersidan. Fäst därefter 28 till 27. Var noggrann med hållfastheten här, för planet kommer att landa på denna del!

Anpassa 30 till kroppen, och fäst den sedan till vingen. Det är viktigt att du inte får glapp här!

Skär och slipa till 25orna.

• **Cellplastvinge**: Tillverka ving-profils-mallar efter ritningen. Märk ut streck för skärningen på mallarna. Såga ut två cellplastblock, med avståndet mellan yt-ter och innerkant så stora som de lodräta strecken på vingprofilerna anger. Rita upp en centrumlinje längs kanterna på de två blocken. Fäst den inre vingprofil-smallen i överrensstämmelse med cen-trumlinjen. Fäst den yttre mallen med bakkanten höjd 5 mm i förhållande till centrumlinjen. Detta är för att skapa en skränkning av vingen.

Börja skära med termosåg längs malla-rna. Det krävs två man för detta. Skär längs översidan av mallen först. Skär i jämn takt efter strecken för skärning. Lägg gärna vikter på ovansidan av cell-plasten för att hålla den på plats. Skär därefter längs undersidan av mallen. Spara det som blir över vid skärningen, det ska användas vid plankningen av vingen. Gör nu likadant med den andra vinghalvan.

Du har nu två färdigskurna cellplast-kärnor. Dessa ska sedan plankas.

Limma ihop fyra stycken 1mm balsa-flak till två stycken breda flak. Se ovan för tillvägagångssätt. Skär ut dessa till en ungefärlig plankningsform. Gör dem lite för stora.

Placera den undre plankningen i den undre bit som blev över. Stryk lim, vitlim eller PU-lim, på plankningen. Lägg på vinghalvan ovanför. Stryk PU-lim på framkantslisten, 5 mm rundstav, och lägg den framför vingen och ovanpå den undre plankningen. Se till att rundstaven verk-ligen ligger emot vingkärnan och plankningen. Stryk lim på ovansidans plankning. Lägg plankningen på vingens ovansida. Lägg dit den övre bit som blev över vid cellplastskärningen, placera tyngder över alltihopa, och låt det torka ett bra tag. PU-limmet vid framkantslis-ten kommer att svälla ut och fylla upp eventuella håligheter mellan plankning, vingkärna och framkantslist. Gör lika-dant med den andra vinghalvan.

Slipa vingmitten till rätt V-form. V-formen ska vara 12 cm, mätt på endast den ena vinghalvan. Limma ihop de båda vinghalvorna, med rätt V-form och utan skevheter. Använd PU-lim.

Fäst 33 till bakkanten av vingen, och 26 till vingspetsarna. Förstärk vingmitten med glasfiberväv och epoxi.

Limma fast 27 och 28 till undersidan. 27 får avpassas till den rundade undersi-dan av vingen.

• **Installation**: Motorn installeras i en nylonmotorbock, i 45 graders sidvinkel. Förgasaren kommer då i hyfsat förhål-lande till tanken, samtidigt som ljud-dämparen kommer utanför kroppen och cylindern döljs.

Skruva fast ett standard roderhorn till höjdrodret. Till skevrodret kan du själv tillverka ett skevroderlinkage, av 1,5-2 mm pianotråd som du bockar till i lämp-liga längder. Löd dit ett tillplattat

GENARP
Romele Elektronik-RC-Hobby
RADIO
Futaba • JR • Graupner • Sanwa
Multiplex • Hitec
samt tillbehör och service
Modeller • motorer • byggsatser
beklädnad • balsa • modelltillbehör
LÅGA PRISER!
Sänder gärna per post!
Furustigen 5 • 240 13 Genarp
Tel/Fax 040-48 06 89 (1600-2000)
E-post: romele@ebox.tninet.se

penduro • allt inom radiostyrt
HUDIK HOBBY
Käppuddsgatan 4 • Hudiksvall
FLYG • BIL • BÅT
Byggsatser • Motorer •
RC-anläggningar • Bilbanor •
Tillbehör och mycket annat
Välkomna in eller ring!
Tel & Fax 0650-993 31
Vi skickar även mot postorder!

Med uppbackning av G-Max Che-mical & Research Co Ltd har jag glädjen att offerera följande priser inkl moms på ML 70 tom 31 dec 2001

Syntetolja ML 70
5 liter • 450:-/dunk
4 x 5 liter • 425:-/dunk
25 liter lösvikt • 2.050:-

Därutöver sedvanlig försäljning av Nitrometan, Metanol och Ricinolja i kvant om 25, 25 och 10 l resp. Beträffande veg be-kämpningsmedel vänligen besök oss på www.bionim.com

GabrolProdukter
E-mail: gabrol@mbox200.swipnet.se
Elisabeth Hammarberg
Stigbergsvägen 4
141 32 Huddinge
Tel 08-740 26 30
Fax 08-740 26 18

mässingsrör med ett borrat hål i, där du kan fästa skevroderlinken. Skevroderlinkaget löper bakåt genom spant 3. Du måste däför skära upp ett par skåror i spantet, så att inte linkaget kan fastna. Tänk också på att vingen kan hamna snett, så gör skårorna tillräckligt stora. Gör detta noga!

