modellflyg nytt

MEDLEMSORGAN FÖR SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • 1997

3

ISSN 0345-813X
03
9 770345 813009

Boddington • F1C • JR:s Ergo • SM/RM Inomhus • Thunder Tiger-titt • Flyg på distans •

DEN NYA GENERATIONEN !

NEXUS LEGATO

NEXUS – DEN NYA GENERATIONEN

Nexus – det bästa argumentet att börja flyga modellhelikopter! Enklare kan det inte sammanfattas. Concept 30 gjorde helikopterflyg allmänt tillgängligt i Sverige. Nexus gör det ännu enklare att börja flyga modellhelikopter. Fem års samlad erfarenhet från hela världen finns här samlat i en riktig nybörjarhelikopter. Men Nexus är inte bara för nybörjaren – nu kommer Nexus Legato för den som ställer höga krav!

NEXUS – MODERN TEKNIK

Konstruktionen är mycket kompakt och robust. Samtidigt finns väl tilltagna krasch-zoner. Alla vitala delar är kullagrade. Extremt enkel att serva. Motorn, som exempel, går att lyfta ur utan att ens demontera förgasare eller ljuddämpare. Startkonan sticker upp strax framför rotoraxeln och gör den mycket enkel att starta. Gyrot sitter väl skyddat ovanför tanken och nära tyngdpunkten.

Nexus finns nu att få i flera olika versioner, för alla nivåer. Bästa tipset är att titta in i närmaste CHC-butik snarast möjligt och kolla alla detaljer!

KÄLLA TILL KUNSKAP – CHC

Att lära sig flyga helikopter innebär nästan alltid att ett visst mått av kvalificerad hjälp måste till. Den hjälpen får du via närmaste CHC-butik (betyder ConceptHeliCenter). Där kan du också se nya tillbehör och köpa reservdelar när så behövs. Alla de vanliga reservdelarna finns på lager i CHC-butiken! Kraven på en CHC-butik är höga och därför finns det inte så många. Vi ser kvalitén betydligt viktigare än kvantiteten. Bor du inte nära någon butik så kan de flesta också sända per post. Ring och fråga efter den närmaste! Din CHC-butik är en bra kontakt!

ETT BRETT SORTIMENT

Förutom Nexus-programmet från 32 till 52-fyrtakt har CHC-butikerna ett också nya proffsiga Concept 60 SRII och elserien Concpet EP SR!

Nexus 30S är den billigaste maskinen för dig som skall börja flyga helikopter. I grundutförande levereras den med autorotationsnav och med ett rotorhuvud gjort för ökad stabilitet i luften – rätt anpassat för nybörjaren! Finns både i monteringssats utan motor och förmonterad försedd med en vass OS32SX motor.

Nexus 30D är en avancerad maskinen i 30 klassen. Den har ett flapping-head rotorhuvud och är i det närmaste genomgående kullagrad. En maskin med prestanda avsedd för 32 motorer. Finns som monterringssats.

Nexus 46 är en race-version baserad på D-versionen men med något längre rotorblad och passande motorfästen för den ingående OS46FX-H motorn. Levereras med nyutvecklad effektljuddämpare. Mycket potent maskin med massor av prestanda.

Nexus Legato heter fyrtakts-version baserad på D-versionen men med något längre rotorblad och passande motorfästen för den ingående OS FS52-S fyrtaktsmotorn. Levereras med Hattori minipipa. Mycket potent maskin med massor av prestanda och fyrtaktarens tysta gång.

Concept 60SR II är den stora maskinen som nu blivit fullvuxen. Den levereras numera i en i det närmaste race-färdig version där alla viktiga delar finns med från början. Med den här maskinen tar Concept 60 på allvar steget in på tävlingsarenan. Satsen innehåller kolfiberbom och det finns också en version med kolfiberchassie. För tävling!

Concept EP SR är en serie vidareutvecklade elektriska maskiner som gör elhelikopter betydligt mer intressant än tidigare. Förenklad installation och friare val av servon och gyro tillsammans med en helt ny K-Speed motor och mycket rimliga priser gör Concept EP till ett riktigt spännande alternativ! Tillsammans med övningsplattan blir det här en maskin att tänka på också för nybörjaren.

BÖRJA FLYGA NU !

Sluta tveka! Satsa på en Nexus 30S nu! Självklart ingår en svensk instruktion och CHC-butikens stöd. Du har säkert redan en fyr-kanals flygradio och då erfordras endast en helikoptermotor och ett gyro. Det går att börja flyga helikopter för en rimlig peng idag! Låt drömmen bli sanning nu i sommar ....

CHC-butiken kan visa upp de olika Kyosho helikoptrarna. Alla lika väl *supportade* med en *god tillgång* av prisvärda reservdelar när så behövs. Nog så viktigt – och *självklart* för Kyosho!

CHC-BUTIKER SVERIGE KYOSHO 08-6811955 BORÅS (033) HobbexButiken 140205 **ESKILSTUNA (016)** RC Hobby 121218 **FALUN (023)** KB:s RC Hobby 25866 **GÖTEBORG (031)** Toys 459401 **HELSINGBORG (042)** Hobbycenter 131848 **HUDDINGE (08)** Hobbymagasinet 6899090 **KALMAR (0480)** RC Center 29459 **KLIPPAN (0435)** Hobbygården 10322 **KUNGSBACKA (0300)** Lek&Hobby 14136 **LULEÅ (0920)** KringlanHobby 16550 **NORRKÖPING (011)** Lekhuset 159091 **STOCKHOLM (08)** SödersRC 6436787, RoffesModellflyg 333044, Wentzels 217860 **TROLLHÄTTAN (0520)** NIDS Lek&Hobby 97040 **UMEÅ (090)** Slöjd&Hobby 144402, Stenbergs RC 141870 **VÄSTERÅS (021)** Zetterlunds 131491 **ÖREBRO (019)** HåkansHobby 226613 **NORGE KYOSHO 22870676 HAMMAR** StrømsHobby 62350060 **HÖNEFOSS** MartinsensHobbyservice 32122818 **OSLO** SmallSize 22172811 **SANDNES.O** Sæland 51661509 **STJØRDAL** Morten's Hobbyloftet 74826300 **FINLAND KYOSHO 09-7555344 TAMPERE** Atala RC 2144110

KYOSHO® THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Nyheter!

Äntligen en äkta Ready-To-Fly modell från PRECEDENT! Med en spännvidd av 1800mm är det en stor och mycket välflygande trainer som flyger utmärkt med en vanlig .40 motor.

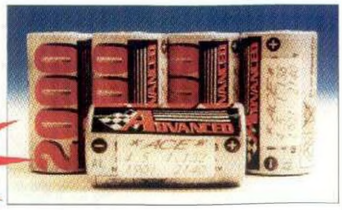
Du kan välja mellan två versioner, dels helt färdigklädd och dels träfärdig utan klädsel så att Du själv kan välja färg och utseende på Din modell.
Prisnivå från ca 1300.-

Electra-Fly

En av marknadens mest populära elseglare i ny version! Levereras nu med en 660 motor som standard. Även switch, fällbar propeller, mm ingår!

ADVANCED Electronics AB

Oavsett om Du tävlar med eldrivna bilar, båtar eller flygplan eller bara söker batterier med det där "lilla extra" skall Du välja batterier från Advanced Electronics.
Alla batterier från Advanced Electronics har genomgått en speciell process som permanent sänker cellens inre resistans, vilket höjer spänningen och gör batterierna snabbare!
Cellerna är dessutom cyclade tre gånger innan den slutliga testningen.
Matchning sker på en specialbyggd utrustning med mycket hög noggranhet och cellerna matchas med avseende på spänning, kapacitet, inre motstånd och laddtid!
Matchade 6-cells paket av Sanyo RC2000 och 1700SCRC-SP finns på lager. Även paket med flera än sex celler, för Dig som flyger och åker båt, kan tas fram på beställning.
Fråga efter Advanced batterier i Din hobbybutik!

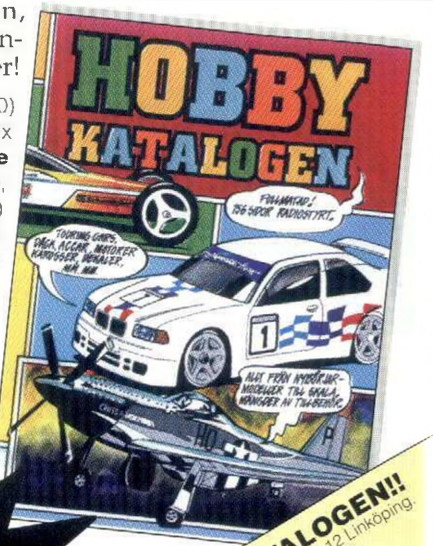


HOBBYKATALOGEN -97

NYHET

I nedanstående välsorterade lek- och hobbybutiker hittar Du den nya HOBBYKATALOGEN från Carrocar AB. Katalogen är på hela 156 A4 sidor och innehåller ett spännande sortiment av radiostyrda bilar, båtar, flygplan, radiostyrningar, motorer och mängder med tillbehör. Besök någon av nedanstående butiker för mera information om katalogen och radiostyrda modeller!

Alfta (0271) Sven Thilmer AB 12322 **Arlöv** (040) Hobbex butiken 433820 **Arvidsjaur** (0960) Johanssons sport & fiske 17336 **Boden** (0921) Race & hobby 53723 **Borås** (033) Hobbex butiken 140205 **Falun** (023) KB's RC hobby 25866 **Forshaga** (054) Roto Racing 872533 **Gävle** (026) Boys Toys 128430, Flyg & modellhobby 125521 **Göteborg** (031) Hobbycenter 126220, Toys leksaker 459401 **Hallsberg** (0582) Wennbergs hobby 15060 **Helsingborg** (042) Hobbycenter 131848 **Hudiksvall** (0650) Hudik hobby 99331 **Höviksnäs** (0304) HåWe lek & racing 667867 **Jönköping** (036) Haga hobby 166128 **Kalmar** (0480) RC center 29459 **Klippan** (0435) Hobbygården 10322 **Kristianstad** (044) Havannamagasinet 210839 **Kungsbacka** (0300) Lek & hobby 14136 **Lidköping** (0510) Flyghobby 26234 **Linköping** (013) Power Toys AB 127470 **Luleå** (0920) Kringlan hobby 16550, RC elektronik & hobby 225861 **Malmö** (040) Model-Craft 71435 **Norrköping** (011) Hobbyhörnan 189317 **Orsa** (0250) Ove Hermans modellhobby 44413 **Piteå** (0911) Cege modellhobby 12322 **Ronneby** (0457) Hobby & Fotoshopen 12344 **Skurup** (0411) R&T Racing center 42500 **Staffanstorp** (046) Minimodeller 253166 **Stockholm** (08) Hobbex butiken 58018090, Hobbymagasinet 7748484, M-racing 7788844, Roffes modellflyg 333044, Sigtuna hobby 08-59250555, Söders RC hobby 6436787, Tumba musik & hobby 53176900 **Strömstad** (0526) Kjells lek & hobby 61420 **Säffle** (0533) Hobbykällaren 14594 **Tomelilla** (0417) Everöds RC hobby 31338 **Trollhättan** (0520) Nids lek & hobby 97040 **Umeå** (090) Slöjd & hobby 144402, Stenbergs RC hobby 141870 **Varberg** (0340) Hobbyelektronik 80595, Procar 38784 **Västervik** (0490) Rolles 11124 **Västerås** (021) Zetterlunds 131481 **Växjö** (0470) Smålands RC hobby 27515 **Ystad** (0411) RC hobby syd 16245 **Östersund** (063) Anders RC hobby 130064



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

Ja, skicka mig HOBBYKATALOGEN!!
Skicka in kupongen ifyld 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.

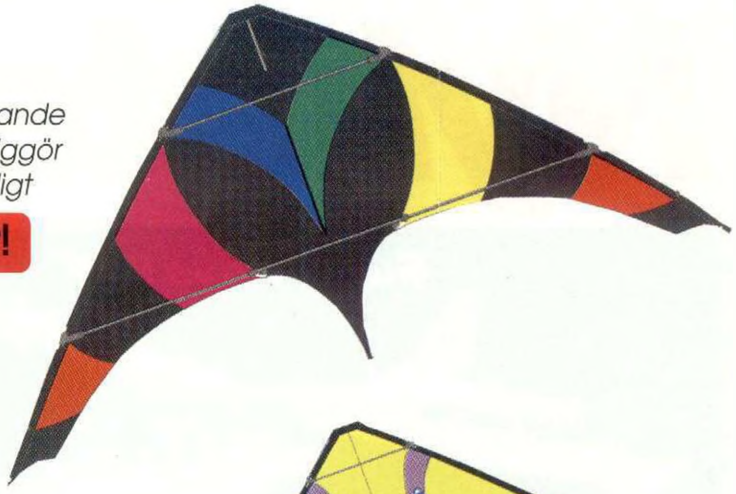
Namn: _____ Adress: _____ Postnr: _____ Stad: _____

Finns i välsorterade lek- och hobbybutiker. Distribueras av: Carrocar AB, Box 1211, 581 12 Linköping, Tel 013-122223, FAX 013-101049
E-mail: info@carrocar.se • Besök vår WEB-SITE med de senaste nyheterna: www.carrocar.se

TRAMONTANA

En specialdrake av högsta klass! Speciellt utmärkande är sytekniken, som ger en rundad form vilket möjliggör en kombination av lugna rakflygningar med otroligt tvära svängar.

1.595:- inkl linor!



Session 1.1

De stora möjligheternas nybörjardrake! Flyger mycket stadigt och exakt med utmärkta konstflygegenskaper — en all-round-drake!

995:- inkl linor!

Vento

Representerar den "nya generationen" drakar som kombinerar lätt och precis flygning med moderna trickmöjligheter

635:- inkl linor!

jam Session

Den senaste trick-designen, som flygs av de bästa i världen. En "slowdown"-tillsats ingår för hård vind.

1.095:- inkl linor!

Obsession

Den ultimata stuntdraken — upptäck vad Du kan göra med den! Kan startas från vilket läge som helst med en "keelbow"!

985:- inkl linor!

Delta Hawk

En tysk kvalitetsdrake som i svaga till måttliga vindar är den perfekta nybörjardraken för alla. I frisk vind är däremot Delta Hawk en utmaning även för den erfarna flygaren — en drake att utvecklas med! Med draken följer linor, handtag och instruktioner på svenska!

Endast 495:- (normalpris 695:-!)

Skåne HOBBY

Flädie Kyrkväg 1, 237 91 Bjärred
Tel 046-24 71 14 • Fax 046-24 71 36
www.skanehobby.se

Semester veckorna 25-26!

Sätt in 30:- på pg 495 6724-1, så får Du katalog + prislista på alla våra drakar!

nytt modellflyg

Sveriges Modellflygförbund (SMFF) är sammanslutning av cirka 220 klubbar och 10 000 medlemmar.

MODELLFLYGNYTT är organ för Sveriges Modellflygförbund.

Fackredaktör Friflyg
Martin Tärnroth
Månstorpsvägen 12
146 45 Tullinge
Telefon 08-778 44 89

Fackredaktör Linflyg
Per Ehnwall
Vargvägen 6
137 72 Västerhaninge
Telefon 08-500 212 14

Fackredaktör Radioflyg
Conny Åquist
Stänggatan 2
456 32 Kungshamn
Telefon 0523-711 45

Redaktör, ansvarig utgivare och annonser
Sture Tingwall Marketing
Storgatan 24
302 43 Halmstad
Telefon 035-21 31 41
Telefax 035-18 65 75
E-post sting@adept.se

Annonspriser gäller för underlag i form av färdig positiv film. För färgannons debiteras tillägg på max 500:-.

1/1-sida	3.500:-	1/2-sida	1.900:-
1/3-sida	1.700:-	1/4-sida	1.200:-
1/6-sida	1.000:-	1/8-sida	800:-
1/16-sida	500:-	Stående/år	800:-

Redaktionen hjälper med glädje till med annonsutformning, sättning, färgdelning mm till låg självkostnad!

Preliminär utgivning 1997

Modellflygnytt nr 1	vecka 08-09
Modellflygnytt nr 2	vecka 16-17
Modellflygnytt nr 3	vecka 25-26
Modellflygnytt nr 4	vecka 35-36
Modellflygnytt nr 5	vecka 42-43
Modellflygnytt nr 6	vecka 48-49

Annonsbokning manusstopp cirka 5 veckor före angiven utgivningsvecka. Kontakta gärna redaktionen i förväg!

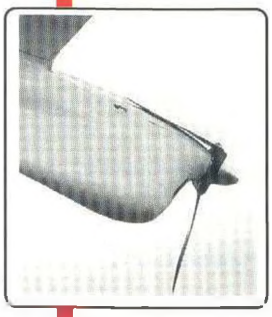
Annonsunderlag i form av heloriginal eller film kan lämnas senast 3 veckor före angiven utgivning.

Distribution eller vid utebliven tidning kontakta
SMFF, Box 4015, 600 04 Norrköping.
Telefon 011-13 21 10
Telefax 011-16 91 60
Pg-konto 51 81 65-6

Tryck NDB Printing, Holland
ISSN-0345-813X

OMSLAGET

Stora bilden: Pylonflygare Bo Magnusson flyger även el & hang! Foto: Lars Rosengren, Ödeshög
Lilla bilden: En riktig färgbild av den riktiga Gul Kalle. Anton Andersson, Uppsala Flygklubb tog bilden på flygdagen på F16 1945.



Innehåll nummer 3 1997

Sussi och Tiger Moth, del IV	sid 6
Ett besök hos Thunder Tiger	sid 8
Boddington: valfria manövrar	sid 10
Modellflyghistoria , del 15	sid 14
Pilotrutan	sid 17
Pylonsidan	sid 18
GD 1997 — Handkastglidare	sid 18
What's up in F3J?	sid 20
En ackvarnare till	sid 22
Ungdomar — onödigt påhäng?	sid 23
Mellan flygpassen mm	sid 24
ERGO — helikopter från JR	sid 28
Årsta Flygdag 1997	sid 30
SM & RM i inomhusflyg	sid 31
David Boddington	sid 32
Lindy 25 — ett provbygge	sid 34
F1C — friflygarnas motorklass	sid 36
Grattis Bror Eimar!	sid 38
Holiday on Ice	sid 39
Aerotech's Wayfarer II	sid 40
PREK: Modellflygmärken mm	sid 42
Tävlingskalendern	sid 44
Bygge för en smal plånbok	sid 46
Orapaint	sid 48
Pryltorget & Resultatlistor	sid 56

Under åttiotalet framlades det inom FAI konkreta planer på att skapa ett flygsportevenemang vars storlek och omfång skulle underlätta för flygsporterna att få genomslag i media. Den typ av arrangemang man främst tittade på som förebild var de Olympiska spelen.

Två allvarliga försök att realisera dessa planer har gjorts, båda har av olika anledningar misslyckats. Kanske hade man inte insett vilka problem som drabbar stora arrangemang. Rutin och erfarenhet har också saknats, något liknande hade ju inte tidigare genomförts.

1997 verkar det som planerna efter mer än 10 års försök kommer gå i lås. Turkiet kommer i september stå värd för vad som på engelska kallas "the 1st World Air Games". Att just Turkiet står som värd kan verka en smula överraskande eftersom landet inte, i varje fall inte inom modellflyg, varit särskilt aktivt på den internationella tävlingsarenan. Elaka tungor menar att den största anledningen till att de tog sig an detta och att de kommer ro detta i hamn var att den förre påtänkte arrangören, Grekland, misslyckades och arvfienden tvärs över Egeiska havet vill visa sig bättre och duktigare...

Jämfört vad vi sett tidigare är World Air Games stort. Ett par tusen deltagare gör det deltagarmässigt nästan lika stort som Vinter-OS.

En fascinerande sak som jag aldrig tidigare stött på inom detta är tal om TV-rättigheter. Rättigheterna har sålts till ett schweiziskt TV-bolag, som i sin tur säljer regionala sändningsrättigheter vidare.

Det är redan klart att Eurosport kommer sända från tävlingarna. Nu är modellflyg endast en del av helheten och TV-producenterna kommer säkert hårt prioritera det de anser mest TV-mässigt.

Medaljerna präglas av finska myntverket, samma leverantör som OS, som också ger ut en serie samlarmynt.

För att World Air Games skall bli en framgång krävs förutom ett bra genomförande nere i Turkiet, dessutom god uppföljning.

World Air Games är tänkt att avgöras vart fjärde år och budgivning inför 2001 pågår, vilket bådar gott inför framtiden.

Robert Sundell

Copyright Modellflygnytt

För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!

Skala

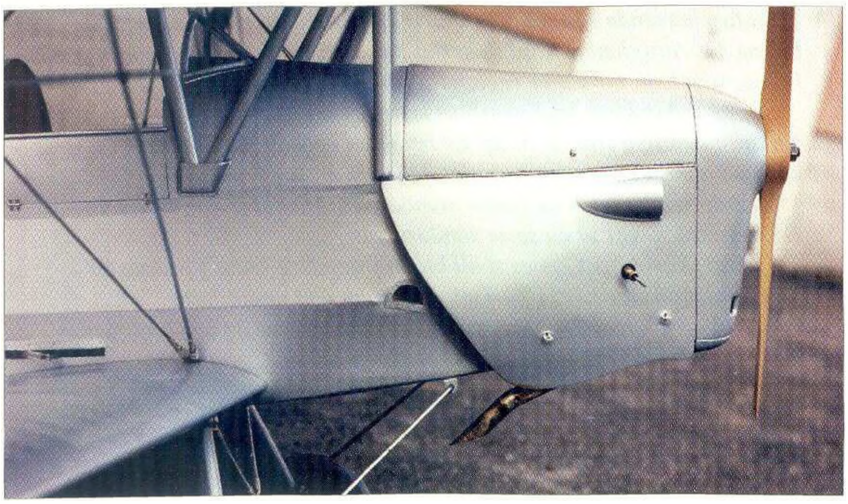
Låt gärna inspireras av bilderna, skriver Sussi. Det är lätt. Svårare att inte bli imponerad av dem!

Tiger Moth

Sussi Karlsson bygger, fotograferar och skriver om FLAIR-byggsatsen

Avsnitt 5

Fullskala eller modell? Så brukar bildtexterna vara till den här typen bilder.



Ni som följt serien om FLAIR Mothen kommer säkert ihåg att i förra numret av Modellflygnytt, så var maskinen i stort sätt träfärdig och klar för klädseln.

Korrugerad bräsletank

FLAIR föreslår i beskrivningen att den vecken på tanken kan göras av lister, glasfiber och sprutspackel. Visst går det bra men det är en omständlig procedur. Jag tog i stället en bit 1 mm tjock aluminiumplåt och klippte denna till en tandspackel med lagom stora tänder och smetade på ett tjockt lager lättviktsspackel som jag spätt ut med vatten för att få en smidigare konsistens. Sedan drog jag min hemgjorda spackel längs tanken för att få fram en korrugering i rätt skala. Ett par gånger behövde jag spackla med torkning emellan innan resultatet var riktigt bra. När resultatet blivit tillfredsställande limmades en bit rund kabel fast på ytterkanterna för att få fram vulsten där yttersidorna sitter fast. Därefter lackades först med golvlack för att få en hård och tålig yta och sedan med silverfärg. Slutresultatet ser realistiskt ut.

Motor

Nu har även rätt motor tagit plats i modellen. Med vetskap om att de flesta stora pojkarna som tävlar i skala använder de där fina, tillförlitliga, handbyggda, engelska motorerna ville jag också ha en. En LASER 150 endast det bästa är gott nog. Det är en likadan motor som FLAIRs prototyp flög med.

Det är gott om plats under kåpan. Här har jag förutom motor batterier till stödglödströmbrytare och ljuddämpare som är kopplad till avgasröret. Byggbeskrivningen visar ett enkelt och bra sätt att styra luften med hjälp av en baffel så att motorn får bra kylning — klokt.

Dåligt skevroderlinkage

De stålpinnar och kullinkar i byggsatsen som är avsedda att överföra kraften från servot i vingen till skevroder anser jag var i klenaste laget — det skall vara en bock i cirka 45° linkaget, kändes svampigt. Bitarna i 2 mm pianoträd byttes ut mot 3 mm med passande kullinkar och känns nu förtroendeingivande.

Val av klädsel

Från början var det meningen att flygplanet skulle kläs på traditionellt sätt med nylon som sedan lackas i rätt färger. Denna metod ger den bästa styrkan och finishen men det tar också tid att få på plats med lager på lager av lack.

Då min förebild var silverfärgad i en nyans som stämmer mycket bra med Solartex silver valde jag denna för enkelhets skull eftersom att jag vet att denna ger ett mycket bra resultat och är mycket lättarbetad.

Här följer en liten lista på vad jag trivs bäst med när jag klär med denna typ av film. Ett litet resestrykjärn med låg temperatur för större släta ytor, ett mindre hobbyjärn med högre temperatur till de lite mer svåråtkomliga ställena och en bra varmluftspistol med steglös temperaturreglering till vingspetsar och att sträcka klädseln med.

En bra varmluftpistol av denna typ är ganska dyr och kostar cirka 1000 kronor, men det är en bra investering den kan brukas till mycket mer än klädsel.

Man behöver också en handske för att inte bränna sig då filmen sträcks över vingspetsarna samt ett par saxar, skalpell och brytbladskniv med nya blad i.

Troligtvis så vet den som ger sig på ett projekt i denna storlek hur man klär en modell med krympfilm så det går jag inta in närmare på mer än ett litet tips på hur man får klädseln att sitta fast på vingar med undercamber. När undersidan är klädd ser man till att filmen följer spryglarna och lägger då lite tunt CA-lim på dom kritiska ställena innan man slutsträcker så sitter klädseln fast.

Riggad och klar

TIGER MOTHEN är nu klädd, riggad och dekorerad. Vad som ej ingår i byggsatsen är min inredning i sittbrunnen med pilot, säten, spakar som följer med i alla rörelser (även gasen) lite snyggare instrument plus lite annat smågodis som piffar upp modellen. Man blir nog aldrig helt färdig med en skala modell. Man hittar alltid något som kan förbättras för att den skall se ännu mer realistisk ut.

Inställd flygning

Tyvärr har vårt minst sagt instabila väder sagt stopp för den efterlängtade premiärturen. Blåst och eller regn varje gång jag haft tid att flyga, men den som väntar på något gott ...

Mothen var utställd på Årstafältets modellflygdag. Den lockade till sig de flesta åskådare och aktiva. Det var kul att se och höra deras reaktioner —åå, vill ha!

Jag har pratat med en herre i Dals Långed, Gunnar Jansson, som hunnit flyga sin FLAIR Moth. Han lät lyrisk, då han berättade för mig hur mjukt och realistiskt maskinen flyger. Enda nackdelen med Mothen är att hans fru tycker att den är så vacker att det nästan synd att riskera skavanker med flitig flygning.

Sammanfattning

Det är roligt att kunna säga att byggsatsen är den mest genomtänkta och prisvärda jag sett hittills. Jag tror den blir svår att överträffa i kvalité och utrustning. Enligt fabriken är det en så kallad semiskalamaskin med andra ord så finns det saker på planet som inte helt överensstämmer med originalet. Detta för att göra det enklare i produktion och lättare att bygga. Men med fantasi och tid kan man bättra på skalariktigheten med enkla medel utan att ändra på strukturen i flygplanet. Låt dig gärna inspireras av bilderna.