Fäst höjdroder och skevroder med gångjärn. Själv använde jag mig av tunn plast som klippts till i gångjärnsstorlek. Du gör då som så att du slitsar med en kniv och trycker in plastbiten med lite CA-lim på. Lämplig plast får du leta upp i "skräplådan". Du kan exempelvis använda tjockare OH-film, eller annan tunn plast.

Höjdroderstången görs lämpligen av 5 mm rundstav. Borra hål i den för gängad stång, och limma fast stången med CA eller epoxylim. Motorstötstången görs lämpligen av plaststång, typ Ny-Rod.

Du bör inte få några problem med plats för installation, eftersom P-39 är en mycket rymlig dogfighter. Du kan däremot få problem med tyngdpunkten som kan hamna för långt fram. Detta är dock inget problem, se bara till att ha lite höjdtrim i första provflygningarna.

Fäst servon på tvärgående furu eller balsalister. Mottagare och ack placeras mjukt inbäddade i skumgummi.

Vingen fästs med gummiband som dras från 11 ner ur kroppen och fram runt 27-28. Alternativt fäster du vingen med gummiband runt två rudstavarar genom kroppen. Båda dessa sätt att fästa vingen ger en mycket fältmässig fastsättning som tål "ruffa" tag.

Roderutslag på den här typen av maskin, är högst individuellt. En vass tävlingsflygare har ofta mycket kraftiga utslag, för att kunna manövrera snävt, medan nybörjaren behöver lite mindre utslag. Du kan börja med utslag på ca 5mm åt vardera hållet, både på skevroder och höjdroder, mätt vid rodrets rot. Har du möjlighet till roderbegränsning bör du ha förberett detta innan första provflygningen, så att du kan minska utslagen om du tycker att de är för stora. Sätt begränsningen till ungefär 60%.

• **Ytbehandling**: Du kan göra som du vill med ytbehandling på det här planet. Mitt tips är att använda färdigfärgad väv eller film. Klädseln förstärker modellen. Min modell är klädd med olivgrön Solartex, lackad med ett tunt lager matt klarlack. Undersidan är målad med ett tunt lager vit färg. Försök att ha olika färg på över och undersida av modellen! Det blir mycket lättare att se hur planet ligger i luften då.

Kabinhuven ska målas upp. Använd mörk eller ljus färg, och försök att få till en skalalik huv.

• **Dekoration**: Det finns ett otal förebilder att välja mellan, om du inte vill göra en egen variant. P39 kan målas med amerikanska, ryska eller brittiska markeringar. De ryska är lättast, eftersom de bara består av röda stjärnor. Komplettera gärna med bokstavs/siffermarkeringar och lite småtexter etc. Notera att det är sådana här smådetaljer som gör att en dogfigter ser realistisk ut.



• **Provflygning**: Se till att ha lite höjdtrim. Ha en medhjälpare som kastar planet åt dig. Trimma in motorn så att den går perfekt. Låt din medhjälpare kasta planet med ett kraftigt frånskjut rakt fram, helst över högt gräs. Se upp nu hur planet beter sig. Om det stiger kraftigt kommer det att överstegra, och antagligen krascha. Låt det få bygga upp farten i några meter innan du börjar stiga.

Trimma modellen så att den flyger rakt fram och känn på den lite grand. Är du ovan vid snabba modeller, så dra av gasen! Risken är annars stor att du får panik och gör allt häftigare manövrer tills du tappar kontrollen och kraschar.

Ta det lugnt i landningen. Håll lagom fart, och landa helst över högt gräs, så slipper du skador. P39 är normalt helt okritisk i landningen.



Numrerade delar:

(Observera att material kan ersättas av andra. Exempelvis kan 2x10 i vingspets byggas upp av 4x5 etc)