Runt åtta kilo

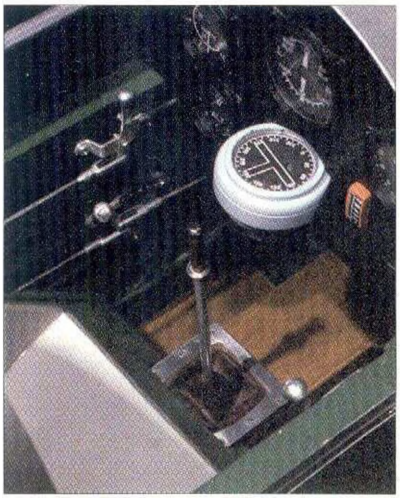
Både Gunnar Janssons och min maskin väger färdiga cirka 8 kg. Naturligtvis återkommer jag med rapport om hur min TIGER MOTH beter sig i luften.

Data FLAIRs Tiger Moth

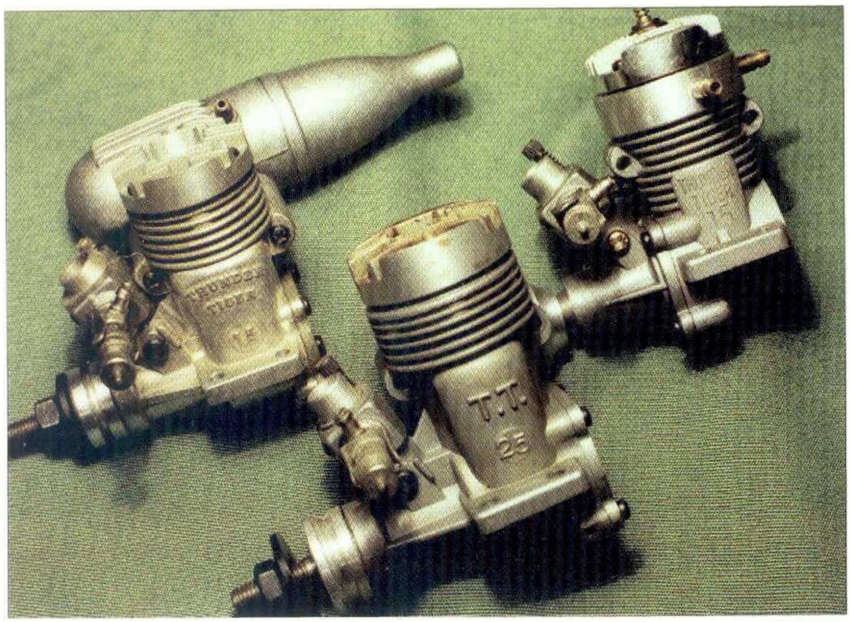
Spänvidd	2.260 mm.
Vikt	7.3-9 kg.
Motor	20-30 cm³ 4 takt
Radio	4 kanaler + 5 servon
Pris	3.500:-

Importör Natans Hobby
Väröbacka tel. 0340 / 66 00 66

Cockpit inredd med flera rörliga detaljer — gasreglage, spak och sidroderpedaler plus snygg övrig inredning.



Ska det vara en Moth skall det också vara den här typen av yttre "instrumentering".



Tidiga Thunder Tiger-motorer med ENYA 15-kopian längst till höger.

En del människor kanske tänker att Thunder Tiger är ett mycket ljudligt och farligt djur. Det kan i och för sig vara rätt, men modellbyggare vet, att Thunder Tiger är namnet på en fabrik, som tillverkar modellmotorer och byggsatser.

Thunder Tiger

Flera gånger har namnet Thunder Tiger kunnat läsas på annonssidor i Modellflygnytt. I slutet av mars i år for jag till Taiwan för två veckor och jag fick möjlighet att besöka detta företag, som ligger i Taichung i nordvästra delen av ön.

Den här gången tänkte jag berätta lite om deras motorer.

TT modellmotorer

Ta en titt i en ny Thunder Tiger-katalog, och Du finner där utrustning för modellplanmodeller, båt- och bilmodeller.

Där hittar Du också 21 olika tvåtaktsmotorer för modellplan från 1.76 cm³ till 20.75 cm³ med 0.22 till 3.70 hk. En av dem har snörstart, som vi vanligtvis förknippar med små bilmotorer.

Thunder Tiger tillverkar två olika serier av motorer — en kallas GP (den billigare varianten med glidlager) och den andra, kallad PRO. PRO-motorerna har kullager, Schürle-portning och ABC-kolv och cylinder. Dessa PRO-motorer är kraftigare, men kostar också mera. Motorerna utrustas med olika cylindertoppar och förgasare för olika applikationer, till exempel för "normala" RC-modeller, helikoptrar, linmodeller etc.

För två år sedan började Thunder Tiger också erbjuda två fyrtaktsmotorer — en med cylindervolymen 8.86 cm³ och den andra på 14.97 cm³.

Det finns andra, nya produkter.

En jetmotor

För ungefär ett år sedan visades för första gången i Thunder Tigers monter vid Nürnbergmässan en jetmotor med beteckningen P-15. Denna jetmotor är resultatet av ett samarbete mellan *"Center for Aviation and Space Technology"* (Centrum för flyg- och rymdteknologi) — ett utvecklingscentrum styrt av Taiwans regering och Thunder Tiger. Denna samarbetsgrupp drog igång redan 1994.

Sedan man presenterade denna helt nya jetmotor i Nürnberg har en mängd tester genomförts och nu — när Du tar en titt på motorn — ser Du att den är använd. Utblåsets blanka metallfärg har övergått till olika färger, som Du känner igen från material, som utsatts för höga temperaturer. Ingenjörerna fick fram en mängd resultat under dessa tester.

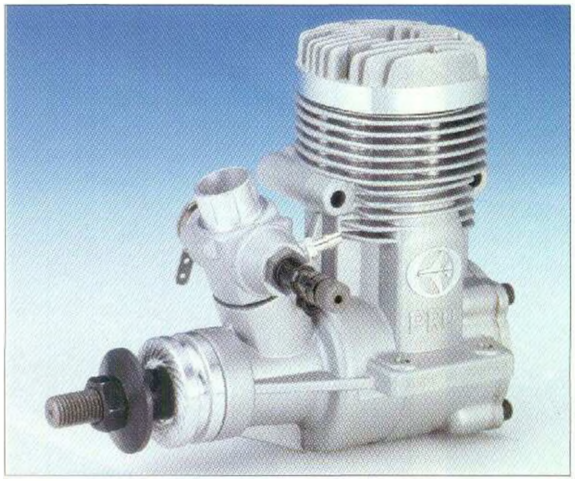
Den 320 mm långa jetmotorn väger 1,8 kg och har en maxeffekt av 53 Newton vid 120.000 varv/minut. Den startas med hjälp av tryckluft och behöver en bränsleblandning av omkring 200 cm³ fotogen + bensin för att gå en minut på maxvarv. Den behöver cirka 20 cm³ olja för smörjning under samma tidsrymd.

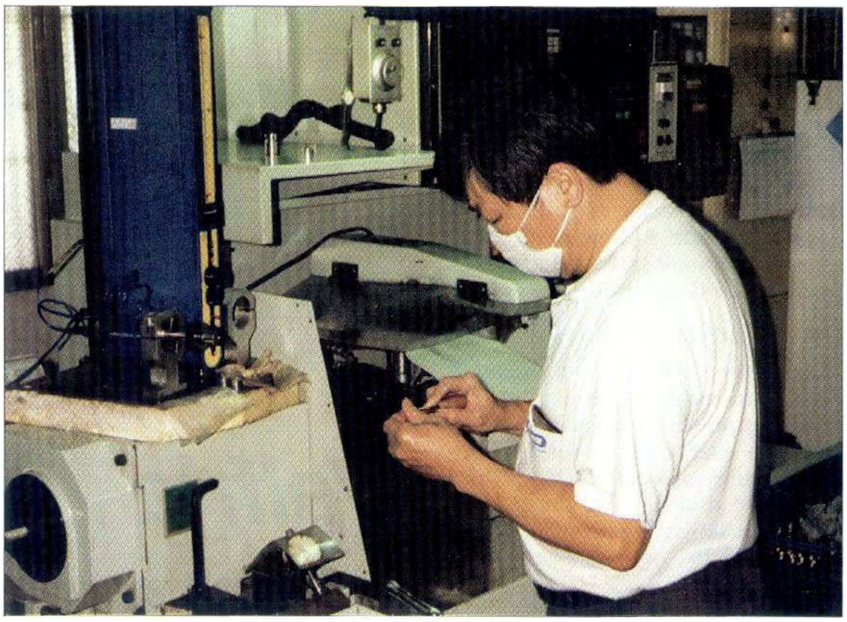
Motorn har en enstegs radialkompressor och en enstegs radialturbin, båda kullagerupphängda. Thunder Tiger siktar på att dra igång en liten serietillverkning av P-15-motorn i slutet av 1997. Den ser ut att komma att kosta omkring 28.000 svenska kronor.

Lite TT-historia

Det har flutit mycket vatten under broarna sedan man började tillverka motorer i Taichung tills idag. De första Thunder Tiger-motorerna — små motorer — var av rätt dålig kvalitet. Idag har hela serien motorer samma goda kvalitet som vi lärt känna från japanska motorer tillverkade av bland annat O.S. och ENYA!

Från vänster: PRO-36 PRO -61





Till vänster: TT-styrelsens ordförande Mr Aling har anledning att vara nöjd med produktionsrapporten.

CNC-maskiner garanterar god kvalitet med låg spillprocent.

I slutet av 70-talet började en man, som jobbade som marknadschef på en symaskinsfabrik att tillverka modellmotorer — som hobby. Mannen var Mr. Aling Lai, idag styrelseordförande i Thunder Tiger. 1976 tillverkade han och sex andra personer detaljer till motorerna och monterade ihop den första serien — fortfarande i symaskinsfabriken. De tillverkade bortåt 3.000 motorer, som kom att kallas Thunder Tiger första året. De var 2,5 cm³-motorer och rena kopior av japanska ENYA 15! Modellflygarna använde dem främst till linflyg.

1981 började massproduktion av motorer i storlekarna 2.5, 3.25 och 4 cm³ och med cylinderutförande lämpliga för modellplan, bilar och båtar. Vid den här tiden var en hel del rena handarbetet.

De hade också problem med försäljningen eftersom kvaliteten inte var den bästa. Men Mr Alings ursprungliga idé var inte att sälja enbart billiga motorer — han ville sälja billiga motorer med bra kvalitet!

Av den anledningen inbjöd han 1982 den berömde australiensiske motortillverkaren/konstruktören Gordon Burford att komma till Taiwan för att hjälpa till med att göra motorerna bättre.

Gordon stannade ett par månader. Han konstruerade inga nya motorer. Han bara lärde dem fakta om användbara och lämpliga material, om verktyg och teknologier, toleranser och var man kunde få tag i bra delar från andar tillverkare.

1983 blev Thunder Tiger kända i Mellaneuropa, när *Conrad Electronic* i Tyskland och *Hirtenberger Patronenfabrik* i Österrike började sälja dessa motorer. De gjorde så, för att taiwanesiska produkter var billiga — och kvaliteten blev bättre och bättre år från år.

Kanske tänker Du att det är hundratals små kinesiska människor, som står vid ålderdomliga maskiner och tillverkar delar till dessa motorer — och andra små hundratals monterar ihop dem och skickar iväg dem bara för en handfull ris om dagen. Men Du har fel!

Idag tillverkas alla detaljer till motorerna från Taichung av de mest högkvalitativa CNC-maskinerna som står att finna i Japan, Schweiz och Tyskland. Knappt 50 personer är inblandade i motordivisionen hos Thunder Tiger, som gör bortåt 150.000 motorer om året, som säljs till mer än 40 länder i världen.

Skälet till att man kan hålla måttliga priser på produkter med hög kvalitet är inte att man betalar låga löner till sina anställda. Skälet står att finna i en produktion med hög kvalitet med en spillprocent nära noll. Det bör nämnas, att Thunder Tiger var den allra första modellmotortillverkaren i världen som erhöll ISO 9001-certifikatet 1995!

Vad om framtiden?

De ansvarige hos Thunder Tiger vet, att det inte är bra att lägga alla ägg i en korg. Av den anledningen började man tillverka byggsatser och andra modelldelar.

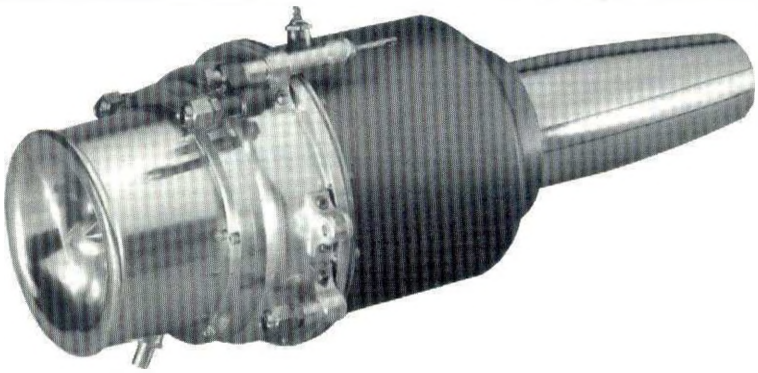
Idag kan de erbjuda allt ifrån de minsta segelplan och lättbyggda och billiga RC-modeller till "ready-to-fly" supermodeller. Och de har motsvarigheter inom bil- och båtområdet!

För övrigt — alla modellbyggsatser byggs inte i Taiwan, som officiellt benämns Republic of China. Byggsatserna, som kräver mycket handarbete kommer från en Thunder Tiger-filial i Folkrepubliken Kina. Där är lönerna lägre — och byggsatser blir billigare!

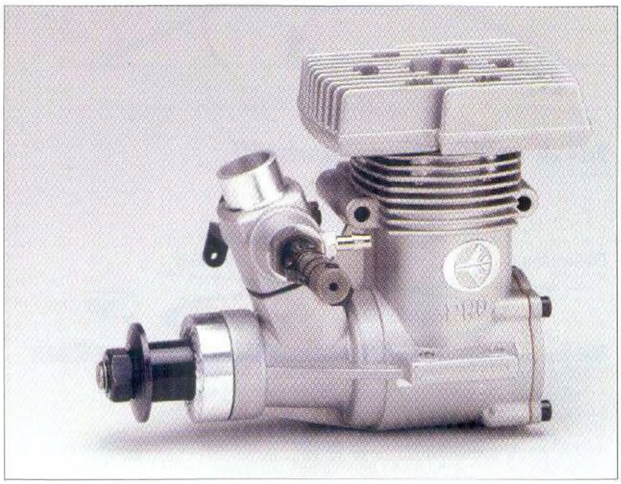
Thunder Tiger-folket vet att de också kan tillverka komponenter till elmotorer, om nu någon skulle efterfråga det i framtiden.

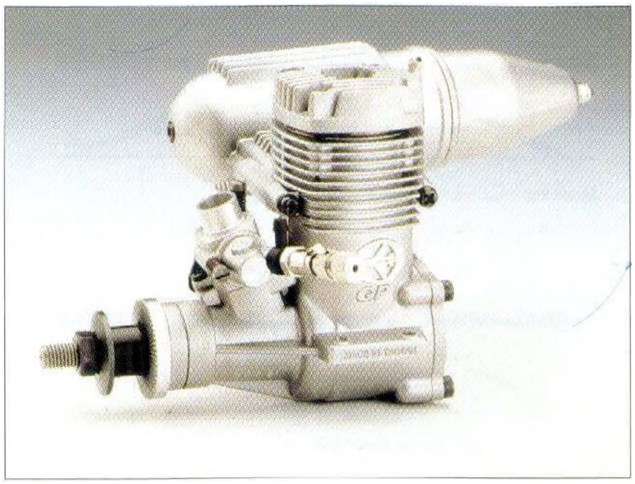
Och det vet ännu en sak: De måste nu allvarligt ta itu med den inhemska marknaden, för att i deras eget Taiwan är det bar ett litet fåtal, som sysslar med modellhobby i någon form.

Klaus Jörg Hammerschmidt



Thunder Tigers jetmotor P-15





Från vänster: PRO-36H med "helikopterhuvud" och GP-modellen

Modellflygnytts serie om

Skala

AVSNITT 34

Sista avsnittet!

Valfria manövrer

Man kan välja fem valfria manövrer av bortät tjugo. Det gör det möjligt att få någorlunda rättvisa i flygmomentet mellan olika flygplantyper och deras förmåga.

Välj Dina valfria manövrer så att de passar Din modell bäst. Välj inte de, som kan ge låga poäng. Alla har K-faktorn 4.

Endel är bara valbara för modeller vars förbild kunde flyga aerobatic.

Flermotoriga modeller

Alla motorer måste vara igång från start tills alla åtta manövrer genomförts. Det är tveksamt om det blir några höga poäng, om någon eller några motorer stannar under flygningen. Att utföra svängar med en motor död är inte rekommendabelt och den försiktige flygaren hoppar över dem under dylika omständigheter.

1. Taxning

Modeller med huvudställ och styrbart sporrhjul skall taxa 15 meter under vilken man utför S-svängar. Dessa S-svängar är viktiga att utföra rätt — dessa manövrar var nödvändiga för fullskalapiloterna eftersom sikten rakt framåt var nära nog obefintlig.

Efter taxning skall man göra helt stopp om maskinen hade hjulbromsar. Annars "nästan" stopp. För förebilder med sporre behöver modellen bara taxa rakt fram i 15 meter och stanna.

Noshjulsförsedda maskiner skall taxa i medvind 15 meter, stanna, svänga runt minst 120 grader och påbörja starten.

Taxning skall påbörjas från stillastående och efterlikna fullskalaplanets uppträdande, långsamt och mjukt.

Modeller vars förebilder har roterade stjärnmotorer rekommenderas att hoppa över taxningsmomentet (tala med domarna!). Dessa maskiner hade oftast hade en eller två mekaniker, som höll i vingspetsarna och hjälpte till med styrningen under taxningen. De roterade motorerna har inte gasreglage utan man kunde bara köra för fullt — slå på eller av tändningen. Självfallet blir det omöjligt att efterlikna detta med en modell på en asfaltbana.

2. Procedursväng

Kan flygas direkt i anslutning till rakflygningen. Har Du har god tid i Ditt flygprogram är det bättre att göra den som en separat manöver. Försök att göra svängen rätt snäv utan att banka modellen för mycket. Håll samma svängradie genom hela svängen utan höjdändring.

Gå in i svängen med lite skev, stötta med höjdroder och gärna också lite sidroder. När nosen sjunker, minska skeven och använd höjdrodret som "svängroder" — brukar bli bra! Som vid de flesta manöver handlar det om att koordinera alla funktioner; skev, höjd, sidorder och trotteln — precis som fullskalaförebilden krävde.

3. Landställ in och ut

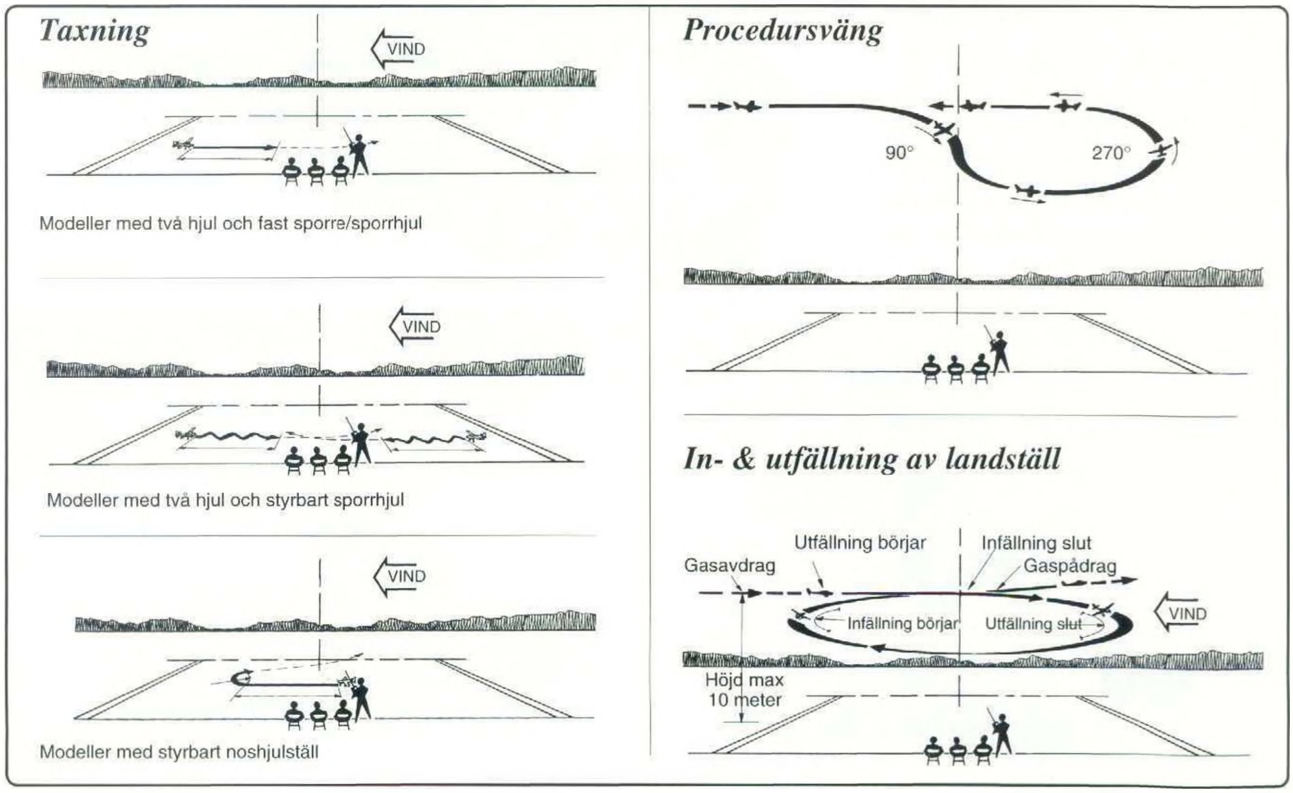
Bortsett från start och landning, då man fäller in och ut ställen kan en separat manöver ge domarna möjlighet att bedöma skalariktigheten vad gäller utförandet av dessa detaljer. Om inte ställen arbetar på rätt sätt, i rätt hastighet, med luckor, i rätt ordning mm, så hoppa över denna manöver.

4. Flaps ut och in

Flaps används vid start och landning i de fall prototypen hade sådana. Flyg mot vinden, fäll ut och in, men se till att Du har rätt trim, så att Du inte behöver korrigera under demonstrationen. Det drar ner poängen.

5. Fälltankar och bomber

Utför dessa rätt enkla manövrer som förebilden gjorde dem. Bombluckor —

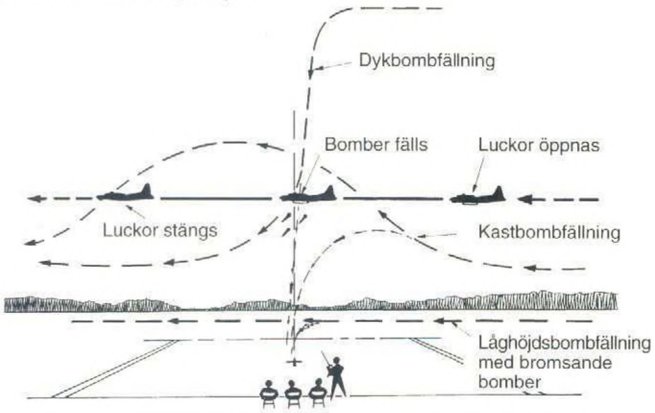


Samtliga teckningar är utförda av Carl Gustaf Ahremark

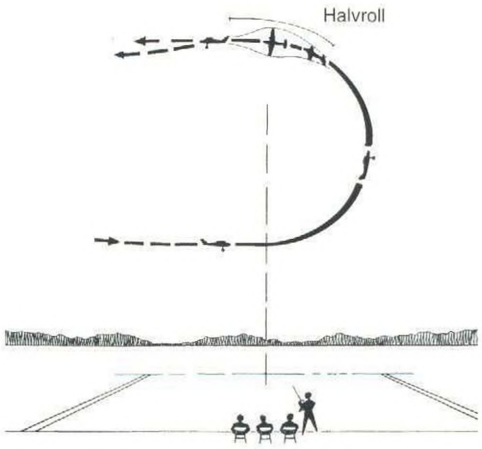
Fällning av bomber eller fälltankar

- Fällning i planflykt på hög höjd
- Fällning i planflykt på låg höjd med bromsande bomber.
- Dykbombfällning med dykvinkel cirka 70-85°.
- "Tossbombning" i lätt upptagning

- Fälltankar ska fällas i planflykt



Immelmannsväng (top roll)



om befintliga — skall öppnas i god tid. Flyg mot vinden.

Störtbombare skall dyka på karakteristiskt sätt med dykbromsar utfällda, släppa bomberna i slutskedet av dykningen och flyga ut på låg höjd.

Bomberna måste vara "tunga" för att ge rätt skalaintryck och om de dessutom skall 'explodera' vid nedslaget, sikta intill domarna, men inte alltför nära. Det kan skrämma dem! Att fälla fälltankar är inga större problem. Flyg in rakt, trottla ner och fäll dem framför domarna.

6. Stall turn

Det finns två bra sätt att gå in i en stall turn — i medvind eller mitt framför domarna. Det senare alternativet ger domarna möjlighet att se att man verkligen flyger vertikalt i manövern och vrider planet 180°. De får också möjlighet att se hur mycket vinden påverkar manöverns utförande.

Medvindsmanövern är att föredra, utom i mycket svag vind. De flesta modeller gör stall turn bäst åt motsatt håll mot propellerriktningen, så dra nytta av detta. Felen vid en stall turn kan vara att man inte flyger modeller vertikalt (rätt upp!) Eller att man sätter in sidroder för tidigt, vilket gör att manövern blir en wing-over. Vilket inte var meningen!

7. Immelmann-sväng

Under första världskriget utvecklade Max Immelmann manövern för att ändra flygriktningen 180 grader och få en lägesfördel mot sin motståndare.

Tidiga flygplan måste göra en svag dykning för att få upp fart för manövern; med en modell måste man sannolikt ge lite gas och motsidroder för att motverka eventuellt uppkommande vridmoment. Håll aningen högre ingångsfart än för en looping och vingarna horisontellt vid ingången.

Man gör ofta halvrollen för tidigt. Den skall inte påbörjas förrän nosen börjar sjunka på toppen av halvloopen. I luftstrid betraktades inte manövern som ett sätt att vinna höjd; i stället skulle man komma in i ett överraskade läge för attack mot motståndaren.

Att börja halvrollen för tidigt, med för låg fart, kan resultera i att flygplanet fladdrar ur rollen, stallar och går i spinn.

8. Looping

Få flygplan genomför en helt rund looping. Den blir oftast ellipsformad. Det är okey, om den inte blir alltför utdragen.