1. Översida	*5 mm balsa*	*18. Vingplankning, över*	*1,5 mm balsa*
2. Kroppssidor	*3 mm balsa*	*19. Framkantslist*	*8x8 balsalist*
3. Trekantslist	*10x10 trekant*	*20. Sprygel 1*	*3 mm balsa*
4. Trekantslist	*10x10 trekant*	*21. Sprygel 2*	*3 mm balsa*
5. Spant 1	*1,5 mm ply*	*22. Sprygel 3*	*3 mm balsa*
	+ 5 mm balsa	*23. Sprygel 4*	*3 mm balsa*
	+ 1,5 mm ply	*24. Vingbalk*	*5 mm balsa*
6. Spant 2	*5 mm balsa*	*25. Skevroder*	*4x30 bakkantslist*
7. Spant 3	*5 mm balsa*	*26. Vingspets*	*2x10 mm balsa*
8. Främre undersida	*3 mm balsa*	*27. Kastgrepp*	*3 mm balsa*
9. Bakre undersida	*1,5 mm balsa*	*28. Kastgrepp, plankning*	*3 mm balsa*
10. Vingsadel	*3 mm balsa*	*29. Kabinhuv*	*Cellplast alt. balsa*
11. Gummibandspinne	*5 mm rundstav*	*30. Styrskena vinge*	*2x1,5 mm ply*
12. Förstärkning, pinne	*5 mm balsa*	*31. Luftintag*	*10x15 balsa*
13. Fenutfyllnad	*3 mm balsa*	*32. Framkant, cellplastv.*	*5 mm rundstav*
14. Fena	*3 mm balsa*	*33. Bakkant, cellplastv.*	*3x6 balsalist*
15. Stabbe	*3 mm balsa*	*34. Inre profilmall*	*Plywood*
16. Höjdroder	*3 mm balsa*	*35. Yttre profilmall*	*Plywood*
17. Vingplankning, under	*2 mm balsa*		

Materiallista:

2st	*1,5mm balsaflak*
2st	*2mm balsaflak*
3st	*3mm balsaflak*
1st	*5mm balsaflak*
1st	*1,5mm plywood*
1st	*8x8 balsalist*
1st	*4x30 bakkantslist*
2st	*10x10 trekantslist*
1st	*5mm rundstav*
1bit	*Cellplast*
1st	*Motorbock, .10-15 storlek*
1st	*Tank, 100-150cc*
1st	*Spinner, 40-50mm*
(4st	*1mm balsaflak)*
(1st	*Cellplastblock)*
(1st	*5mm rundstav)*
(1st	*3x6 balsalist)*

Material inom parantes gäller cellplast-vingen.

KLIPPAN
HOBBYGÅRDEN
KLIPPAN Tel.0435-10322
SPECIALIST PÅ
RADIOSTYRDA
BILAR • FLYGPLAN
HELIKOPTRAR • BÅTAR
• TILLBEHÖR • RESERVDELAR •
• SERVICE • REPARATIONER •
Telefon 0435-103 22
Telefax 0435-130 30
E-mail:
hobbygarden@swipnet.se
VI SÄNDER GÄRNA PER POST!

ELFLYG!
KATALOG 20:-
Inomhus R/C Oldtimers Kolfiberlister
LRN TEKNIK
Furugatan 18
753 24 Uppsala
Telefon 018-69 63 80
Postgiro 39 76 20-6

MOKI
det alternativet
stora
NU MED BOXERMOTORER
3F:s HOBBY SERVICE
Oxelögatan 20 A •
613 00 Oxelösund
0155-21 56 86 • 0155-328 47
Mobil 070-481 32 32

Skala

Graupner Aresti Cup 2002

I år har reglerna ändrats lite för att vara med och tävla i Graupner Aresti Cup som i år liksom tidigare huvudsponsras av Hobbyborgen.

För att deltaga i cupen och ha möjlighet att vinna någon av huvudpriserna – en Graupner Mc 24 eller som årets nykomling (rookie) och vinna en Graupner Mc 16/20 – måste du deltaga i minst fyra av de sexdeltävlingarna.

Obligatoriskt är att man måste deltaga i avslutningstävlingen, plus att man inte får räkna bort den tävlingens resultat. Det innebär att om du har bättre resultat på någon av de tidigare tävlingarna måste du räkna bort det sämsta från någon av de tidigare deltävlingarna. Med det här sättet att räkna kan det innebära att hela cupen kan avgörs på finalen och att även den som inte har vunnit alla deltävlingar har möjlighet att vinna hela cupen (inkl radion).

Lagpris kommer den klubb att vinna som har deltagit i fyra av sex deltävlingar. Det behöver inte vara samma personer som har deltagit i alla deltävlingar. Det är klubben som vinner priset.

Tävlingskalendern för Aresti

Föranmälan måste göras minst en vecka före respektive deltävling om inget annat är utannonserat i Allt om Hobby eller Modellflygnytt.

25-26 maj: Vårskala Helsingborg Börje Sebring, tel: 042-71426. e-mail: sebring@privat.utfors.se

15-16 juni: Micro Stockholm Johan Westlund, tel: 08-51173462. e.mail: jkw@telia.com

06-07 juli: Gränscupen Tidaholm Benny Kjellgren, tel: 0502-14559. e-mail: benny.kjellgren@process-verktyg.se

27-28 juli: Brännebrona Ulf Svartén, tel: 0501-70762. e-mail: us.composit@telia.com

10-11 aug: Barkarby Mikael Hansson, tel: 08-6072575. e-mail: arestimicke@spray.se

14-15 sept: R/M Göteborg Bo Olofsson, tel: 031-120764. e-mail: bo-olofsson@telia.com

SMFF

Förbundsmöte 6-7 april på Scandic Hotell Ryd i Linköping

Skalaflyg 2002

I år har A/U skala arbetat hårt för att öka intresset för skala. Vi har utökat deltävlingarna i aresti och försökt att sprida dem runt i Sverige så gott som möjligt och för att det skall bli fler som kan tävla i den klassen. Vi saknar fortfarande arrangerande klubbar från norra delen av landet, så är ni i er klubb intresserade och har funderat på Aresti hör av er till A/U skala.

Till nästa år är det fler som har anmält intresse.

Det kommer att hållas en domarkurs för IAC-domare som används i Aresti. Den kommer att hållas den 13-14 april i Stockholmsområdet. Plats och kostnad återkommer jag med.

I klassen skala blir det tre U/T tävlingar och ett S/M. Vi har också lyckats knyta upp en ny sponsor till skalaklassen vilket vi tror kommer att öka intresset ytterligare genom att locka alla med ARF-modeller, se lite mer info på sidan 62. Vi kommer att återkomma i nästa nummer av tidningen med mer info om hur mycket bonus man får med sig från en deltävling plus vad det kommer att vara för priser i denna Thunder Tiger ARF-Cup. Vi kan lova att det kommer att bli rejäla priser. Så börja att förbereda dig på en ARF-modell och kom med och tävla.

Här nedan kan du se årets deltävlingar. Är du osäker på om du vill tävla i någon av skalaklasserna, börja då med att åka till en deltävlingar och titta och fråga dem som tävlar. Jag lovar att de kommer att hjälpa dig med vad du kan börja med. Man behöver inta ha den största och mest avancerade modellen för att tävla. Har du aldrig byggt en skalamodell kan du börja med ARF och lär genom den vad du skall förbättra till nästa modell, samma sak med Aresti. Tag en enklare modell som flyger bra och går att göra bra konster med. Det behöver inte vara en tremeters kärra. Prova även här en bra ARF-modell som flyger bra. Du kanske inte vinner tävlingarna men jag lovar att du kommer ha kul på tävlingarna och du kommer att få erfarenhet av tävlandet som gör att du antagligen bygger något nytt och bättre.

Barkarby den 8-9 juni kommer i år att vara en kombinerad tävling och meeting. På lördag kommer det att vara sportskalatävling men den ingår inte i någon av deltävlingarna för ARF-klassen utan den är helt fristående med egna priser och mycket fina prispengar (se annons i tidningen).

A/U Skala

Domarkurs i skala

Härmed inbjuds du att deltaga i domarkurs. Vi kommer att hålla en domarkurs i skala den 10 mars kl 10.00. i Norrköping i SMFF:s lokaler i Bråvalla. Kursen vänder sig till dig som är intreserad av skala och vill lära dej bedömning av skalamodeller.

Kursen kommer att ta up bedömning i klassen F4. Där ingår aresti, sportskala och F4C.

Kursmaterialet vänder sig till dej som är nybörjare och aldrig har bedömt samt de erfarna domare som vill uppgradera sig för F4C. Kursen kommer att kosta 150:- och då ingår kursmaterial, lunch och e/m kaffe. För att anmäla sig betalar du in på SMFF:s Pg 518165-6 och skriver att det är anmälan för domarkurs. Sista anmälan är den 5 mars som penngarna skall finnas på expeditionen. Kursledare är Peter Källoff.

Har du frågor kan du ringa 08/6072575 eller e-post: arestimicke@spray.se

A/U skala/Micke.

Skala-VM:

För konnässörer men också för oss vanliga entusiaster

VM för skalamodeller går i år i Canada från 12-21 juli. Tävlingsplatsen finns i Tillsonburg (Ontario) söder om Toronto, 20-talet mil från Niagara och inte heller alltför långt från Oshkosh där, som av en händelse, EAA:s stora meeting (störst i världen naturligtvis) inträffar strax efter avslutat VM.

VM-laget består av trotjänarna Kjell-Åke Elofsson och Lars Helmbro samt färskingen Börje Sebring.

Det skulle vara roligt om fler svenskar ville åka med som supportergrupp/medhjälpare/hejarklack. Dessutom kommer det att saknas en mekaniker.

Om ni vill åka med VM-gruppen har laget en sista dag för rumsbeställning i mitten av mars månad. I praktiken betyder att det tråkigt nog att det blir ett tämligen brådskande beslut att fatta (det behövs ett par veckors marginal för administrationen). Har du lust? Finns intresset att följa med så tag kontakt med Bosse Olofsson per tel. 031-120764, e-post: bo-olofsson@telia.com.

Bosse Olofsson tillförordnad lagledare





MULTIPLEX
Radiostyrningar och modelltillbehör av hög klass.
Generalagent och service:
ORBO
Elektronik/Hobby AB
Lidgatan 20, 171 58 SOLNA
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES
http://www.orbo.se
E-mail: info@orbo.se

Thulins Hangar

Jag tänker börja året med en enkel liten modell.