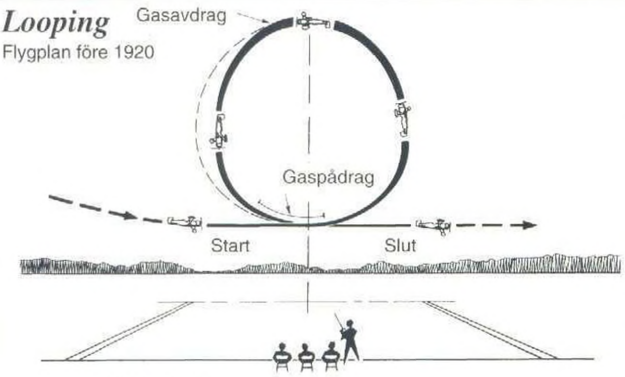
Ingångs- och utgångslägena skall vara desamma, vilket ibland kräver korrigeringar för eventuell avdrift på grund av vinden.

Vingarna skall vara horisontella under hela manövern. Gasavdrag krävs, då flygplanet passerat toppen av loopingen. Lägg manövern mitt framför domarna. Då kan de göra en bra bedömning. Manöverns radie skall motsvara förebildens; snabba och tunga flygplan behöver mycket luft.

Fortsättning nästa sida!

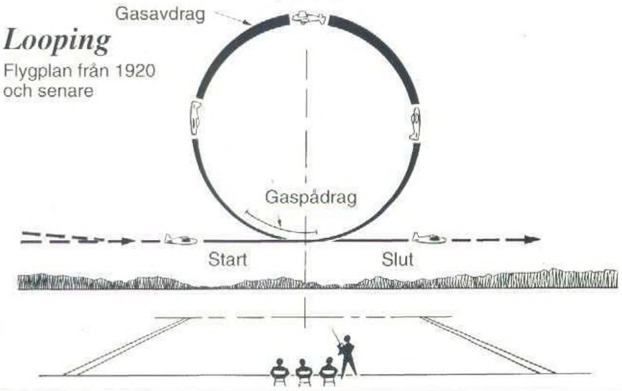
Looping

Flygplan före 1920

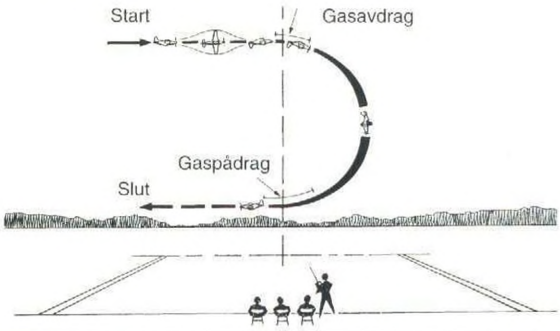


Looping

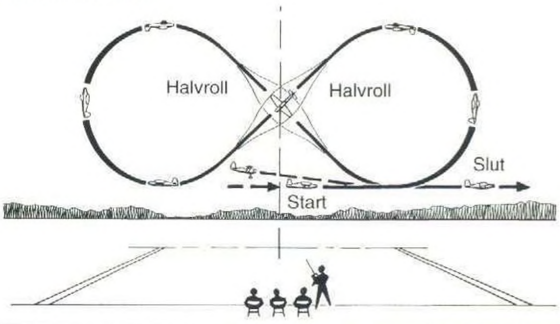
Flygplan från 1920 och senare



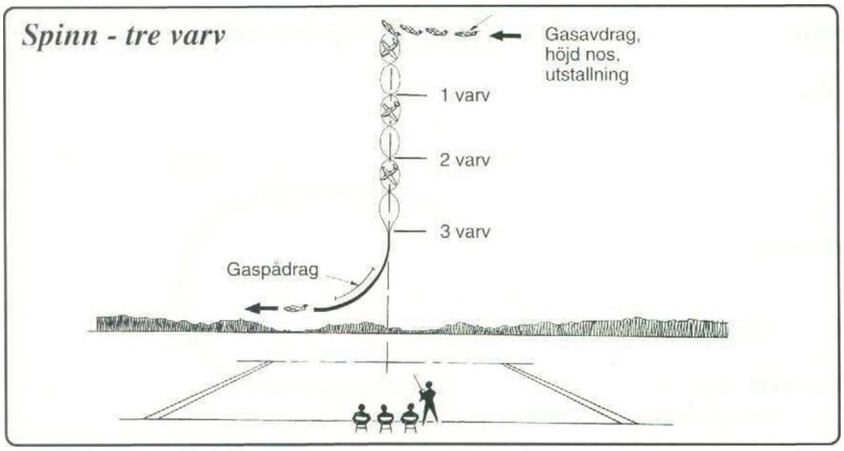
Split S (reversal)



Kubansk åtta



Samtliga teckningar är utförda av Carl Gustaf Ahremark



Valfria manövrer ...

Fortsättning från föregående sida!

9. Split-S

Olika ingångssätt gäller för lätta flygplan och snabba, mer aerobatiska.

Lätta flygplan dyker för att få upp farten, höjer nosen cirka 10 grader över horisonten och påbörjar halvrollen och avslutar med den halva loopingen.

Alltför ofta ser man skalamodeller rollas direkt efter rakflygningen, men det enda skälet att rolla så tidigt är att göra en avledande taktisk manöver; det var en manöver för att avsiktligt och snabbt minska flyghöjden.

10. Kubansk åtta

Den här manövern är en kombination av två Immelmannsvängar med rollarna "förskjutna" tills man nått cirka 45 graders dykning. De två looparna skall ha samma radie och skärningspunkten i mitten — framför domarna.

11. Spinn

Att veta varför en modell spinner, hur man går in i spinn och tar sig ur den är viktigt för säker skalaflygning.

Även om man inte vill ha spinn i sitt flygprogram så kan det tänkas att man av vårdslöshet kommer in i ett flygläge, som kan sluta i en spinn. Ett flygplan kan inte gå ur en spinn förrän den är helt utstallad. Omvänt, så kommer man inte in i en spinn förrän man har givit "svängroder" under stallingången — med sidrodret.

Man kan komma i stall med enbart skevroder — ofta motskev, ofta vid hård bankning. Denna vikning kan förvisso hända då man minst av allt önskar det, med ökat höjdroder, rent av vid sista svängen in mot finalen! Inte bra!

En del modeller är för stabila för att fås att spinna. Andra bör absolut inte läggas i spinn, då de aldrig kommer ur den. Med de typerna av modell är det olämpligt att ha spinn på sitt flygprogram.

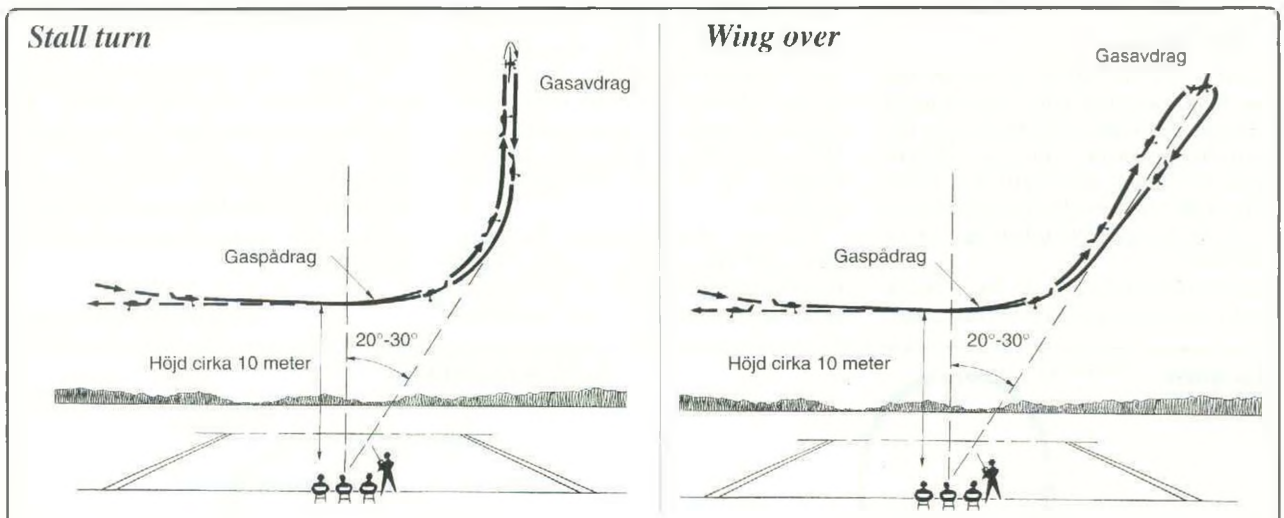
Gå in i spinn på säker höjd, med nosen högt, motorn på tomgång (även om det inte alltid gäller fullskalaflygplanen).

När flygplanet stallar ger man fullt höjdroder och fullt sidroder för att bestämma rotationsriktningen på spinnen.

De flesta modeller spinner bäst i en viss rotationsriktning. Det kan ibland vara bra med lite medskev — med det kan också ge omvänd verkan. Det gäller att prova. Med spinnen väl utvecklad spinner modellen med läg nos och roterar utan problem.

Modeller som har lätt för att gå in i flatspinn skall aldrig någonsin läggas i spinn. Det möter alltid marken hårt.

En normal spinn håller på så länge man håller fullt sid- och höjdroderutslag. Modellen brukar gå ur automatiskt, så snart man ger neutralroder.



Stall turn och Wing over

Det förekommer, att man blandar ihop manövrarna *stall turn* och *wing over* trots att de skiljer sig väsentligt från varandra.

Stall turn betecknas som en aerobaticmanöver, medan wingovern är en kvarleva, en undanmanöver, från dogfight-striderna främst under första världskriget.

I den utmärkta handbok/domarhandledning, som tagits fram av bland andra Carl-Gustaf Ahremark, Peter Källoff och Kjell-Åke Elofsson finner man bra handledning hur manövrarna skall utföras för att ge bra poäng.

Stall turn

En ren aerobatik-manöver, där planet skall stå stilla, när det vrider sig — i stort sett i flygplanets tyngdpunkt. Ingång och utgång skall vara i samma linje. Planet skall vara helt utstallat under manövern, det vill säga ha förlorat flygfarten.

Ett synligt tecken på detta är att planet ofta gör några "stjärtviftningar" efter vridningen. Många domare gör avdrag för detta, vilket är helt fel.

En annan missuppfattning (och felaktighet i tidigare Sporting Code-regler) är att man skall dra av gasen före vridningen. Om planet skall stå stilla och vrida sig, måste man ha ganska bra anblåsning på sidorodret, vilket är omöjligt utan ganska bra gaspådrag.

Det bör påpekas — och är något för domarna att tänka på — att många typer av flygplan, till exempel P-51 Mustang, P-47 Thunderbolt med flera var förbjudna att utföra stall turn eftersom risken för spinn var stor.

Andra, främst flygplan med roterande motor kunde inte göra stall turn på grund av motorns gyroeffekt.

Wing over

Wingovern skall utföras i en ganska vid bäge utan att planet tappar all flygfart. Ingång och utgång skall alltså vara rejält markerade i sidled — minst 3-4 gånger flygplanets spännvidd.

Ovanstående kommentarer har lämnats av Kjell-Åke Elofsson.

Samtliga teckningar är utförda av Carl Gustaf Ahremark

I tävlingssammanhang ska modellen spinna exakt tre varv och gå ur med samma kurs som då man påbörjade manövern. För fullskalaflygplan gäller det att först ge neutralroder på sidrodret, därefter mittställa höjdrodret, kanske rent avge lite dykroder. Om man neutralställer höjdrodret för tidigt, samtidigt med sidrodret, kan det resultera i ökad hastighet och farlig störtspiral.

Dessutom kan en modell gå över till motsatt rotationsriktning, när man ger utgångsroder. Två nästan identiska modeller kan uppträda olika under spinnmomentet. Därför gäller det att öva och lära sig sin modells egenheter.

Håll alltså hög nos, vänta tills modellen stallat ur och ge direkt fullt höjd- och sidroderutslag enligt ovan, så är det liten risk att modellen går in i en störtspiral.

12. Roll

Här finns valmöjligheter: roll, tunnelroll, momentroll och fliproll. Ditt val måste delges domarna före flygningen.

Alla rollmanövrer utom fliprollen görs bäst i medvind — de blir lite utdragna och misstagen märks mindre.

David Boddington

Nu är serien om skalaflyg avslutad. I nästa nummer går vi igång med en ny skalaserie — för stora skalamodeller, något som sakta blivit en trend och vuxit till verklighet. Bland annat har FAI en speciell klass för storskala.

Att bygga stora modeller kräver sin speciella teknik —någon av de olika punkter vi skall avhandla i den serien.