Det är ett litet (läs mycket litet) flygplan som du kan bygga på bara 10 minuter med hjälp av en liten bit papper, lim och en tändsticka.

På skissen här intill ser du på ett unigefär hur stora vingytorna ska vara, du kan gärna kopiera bilden ur tidningen och använda kopian att klippa ut vingarna ur… Det är inte alls svårt att bygga detta, men lite svårare att få att flyga bra så ge inte upp om det inte flyger bra från början…

Till "bygget"…

- Klipp ur vingen, fenan och stabben ur pappret.
- Tänk på att svavlet på tändstickan är nosen på planet!
- Limma fast fenan på ena sidan av tändstickan, låt torka.
- Limma fast stablisatorn på det som blir undersidan av planet, låt torka.
- Limma fast vingen på ovansidan av tändstickan c:a 15 mm från framkanten.
- Låt torka.
- Vik vingen lite grann uppåt så att du får några mm V-form på vardera sida.

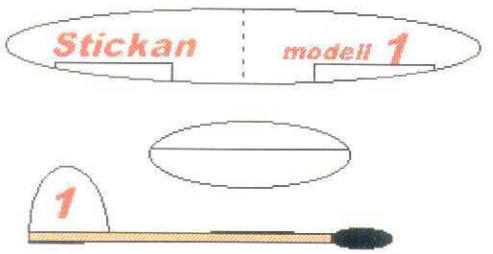
Nu är det lilla svåra med detta plan, att få det att flyga bra…

- Om planet stallar eller loopar ner mot marken, kleta på en bit modellera eller häftmassa i nosen som avvägning.
- Om planet svänger skeva då vingen.
- Om planet svänger åt höger så ska vänster bakkant vikas lite uppåt eller höger bakkant vikas lite neråt!

Lycka till med bygget och flygandet så ses vi om inte på fältet i nästa nummer!

/Philip Thulin

philipthulin@hotmail.com



HOBBYTRÄ

BALSA
FURU
RÖDBOK
PLYWOOD

LISTER • FLAK • FRAMKANTLIST
BAKKANTLIST • BLOCK

PIANOTRÅD & MÄSSINGRÖR
samt mycket, mycket annat!!

Dessutom EGEN TILLVERKNING av MODELLBYGGSATSER

POSTLÅDA 1371 • 820 77 GNARP
Telefon: 0652 - 241 46
Telefax: 0652 - 24 200

Hemsideadress: http://www.glhobbytra.se
E-post: info@glhobbytra.se

PURE POWER webra

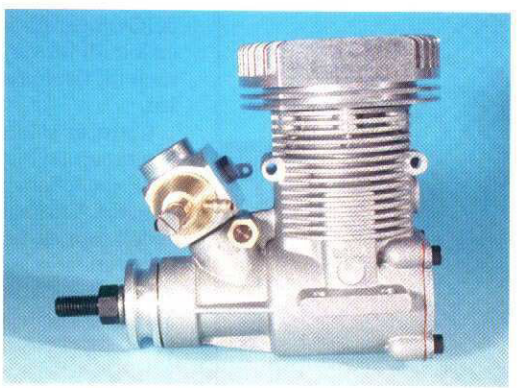
Alla Webra-motorerna finns i lager

PittStyle-dämpare finns för Webra, OS, Magnum, ASP samt för fler Moki-modeller.



Givetvis finns PittStyle-dämpare till Moki, både i bensin- och metananolutförande

Nya helikoptermotorer med s k AAR-foder minskar slitage och ger ca 10 effekthöjning. Följande finns: .52F AAR, 61P5 ARR, 75P5 AAR och 1.20 AAR



Nyhet! Speed .52 AAR-heli, 1.9 hp, 2000-20000 rpm, 350 gram. Finns i lager. Pris 1955:-

En ny generation mottagare



Pico S5 5 -kanalsmottagare, 7 gr, räckvidd 500 meter, pris inkl kristall. Pris 530:-



Nano S6 6 -kanalsmottagare, 16 gr, normal räckvidd, pris inkl kristall. Pris 630:-



Micro DS 8 -kanalsupermottagare, 20 gr, normal räckvidd, pris inkl kristall. Pris 715:-



ELLTECH

• Hallavägen 4, 512 60 Överlida •
Öppettider 0900-1600, måndag - fredag
Telefon 0325-323 82 • Telefax 0325-325 36
Hemsida: www.elltech.o.se
E-mail: finn@elltech.o.se

VÅRT MOTTO: GODA RÅD — LÅGA PRISER!

Motorer från
Magnum
OS
Moki
Saito
finns i lager.

När Du är redo för en 4-taktare är SAITO redo för Dig!

Nedanstående motorer är storsäljarna – och det finns 20 stycken till!



SAITO FA 30H
5 cc, vikt 260 g, 0,5 hp
varvtal 2.200-12.000
propeller 9x6 – 10 x 6
Pris 1.985:-



SAITO FA 56
9,2 cc, vikt 410 g, 0,9 hp
varvtal 2.000-12.000
propeller 11 x 7 – 12 x 6
Pris 2.698:-



SAITO FA 72
11,8 cc, vikt 470 g, 1,2 hp
varvtal 2.000-12.000
propeller 11 x 9 – 14 x 6
Pris 3.195:-



SAITO FA 100
17,2 cc, vikt ca 550 g
varvtal 2.000-11.000,
propeller 13 x 11 – 14 x 10
Pris 3.995:-



SAITO FA 180
29 cc, vikt 900 g, 2,8 hp
varvtal 2.000-10.500
propeller 13,5 x 13 – 16 x 10
Pris 5.695:-

SAITO

Ovanstående motorer är storsäljarna men det finns 20 st till. Om du söker efter en speciell storlek eller modell som inte Saito har producerat än – ge inte upp. Chansen är stor att den kommer och Du behöver kanske inte vänta så länge.

Saito kommer snart med en ny motor! Lite vägledning, den har mer än en cylinder.

Söders RC/HOBBY

Åsögatan 174 • 116 32 Stockholm
Tel 08-643 67 87 • Fax 08-702 15 90
Hemsida:
www.sodersrchobby.se

För våra norska kunder: Vår representant för SAITO i Norge är Hobby Partner - Molde. Tel: 71259100

Thunder Tiger ARF Skala Cup:

Tävla med ARF i skala!

I år startar en ny cup-tävling som är avsedd att stimulera alla modellflygare med ARF-skalamodeller att pröva vingarna i skala tillsammans med erfarna sportskalaflygare. Tanken är att alla ARF-modeller tävlar i klassen Sportskala men deras resultat räknas separat till ARF-cupen. I första hand tävlar därmed ARF-flygarna i första hand sinsemellan men en riktigt duktig flygare kan kanske få se vanliga sportskalaflygare bakom sig i resultatlistan efter att genom en fin flygning kompenserat för lägre skalapoäng. På sikt kommer ARF-flygaren att märka vad han behöver göra för att få bättre totalpoäng.

ARF eller RTF

Modellen skall vara en ARF-(almost ready to fly) modell eller en RTF- (ready to fly) modell.

Modellen får kompletteras med bättre dekaler och vissa skaladetaljer. Modellen skall behålla sin karaktär av en ursprungen levererad ARF modell.

Modellen skall kunna dokumenteras med bild från reklambroschyr eller kartong där det framgår från vilken tillverkare modellen kommer. Modellen kompletteras med treplansskiss eller bild i tre vyer av ett originalplan.

Man tävlar i någon av de tre UT-tävlingarna och får bonus och en lott med sig till RM-finalen. Skulle man ej deltaga i någon av UT-tävlingarna går det bra att bara vara med på finalen, men utan bonus och extralott. Skulle man deltaga i fler deltävlingar får man ej mer bonus, utan en lott till för varje deltävling som genererar till fler lotter vid lottpriserna i finalen.

Carrocar ställer upp som sponsor för denna cup-tävling och det kommer att bli ARF-modeller i pris vid de enskilda tävlingarna. Vid finalen finns en radio/värdecheck som ett fint förstapris. Dessutom lottas ett stort antal priser ut bland dem som deltagit i de olika deltävlingarna. Vid flitigt deltagande kommer chansen att bli mycket stor att vinna något.

Tävlingsmodellen

Modellen som används i tävlingen skall tillhandahållas i allmänna hobbybutiker eller etablerade postorderföretag där svenska enskilda modellflygare skall kunna köpa modellen.

Målsättningen med denna ARF Skala Cup är att öka intresset för skala flygning generellt. Tonvikten ligger på flygmomentet och deltagaren med ARF modell skall komma i gång på ett enkelt och lustfyllt sätt och ha även en möjlighet att förbättra modellens skala poäng.

Det viktigaste är att deltaga i en skalatävling för att vinna erfarenheter för framtiden. *AU Skala/ Micke & Freddy*

http://www.modellflygforbund.se

Sveriges Modellflygförbund

Förbundsexpedition
Box 4015,
600 04 Norrköping
Tel 011-31 38 50
Fax 011-36 82 14
smff@telia.com

Ordförande
Robert Sundström
Hamnesplanaden 4B
753 19 Uppsala
e-mail:
robert.f3a.sundstrom
@home.se