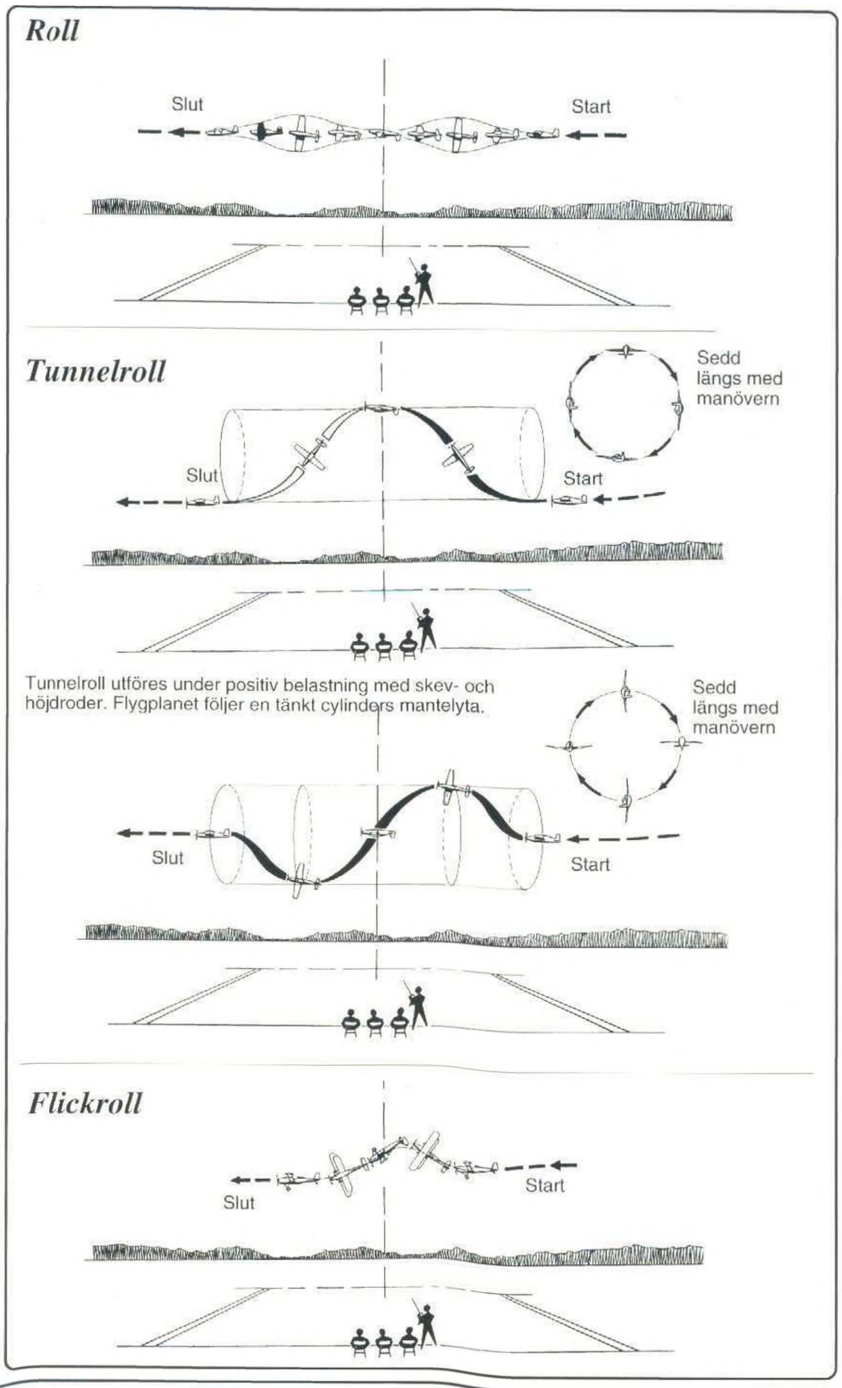
Välkommen i nästa nummer!

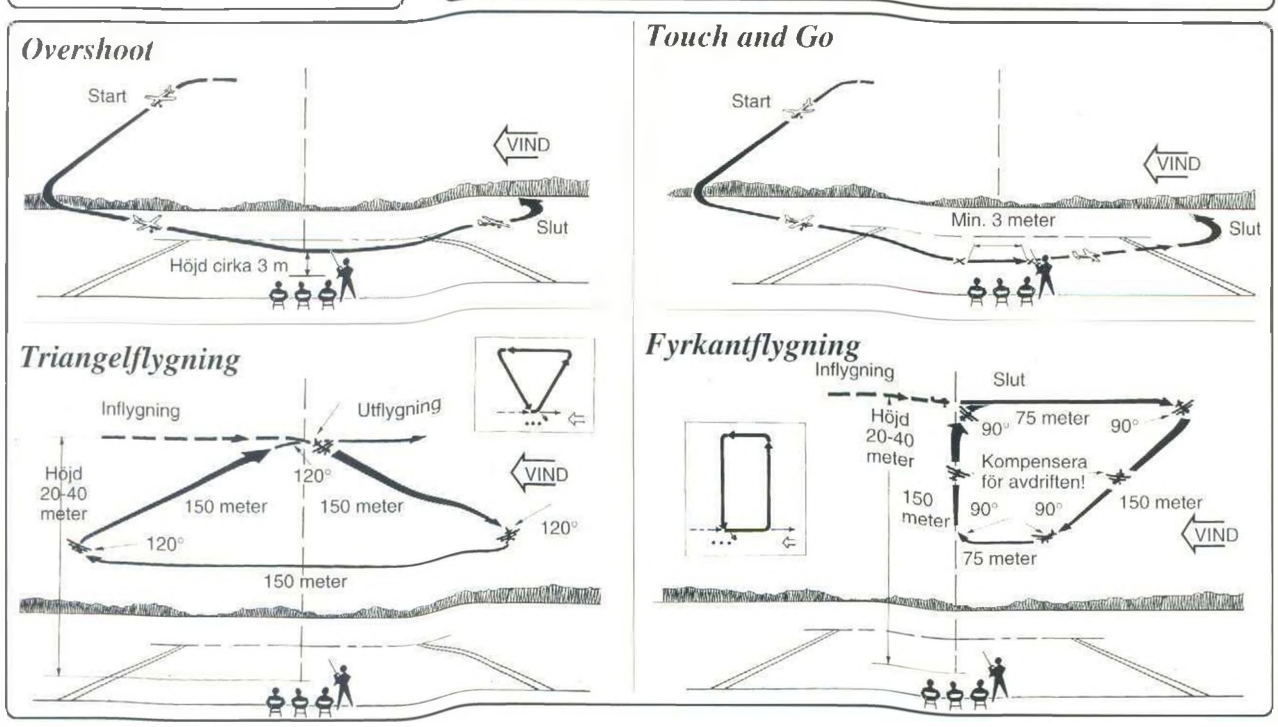
David Boddington

Skicka efter de gällande skalareglerna från

Sveriges Modellflygförbund
Box 4015
600 04 Norrköping

Telefon 011-13 21 10
Telefax 011-16 91 60





Samtliga teckningar är utförda av Carl Gustaf Ahremark

Lars Wentzel med "Fröjds modellplan" på Gärdet 1994.

Sven-Olov Lindén

Modellflygets historia del 15

Ett livligt modellflyg-år i Sverige — 1937

Nu hade modellflyget på allvar gripit de svenska ungdomarna. Två stora veckotidningar slogs om deras gunst.

Allers Flygklubb erbjöd byggsatser genom ungdomsbilagan "Fart". FIB:s Modellflygklubbs framgångar och finalen för FIB:s MFK det året - "Rikstävlingen" berättades om i förra avsnittet. Det förekom modellflyg redan under årets första månader. Tävlingar hölls lite varstans mitt i vintern. Mycket av den aktiva verksamheten stod "Vingarna" för.

Modellflygfirmor växte upp och kunde förse byggarna med modernt material.

I första hand gällde det balsa och japanpapper, men även cellulosalim och lack. Från England och USA importerades bensinmotorer och gummihjul. Tidningar såsom "Aeromodeller" från England, "Model Airplane News" från USA och tyska tidningar fanns nu att tillgå.

"Fröjds"

Sven Wentzel hade animerat herrekiperingsfirman "Fröjd" i Stockholm att satsa reklampengar på en av honom själv konstruerad modell, senare känd som "Fröjds".

Åke Roggentin var också delaktig vid konstruktionen, som i många stycken påminner om Åkes "Kungsörnen".

46 modellflygare anmälde sig till finaltävlingen som hölls på Gärdet den 31 januari. Tyvärr härjade en influensaepedimi vid tävlingsdagen, vilket gjorde att många ej ställde upp.

Cit. Stockholms Tidningen 1 febr. 1937

"Fint modellflyg mitt i vintern.

Vintern är visserligen ingen direkt idealisk årstid för modellplansflygning, de termiska vindarna saknas. Men trots detta förhållande uppnåddes närmast fantastiska tider vid den tävling som på söndagen gick av stapeln på Gärdet mellan ett 50-tal innehavare av Fröjds modellplan. En maskin tillhörde Olof Lindh höll sig uppe i 3 m. 4 s., men denna dagens bästa tid kunde inte gillas av den anledningen att Lindh inte själv startade sin maskin och det är en princip, som man brukar hålla på. Nu blev den segervane Åke Roggentin åter bäst med en längsta flygtid av jämnt 3 m. och en genomsnittstid på tre flygningar av 2 m.18,7 s."

Seniorer/genomsnittstid:

1. Åke Roggentin	2,18,7
2. Olle Lindh	2.04,0
3. Rune Roggentin	1.50,9.
4. Åke Lundmark	1.07,9
5. Gunnar Magnusson	0.55,1

Juniorer/genomsnittstid 3 flygnijngar

1. Anders Köhler	59,1
2. Vigg Romell	38,2
3. Arne Blomgren	37,2
4. Nils Erik Johansson	31,7
5. Arne Heine	28,0

En modellflygtävling hölls i Jönköping 13-14 februari samband med en utställning, det första evenemanget av detta slag i staden. Ett 30 modellplan deltog.

Stavmodeller klass A1:

1. P.Blomdahl, Taberg	1.00,5

Kroppsmodeller klass B:

1. T. Håkansson, Habo	0.51,3

Segelmodeller < 150 cm

1. A.Granhall, Jönköping	1.02,6

Segelmodeller > 150 cm

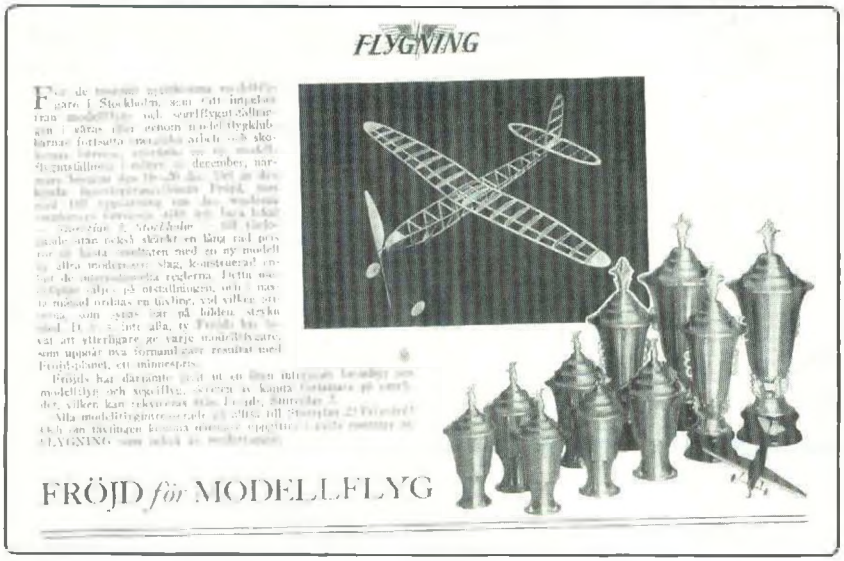
1. G.Henriksson, Hjo	3.22,1

Ett par av "Vingarnas" medlemmar blev inbjudna att leda en modellflygkurs i Borlänge. Under en vecka instruerade Sune Stark och Björn Andersson dalapojkarna i bygge och trimning. Resultaten lät ej vänta på sig.

Vingarnas Vintertävling

Vingarnas Vintertävling hölls på Gärdet söndagen den 21 februri 1937. Bengt och Ove Huzell på studiebesök från Karlstad. Birger Carlsson, Jack Johansson och Uno Linder från Västerås likaså. 106 maskiner tävlade. Åke Roggentin fick med 2.58 dagens bästa tid. Rune Roggentin körde sönder en kropp men cyklade hem och hämtade en ny.

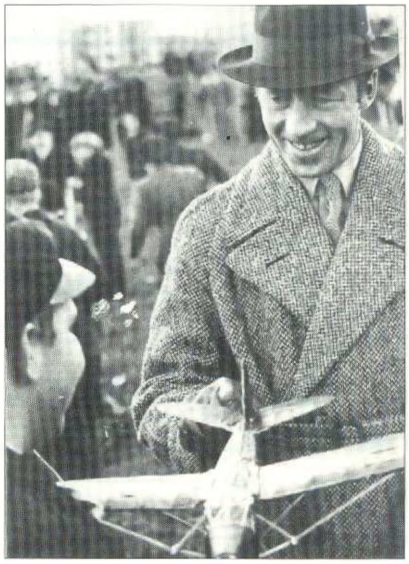
En sida ur Flygning nr 12/1936.



FLYGNING

FRÖJD för MODELLFLYG

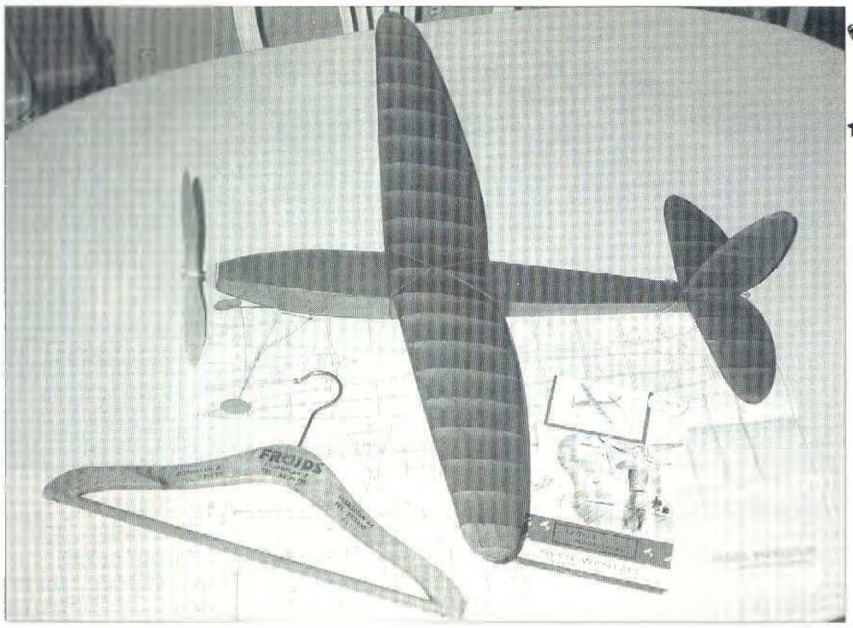
Från SE-FYR-tävlingen på Gärdet. En ung man får uppmuntrande ord av major (senare general) Nils Söderberg.