Vice ordförande
Fredrik Hallgren
Hagalundsvägen 30
618 33 Kolmården
011-39 27 20

Sekreterare
Peter Källoff
Hagarydsvägen 28
586 63 Linköping
013-29 62 97

Kassör
Bo Modigh
Björkhagavägen 11
148 71 Sorunda
Tel 08-530 432 54

Ledamot säkerhet
Thomas Johansson
Ankaregränden 1
226 51 Lund
046-24 85 37

Suppleant
Göran Olsson
Gyllenstiernas väg 20
183 56 Täby
08-15 83 20

PREK
Mikael Hansson
Box 153
147 23 Tumba
08-607 25 75

Utbildning
Michael Christensen
Göteborgsvägen 69
445 57 Surte
031-98 18 26

Grenchef Friflyg
Lars-G Olofsson
Box 8044
421 08 V Frölunda
031-49 30 55

Grenchef Linflyg
Mats Bejhem
Färentunagränd 1
192 51 Uppl Väsby
Tel 08-590 801 79

Grenchef Radioflyg
Jonas Hagberg
Vårhults Skola
732 93 Arboga
0589-40358

Expeditionschef
Bo Hallgren
Box 30
618 21 Kolmården
Tel 011-39 25 97

•OS ENGINES • PILOT • MARUTAKA • SOLARFILM • TETTRA • MASTER • X-ACTO

Kvalitet, precision och funktion utan motsvarighet!

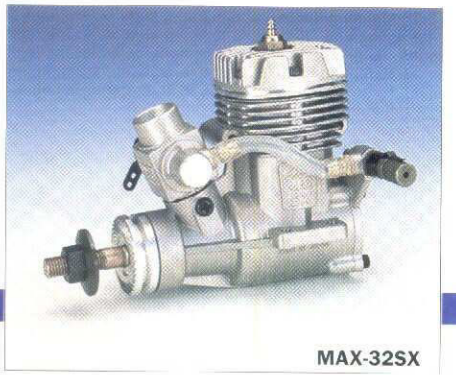
O.S. ENGINE

Tvåtaktare!

MAX-25FX

Slagvolym 4.07 cc
Effekt 1,2 hk/18.000 varv
Praktisk varv 2.500 - 19.000 varv
Vikt 248 gram
Dämpare och glödstift medföljer


MAX-25FX


MAX-32SX

MAX-32SX

Slagvolym 5.23 cc
Effekt 1,2 hk/18.000 varv
Praktisk varv 2.000 - 22.000 varv
Vikt 270 gram
Dämpare och glödstift F medföljer

40FX
MAX-46FX

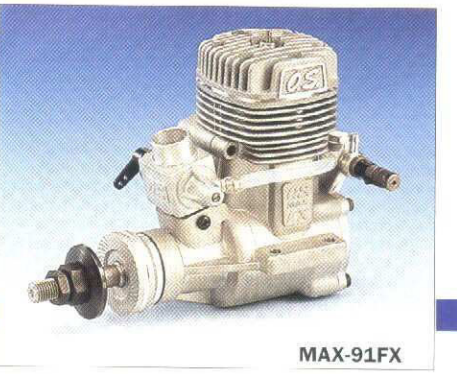
Slagvolym 7.45 cc/6.47 cc
Effekt 46FX 1,62 hk/18.000 varv
Effekt 40FX 1.36 hk/16.000 varv
Praktisk varv 2.000 - 17.000 varv
Vikt 375/386 gram
Dämpare och glödstift medföljer


MAX-40/46FXX


MAX-61FX

MAX-61FX

Slagvolym 9.95 cc
Effekt 1,9 hk/16.000 varv
Praktisk varv 2.000 - 17.000 varv
Vikt 550 gram
Dämpare och glödstift F medföljer


MAX-91FX

MAX-91FX

Slagvolym 14.95 cc
Effekt 2,8 hk/15.000 varv
Praktisk varv 2.000 - 16.000 varv
Vikt 550 gram
Dämpare och glödstift medföljer

SVENSK DISTRIBUTÖR

MODEL-CRAFT

Djäknegatan 2, 211 35 MALMÖ
Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05

FINNS I ALLA VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER!

Fråga efter O.S., DeLuxe & ModelTech's kataloger hos Din hobbyhandlare!

PILOT • MARUTAKA • SOLARFILM • TETTRA • MASTER • POWERMAX • OS ENGINES

MASTER • MARUTAKA • SOLARFILM • MASTER • POWERMAX • OS • P

INES • POWERMAX • PILOT • MODEL-TECH • SOLARFILM • TETTRA • MASTER

POSTTIDNING-B
Modellflygnytt – SMFF
Box 4015
600 04 Norrköping

ANDERSSON EVERT
BOKVAGEN 22
295 37 BROMÖLLA

L022
MNR: 55262
KOD: 10491
X 37

SVERIGE
PORTO BETALT

29501 Lokal

NYTT ÅR - NYA MODELLER!

Ett nytt år innebär självklart en ny Kyosho-katalog och med den mängder av nya modeller. Bland årets alla nyheter finner du bl.a vår nya helikopter – Caliber 30 och ett helt nytt bränsledrivet fläktflyg – F-16 Fighting Falcon. Läs mer om dessa modeller och mycket, mycket mer i den 244 sidor tjocka katalogen som du finner hos din Kyosho-handlare.



En av många nyheter för året är **Caliber 30** som har en väl genomtänkt och fräck design. En minimal frontarea och en "slimmad" midja styr luftströmmarna runt helikopterns kropp. Kroppens form är speciellt designad för att ytterligare förbättra helikopterns flygegenskaper.

F-16 Fighting Falcon är den andra skala Jet fightern, efter fjolårets framgång F 86 Sabre, med förbränningsmotor. Med den vassa 2,5 cc motorn är F-16 kapabel att utföra avancerade manövrar i händerna på erfarna piloter. F-16 är konstruerad av tunn glasfiberplast och vingkonstruktionen är av lätt stark balsa.



NYHET!



NYHET!

Motorn på **F-16 Fighting Falcon** är försedd med en snörstart vilket underlättar hanteringen vid start. F16 har mycket kort startsträcka vilket får dig att undra över om detta verkligen är en Ducted fan maskin. OS 15 CV-DF motorn vill ha bränsle med 30% nitrometan för att lämna maximal effekt tillsammans med avgaspipan.

Fakta Caliber 30:

- Kraftöverföringen sker med hjälp av en remdriven, tvåstegs nedväxling.
- Medroterande, remdriven stjärtrotor är till stor hjälp vid autorotationer.
- Motor och koppling kan lätt tas ur för underhåll. Motorn lossas med endast sex skruvar
- Ny konstruktion på kopplingen gör att kraftöverföringen blir mera vibrationsfri
- Chassit är uppbyggt av komposit och är mycket stabilt vibrationsabsorberande och stryktåligt vid eventuell krasch. Chassit är uppbyggt i "våningar" där allt som rör sig är kullagrat.
- Nytt rotorhuvud ger mycket goda flygegenskaper
- Rotorhuvud och mixer kan ställas om så att Caliber både passar nybörjaren, men kan även ställas att passa den mycket krävande 3D flygaren.
- Huven optimerad för att ge ett "fräckt" utseende - perfekt strömlinjeform och maximal kylning till motorn.
- Caliber 30 kan bestyckas med elektronisk mixning "CCPM" för den som har en modern radio men kan även bestyckas på konventionellt "gammaldags" sätt för den som saknar en radio med möjligheter till CCPM.
- De flesta servon av standardformat kan användas. Servofästena är utformade för olika servofästen.
- Alla stötstänger är fixerade för att underlätta inställningarna.

NY KATALOG!

Kyoshos katalog för år 2002 består av **244 sidor** fyllda med radiostyrda modeller. Katalogen kostar **40 :-** och finns hos din Kyosho-handlare.



ALFTA (0271) Sven Thilmer AB 12322 BORÅS (033) HobbexButiken 140205 BÅLSTA (0171) RC Kul&Hobby 467337 FALUN (023) KBs RC-hobby 25866 GÄVLE (026) BoysToys 129902 GÖTEBORG (031) ToysLeksaker459401, Hobbex Femman 158400 HALMSTAD (035) Lekia 159175 HAPARANDA (0922) JalaLeksaker 10200 HUDDINGE (08) Hobbymagasinet 7748484 HUDIKSVALL (0650) HudikHobby 99331 JÄRFÄLLA (08) HobbexButiken 58018090 JÖNKÖPING (036) BildelsGrossisten 122070 KALMAR (0480) RC Center 29459 KATRINEHOLM (0150) Ljuddämparservice 16585 KIRUNA (0980) Minab 19027 KLIPPAN(0435) Hobbygården 10322 KRISTIANSTAD (044) Havannamagasinet 210839 KUNGSBACKA (0300) Lek&Hobby 14136 LINKÖPING (013) Brio-Butiken 123570 LULEÅ (0920) Hobbydetails&RC-EricsEl 16550 MALMÖ (040) HobbexButiken 433820 NORRKÖPING (011) Lekhuset 287060 NYKÖPING (0155) Leksaksaffären 210196 RONNEBY (0457) Hobby&Fotoshopen 12344 STOCKHOLM (08) Roffes 333044, WentzelsHobby 240790, Söders RC (endast flyg) 643 67 87 STRÖMSTAD (0526) Kjells Lek&Hobby 61420 SUNDSVALL (060) Lekplaneten 158700 SÄFFLE (0533) Hobbykällaren 14594 TOMELILLA (0417) Alfs Leksaker 10008 TRANÅS (0140) Lek&Hobby 13843 UMEÅ (090) Slöjd&Hobby 144402, Stenbergs RC Hobby 141870 UPPSALA (018) Lekia 141114 VARBERG (0340) Hobbyelektronik 80595 VÄSTERÅS (021) Zetterlunds 104491 VÄXJÖ (0470) SmålandsRC 27515 ÄNGELHOLM (0431) Leksaksmagasinet 82350 ÖREBRO (019) HåkansHobby 226613 ÖSTERSUND (063) Modellhobby 121450

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Kyosho konsumentjänst 08-681 1955