Resultat:
S1.
1. Torbjörn Winberg, Vingarna 57,6
Winkler J:r
2. Gunnar Magnusson, Vingarna 53,4
Winkler J:r
3. Bertil Beckman, Vingarna 31,5
Winkler J:r
S2
1. Gösta Améen, Vingarna 1.57,0
Gamen
2. Gösta Hellström, Vingarna 0.27,1
Gr. Winkler
Stav A1 • Samtliga egna konstruktioner.
1. Rune Roggentin, Vingarna 1.46,3
2. Olof Lindh, Vingarna 1.14,0
3. Torsten Rystedt, Södertälje 0.46,1
Kropp A2 • Samtliga egna konstruktioner
1. Rune Roggentin, Vingarna 1.39.6
2. Nils Melin, Vingarna 0.56.6
3. Sigurd Isacson, Linköping 0.48,7
Kropp B2
1. Åke Roggentin, Vingarna 1.45,8
Fröjds
2. Olof Lindh, Vingarna 1.40,6
Fröjds
3. Sune Stark, Vingarna 1.18,0
Tip Top IV
Kropp C.
1. Åke Roggentin, Vingarna 2.00,2
egen konstruktion
2. Karl von Heidenstam, SMFK 1.47,6
Zephyr
3. Åke Larsson, Vingarna 1.31,2
Gladan
Kropp D.
1. Olof Lindkvist, SMFK 1.51,8
egen konstruktion
2. Björn Andersson, Vingarna 1.45.9
Dyn I
3. Sigurd Isacson, Linköping 1.40,4
Dyn I

Flygdag i Västerås

Den 30 maj i samband med en flygdag i Västerås, när de nya bombplanen B3 — Junkers Ju 86 visades upp, anordnades en modellflygtävling.
Deltagarna från "Vingarna" belade de främsta platserna enl. nedan:
Stavmodell < 50 cm
1. Olof Lindh 1.08,7
Kroppsmodell < 50 cm
1. Rune Roggentin 0.32,9
Kroppsmodell 50- 75 cm
1. Åke Roggentin 0.51,6
2. Åke Lundmark 0.47,7



Egen "Fröjd" med vid-hängande galge!

Kroppsmodell 75-100 cm
1. Börje Stark 2.17,3
2. Sune Stark 1.42,8
3. Åke Lundmark 0.44,8

Oro hos Allers!

Framgångarna för FIB:s Modellflygklubb oroade ledningen för Allers Flygklubb. Här gällde det att visa lika mycket aktivitet!

Från Allers Flygklubb i Norge kom en inbjudan till svenska modellflygare om en landskamp. Nu gällde det att ta tillbaka den ståtliga pokalen, som Ing. Harald Vilén skänkt!

Uttagningar skedde i Stockholm (23 deltagare), Göteborg (27 deltagare), Malmö (23 deltagare), Norrköping (30 deltagare) och i Sundsvall (30 deltagare. Datum för uttagningarna var 23 och 30 maj, alltså två tillfällen, då det ofta visat sig att väderleken kunde ställa till problem. De fem bästa utlovades en resa till Oslo den 6 juni.

Året innan hölls en tävling i Stockholm den 27 september dit representanter från Danmark och Norge inbjudits. Genom Allers försorg kom fyra norska deltagare från Oslo till Stockholm: Erik Engelhardt-Olsen, Arne Smith, Harald Orvin och Anders Schröder. Ing. Viléns stora pokal gick till Norge första gången. Genom Allers Flygklubb i Norge fick norske gutter byggsatser och de använde sig av A.W. Nordwaegers "Stratos".

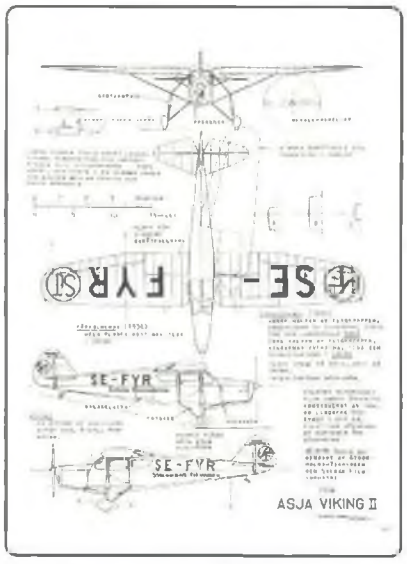
Uttagningarna i Stockholm uppsköts på grund av dåligt väder till 26 maj.

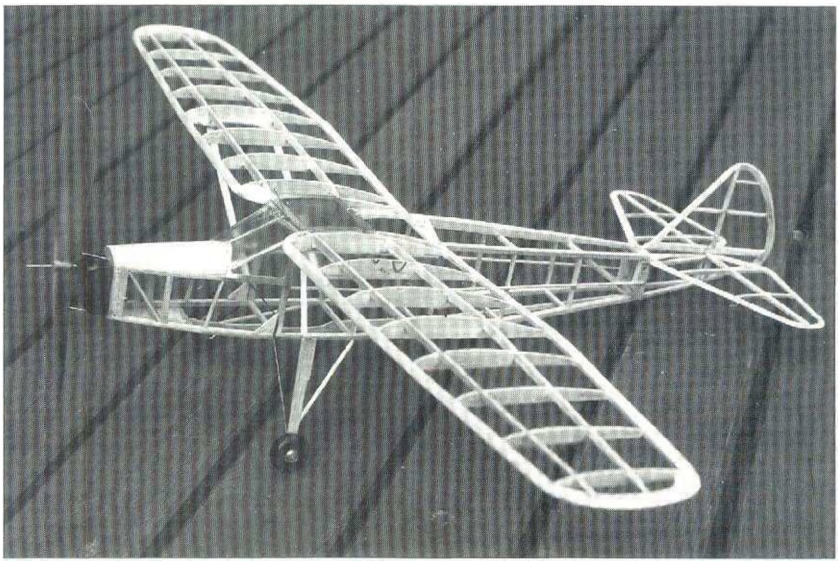
I Göteborg flög man på Torslanda. Nils Löfvenmark tog ledning med "Albatross" 1.40 min. Två jämna flygningar till genomsnittstiden 1.26,1
1. N Löfvenmark, "Albatross" 1.26,1
2. Bertil Lundberg, "Stratos" 1.03,0
3. Harry Persson, "HP 12" 0.40,3
4. Per Arne Svensson 0.30,7
I Malmö rådde svår vind som besvärade de 20 startande.

I första omgången gjorde K.E. Ekströms, Eslöv, modell av egen konstruktion den bästa flygningen med 1.08. Klubbkamraten Allan Dahl fick 1.05. Sven E.Truedsson, Malmö 0.54.

I andra omgången noterade Truedsson tävlingens bästa tid 1.22, vilket räckte till 1:a plats. Hans genomsnittstid blev 0.58,8. Allan Dahl hade 44,8. På tredje plats kom Ekström med 43,5 och Hermond blev 5:a med 0.36.
Stockholmsuttagningen i veckan efter visade på goda och jämna tider. Det skilde endast 6,1 sek mellan 1:an och 4:an. I första omgången flög Börje Starks "Tip Top II"2.05,3.
Åke Roggentins "Nimbus"1.39,9 och

Fortsättning nästa sida!





Björn Karlströms ritning till ASJA "Viking" II.

SE-FYR byggd 1987 av Sigurd Isacson.

Historia

Det svenska landslaget i Oslo. Fr.v Sven E. Truedsson, Rune Roggentin (?), Sven Wentzel, Åke Roggentin och Stig Örtegren eller Stig Hult. Vem vet de rätta namnen?

Modellflyghistoria ...

Forsättning från föregående sida!

Stig Johanssons egna konstruktion 1.31,8.
I andra omgången fick Roggentin 1.58,3. Börje Stark 1.04,1 och Johansson 1.30,5. Prislista: 1:a Åke Roggentin, 1.38,2 . 2:a Stig Johansson. 3:a Björn Andersson, 4:a Börje Stark.

I Norrköping blev det strid mellan Åke Erikssons "Aeroglide" och Sigurd Isacsons "Cirrus". I sista omgången gjorde de 2.06,2 resp. 2.06,3. Åke Eriksson vann på bästa genomsnittstid - 1.16,5. Isacson blev 2:a med 1.06,5 och Olof Persson med en egen konstruktion 3:a med 0.28,8.

Sundsvallsuttagningen drabbades också av dåliga vindförhållanden.Cirka 500 personer hade kommit som åskådare. Stig Örtegren segrade med en "Space" på genomsnittstiden 0.50,8. Tvåa blev Olle Herolf med "Knock out" 0.41,8. 3:a Olov Andersson, 0.36, han flög en "Örnungen". 4:e man blev K.E. Jonsson med en "Albatross" — 0.34 .

Dagen efter Allers-tävlingen ordnade FIB och Social-Demokraten ett möte med modellflygare från Stockholm och förorter. 150 pojkar kom och FIB:s Modellflygklubb fick 30 nya medlemmar. Sven Wentzel gav goda råd och 20 nya ledare utsågs.

Landskamp. Final i Oslo.

Det blev stor tillslutning av åskådare på Kjellers flygplats. Betydelsen av denna landskamp kan anas när invigningen sköttes av försvarsdepartementet chef, statsrådet Monsen.

Svår vind rådde varför många av de 60 deltagarna skadade sina plan. Fjolårsvinnaren Erik Engelhart Olsen kvaddade tre FAI-modeller.

Av svenske som om bor från tätstriden var Nils Löfvenmark, som sprängde gummimotorn varvid kroppen ej gick att reparera. I huvudklassen FAI tog Stig Hult tog hem Viléns pokal och vann dessutom Allers Flygklubbs stora pokal. Resultat:

Segelmodeller
1. Kaare Eriksen, Jelöy 0.17,8

Gummimotor/stav
1. Rune Roggentin, Stockholm 0.38,8

Kroppsmodeller 50 cm
1. Per Bugge, Drammen 0.55,5
2. Rune Roggentin, Stockholm 0.20,0

Kroppsmodeller 50-75 cm
1. Åke Roggentin, Stockholm 1.37,2
Wideröes Flygsellskaps pokal.
2. Sven E.Truedsson, Malmö 0.52,8
3. A.Knive, Drammen 0.43,8
4. Rune Roggentin, Stockholm 0.31,7

Kroppsmodeller 75-100 cm
1. S.Hafskjold, Drammen 0.55,5

FAI 70 -100 cm
1. Stig Örtegren, Stockholm 1.31,6
Norsk Aeroklubs pokal
2. H.P.Grannes, Drammen 1.20,6
3. Per Hoff, Oslo 1.03,6

FAI 100-150 cm
1. Stig Hult, Stockholm 3.12,8
(1.14,3+3.13,8+5.10,4)
Allers FK pokal & Vilén-pokalen
2. Harald Orvin, Oslo, egen 2.29,5
(2.16,5+2,15,6+2.56,2)
3. Ivar Fjeld, Frogner 1.26,3
(0.54,1+1.17,5+2.07,4)
4. Nils Bö, Baerum 1.18,0
5. Sven Wentzel, Stockholm 1.11,3
6. Åke Eriksson, Sköldinge 1.09,7

Efter detta utbrott av aktivitet från Allers Flygklubb blev det märkligt tyst från det stora tidningshuset beträffande modellflyg!

"SE-FYR-tävlingen"

20 aug 1937 skrevs i Stockholms-tidningen om tävlingen. Initiativtagaren till modellflygklubben "Eskader" hr Nyström gav uppslaget till denna tävling. Modellen som skulle byggas och tävlas med var Stockholms-Tidningens reportageplan — ASJA:s "Viking" II.

En skalamodell konstruerades av fältflygare A.V. Nordwaeger.

Fakta om byggsatsen: spännvidd 77 cm. Pris 3.95 kronor för ritning med bygganvisningar, tryckta balsaflak, färdiga ribbor, pianotråd, cellophane, lagerbrickor, japanpapper och balsalim. Satsen fanns att köpa på St.T:s depechkontor och per post.

Finalen hölls den 17 oktober på flera platser i landet, men överallt drabbades deltagarna av blåst och regn, varför resultaten blev blygsamma. Tävling var det i alla fall!

Stockholmstävlingen hölls på Gärdet den 17 oktober med St.T. och SMFK som arrangörer. 200 deltagare var anmälda, men det var inte alla som genomförde tävlingen.

Olle Lindh vann den prestigefyllda "SE-FYR"-tävlingen. Skalamodellen var inte särskilt lämplig som tävlingsmodell och flygtiderna blev blygsamma. Margit Andersson var den enda flickan i tävlingen. 18 oktober hölls prisutdelning på Skandia-biografen. En hel del underhållning presenterades.

På Skandia hade installerats en "fjärrorgel", det vill säga en Hammondorgel som då var en stor nymodighet!

Autogiro och Adlof Jahr!

Mest intresse väckte journalfilmen, som SF hade tagit på tävlingsdagen, där bl a Rolf von Bahr från sin autogiro släppte ner frukt och godis! Adolf Jahr var prisutdelare. Han hade själv prövat på segelflygning tidigare. Han fann modellflyget så stimulerande att han på stående fot skänkte ett extrapris på 100:- kr. 500 byggsatser från Viléns delades ut.

Resultat deltagare under 15 år:

Stavmodeller
1. Börje Stark, Vingarna 1.30,5
2. G Magnusson, Vingarna 1.19,1
3. Lennart Olander, Ängby fsk 1.07,6

Kroppsmodeller < 75 cm spännvidd
1. Tage Karlsson, Ängby fsk 1.02,4
2. Nils C. Melin, Vingarna 1.02,0
3. Bengt Blomgren, Vingarna 1.01,7

Kroppsmodeller >75 cm spännvidd
1. Börje Stark, Vingarna 1.18,8
2. Bengt Johansson, Vingarna 1.04,8
3. G Magnusson, Vingarna 0.59,0

SE-FYR I, 77 cm spännvidd
1. Per Åke Larsson, Vingarna 0.25,5
2. Rune Salomonsson 0.10,6

Resultat deltagare över 15 år:

Stavmodeller
1. Åke Larsson, Vingarna 1.16,5
2. L Sundström, Vingarna 0.16,4
3. Karl Vilhelm Stöör 0.15,9

Kroppsmodeller 0-75 cm spännvidd
1. Rune Roggentin, Vingarna 1.49,3
(2.39,0)
2. Åke Larsson, Vingarna 1.44,4
3. Birger Andersson, Vingarna 1.41,4

Kroppsmodeller över 75 cm spännvidd
1. Olof Lindh, Vingarna 1.58,6
2. Sune Stark, Vingarna 1.53,0
3. Åke Lundmark, Vingarna 1.48,7

SE-FYR II • 40 cm spännvidd
1. Olof Lindh, Vingarna 0.44,3
2. Olof Lundqvist, SMFK 0.07,3

Resultat från landsorten:

Stavmodeller
1. Gunnar Andersson, Borlänge 0.47,0
2. John Bengtsson, Markaryd 0.28,7
3. Åke Ljungström, Sala 0.27,4

Kroppsmodeller över 75 cm spännvidd
1. S.-O.Andersson,Borlänge 1.37,0
2. Erne Karlsson, Borlänge 1.26,0
3. Nils Carlsson, Hedemora 1.15,7

Kroppsmodeller, 0-75 cm spännvidd
1. Gunnar Andersson, Borlänge 1.45,0
2. Sigurd Isacson, Linköping 1.05,2
3. Lennart Lindberg, Markaryd 0.56,8

Resultaten från Borlänge kom ej fram till prisutdelningen, varför resultatlistan först publicerades utan dalaflygarnas namn. De erhöll senare sina priser.

Vädret i Borlänge rapporterades som ganska bra, vilket ju resultaten också visar!

• *Far och Flyg* heter Piteå modellflygklubbs medlemstidning. Redaktör Leif Wiklund har skickat mig några exemplar från 1996 och deras omslag pryds av snygga flygbilder, tagna bakom vindrutan på hans ganska stora "Boxer", en lågvingad, stor modell med 35 cc motor. Bilderna ger en påtaglig närvarokänsla och klubbfältet är fint återgivet med startbanor, stuga, parkeringsplats - rubbet!

Roligt i tidningarna är ett antal berättelser om öden och äventyr av red vid olika flygningar, värda att minnas.

"I minnenas arkiv" finns t ex berättelsen om när Leif skulle köra på marken mot kameramannen från lokal-TV och lyfta precis framför honom, rakt emot kameran. Jag har varit med om exakt samma sak och börjar att tro att kameramän har en inbyggd dödslängtan och gärna offrar livet för en bra bild ...

Leifs flygbilder aktualiserar ett problem och lägligt nog har jag just idagarna fått två frågor om samma sak via e-posten. Alltså:

• TILLSTÅND för flygfotografering behövs sedan några år tillbaka inte längre i Sverige. Försvaret insåg till slut att det var omöjligt att kontrollera själva plåtandet och anslöt sig för fem- sex år sedan till en europeisk praxis.

Tidigare hade vi mycket krångliga bestämmelser om flygfotografering i Sverige, med tillstånd som skulle förnyas varje år, granskning av allt plåtat material, långa väntetider på godkännandet.

Mycket trassligt för seriösa fotografer och skrattretande för spioner och sabotörer, som naturligtvis plåtade ändå...

Du behöver inte längre tillstånd för själva flygfotograferingen, förutsatt att du inte plåtar militära skyddsområden, militära flygplatser eller andra områden som du inser kan vara känsliga. De är alltid utmärkta med skyltar och finns också på en del kartor.

Däremot behöver du få dina flygbilder granskade om du tänker publicera dem i en dagstidning, bok eller något annat offentligt medium. Vänd dig i så fall till närmaste FO-stab, de har numera granskningsrätt och kan upplysa dig om formaliteterna.

Jo, det finns en "mackapär" som mäter höjden i ett segelflygbogserande modellflygplan och när det nått en förinställd höjd så trottlar det ner motorn.

Vi efterlyste den i förra Pilotrutan. Det är emellertid inte så helt enkelt att fixa mackapären för man får bygga den själv efter en beskrivning på Internetsidan: http://www.paranoia.com/~filipg/HTML/RC/F_Altim.html Ulf Melin från Karlskrona lämnade tipset.

• WORLD AIR GAMES i Turkiet den 13-21 september i år får svenskt deltagande. Platsen för modellflyget heter Golbasi, cirka 25 km från Ankara.

Arrangemanget är en förstudie till en eventuell kommande olympisk flyg- och modellflyggren. En provtävling för att testa teknik och utrustningar hölls i några av grenarna (med modellflygare från Turkiet och Ukraina) redan i höstas.

FAI meddelar att redan har 40 länder anmält sig med sammanlagt över 1000 deltagare, men detta deltagareantal omfattar alla typer av flyg och sportgrenar.

Eurosport ska ska sända 16 timmar direktsändning från tillställningen, så skaffa parabol snarast om du inte har! Flera andra TV-bolag ligger i förhandlingar med turkarna.

I modellflyg kommer Sverige delta med fullt lag i F3B och F3C. Exakt vilka personer som kommer äka vet vi inte vid denna tidnings pressläggning. Sverige kommer även vara ganska väl representerat i de andra icke-modellflygklasserna (motorflyg, fallskärmshoppning, segelflygning, hängglidning, ballongflyg och skärmflyg).

• BEST GLIDER OF THE YEAR presenterades i samband med Nürnbergmässan av RC-journalister från hela världen. Det blev 2 m seglaren Essence från Midwest. Faktiskt testad av undertecknad här i Modellflygnytt för några nummer sedan.

I förra Pilotrutan berättade jag om vilken som blev "The R/C model of the year". Det är femtonde året som dessa utmärkelser delas ut.

Klubbens fältregler

Jag vill passa på att påminna om att ni kan och bör skicka in kopior på KLUBBENS FÄLTREGLER till SMFF:s expedition Box 4015, 600 04 Norrköping.

Uppmaningen finns i SMFF:s senaste månadsmeddelande. Varför det? Jo, säkkommitten håller på med ett arbete där man ska försöka göra en uppsättning fältregler som kan vara en mall för nya klubbar och klubbar som inte har regler i nuläget. Av den orsaken vill man veta vilka regler som är i bruk landet runt genom att studera aktuella uppsättningar av bestämmelser.

Givetvis måste fältregler utformas lokalt— det går inte att ha samma regler på ett fält i Norrlands skogar som mitt i Stockholm. Men en kärna av regler kan vara väldigt nyttig.

Fältlistan

I det här numret finns en massa ÄNDRINGAR TILL FÄLTLISTAN på annan plats. Kopiera dem och sätt in bladet i er gamla, bruna lista. Ärligt talat så var jag slarvig (jag också, Den Gamble!) med att inte gå ut med uppmaning i nummer ett att ni skulle skicka in ändringar. Då hade vi kunnat få in allt i tid till förra numret och kanske gjort en hel sida med allt samlat.

Nu finns det en del ändringar i nr 2 och en del i detta nummer. Vi lovar bättring till nästa år och lovar också att försöka få resurser att trycka om listan. Den pryder många husvagnsväggar...

En korrekt och aktuell lista kan du alltid få via SMFF:s web och senaste versionen bör ligga på webben när denna tidning levererats. Den ska vara ljusgrön och ha två röda inledningstexter i början. Gamla listan var mörkgrön.

En korrekt lista med post kan du också få till självkostnadspris per post om du kontaktar mig per telefon eller E-mail. Tack alla klubbar (nära 30 st) som självmant skickat in rättelser — utan att gräla på mig en endaste gång!

Bo Gårdstad
Telefon: 08-511 777 57
Mobil: 070-670 94 66
e-mail: gardstad@algonet.se
Hemsida: http://www.algonet.se/~gardstad

Pilotrutan

Fältlistan är en (världs?)unik företeelse som inget annat land har, vad jag vet. Den har bidragit till många nyknutna kontakter och säkert förbättrat ekonomin för turistindustrin på en del platser!

• TILL HARSEWINKEL var det en hel del svenska modellflygare som åkte i pingstas. Jag har fått lite rapporter. Uppvisningarna höll sedvanlig klass även om nattflyget var lite magert. Men många och stora modeller fanns — flera stycken Wilga, en sexmotorig B-36, en Viggen med riktig jetmotor, jättestora aerobaticmaskiner med bensinmotor. Mat och pilsner höll som vanligt överdådig kvalitet påstår de flesta...

Fyra modellflygare från VMFK passade också på att besöka den stora skalaflygdagen i Hameln, som bara ligger tjugotalet mil från Harsewinkel och som också äger rum vid pingst.

Denna var lika imponerande som Harsewinkel med många och stora modeller. Det mest fantastiska var dock flygarnas förmåga att behärska flygfältet i Hameln — en ca 100 meter lång asfaltbana med stora och höga nät som skydd mot depån och publiken samt floden Spree i förlängningen av startbanan. Motorbortfall var endast möjligt med amfibieplan!

Störningar?

Är farhågorna om STÖRNINGAR AV MOBILTELEFONER överdrivna? Ja, inte vet jag säkert, men jag har nu skaffat mig en mobiltelefon och börjat under kontrollerade former att testa olika slags RC-anläggningars störningsbenägenhet.

Jag har ringt upp med telefonen i närheten av en sändare, beredd att slå från om det skulle komma störningar. Inte en enda gång har modellen reagerat. Inom modellflyget uppkommer med jämna mellanrum rykten som ingen ordentligt reder ut sanningshalten bakom.

I Stockholmstrakten hade t ex många fält förr s k "Bermudatrianglar" där plan störtade ofelbart. När piloterna blev skickligare försvann farozonerna!

Jag skulle vilja veta om någon har gjort prov med mobiltelefon och fått fram kontrollerade störningar. Hittills verkar störningarna mest ha sannolikhetsprägel.

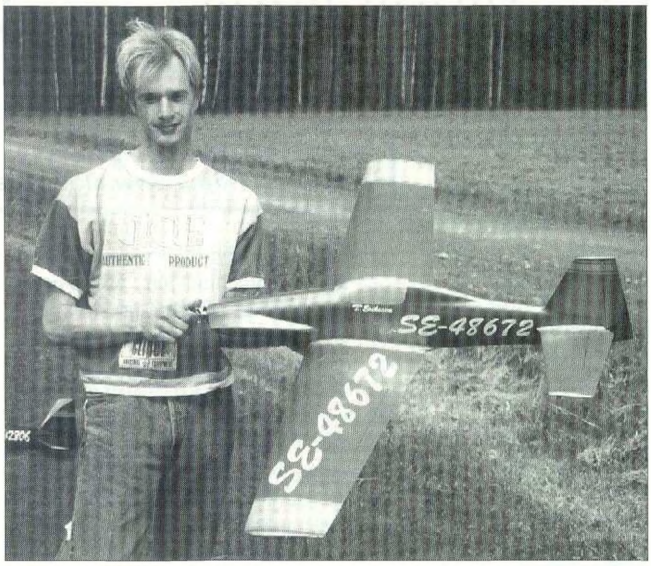
Skriv till Pilotrutan om du har några fakta att komma med!

Bosse Gårdstad

Fältlistan

Det har kommit in en hel del ändringar i Fältlistan sedan förra numret av Modellflygnytt.
För att uppdatera Din egen lista — se sidan 54!

Pylon



Nye svenske rekordhållaren i F3D, Tomas Eriksson. Det svenska rekordet ligger nu alltså på 68,6 sekunder!

Borlänge 3-4 maj & Sala 24-24 maj.

Det var stora kontraster mellan tävlingarna vädermässigt då RFK Viggen på Rommehedsfältet hade fått all den blåst som enligt tradition brukar fara fram över Salaslätten.

Under lördagen rapporterade Borlängetornet vindstyrkor som låg uppemot 22m/s i byarna men pylonflygarna är gjorda av segt virke! Här skulle det tävlas, trots att uppvirvlande sand och jord från de intilliggande åkrarna ibland gjorde sikten dålig! 30 st deltagare var anmälda men några avstod ifrån att flyga eftersom det blåste så hårt.

Under grundheaten så blev en och annan maskin som kvaddade. Ett av haverierna var av det vådliga slaget. En pilot förlorade kontrollen över sin modell runt basen och dök inverterat rätt i backen en halv meter framför Erik Persson vars sändarantenn klipptes av halvvägs ut, och sändaren slets ur händerna. Tur i oturen var att hans motor hade lagt av i starten så kärran stod på marken. Detta visar hur viktigt det är med säkerhetsutrustningen på tävlingsplatserna!

Efter grundheaten som var jämna, så stod det klart att Bengt Johansson, Tobias Dahlén, Jocke Arnesson och Jonas Hagberg skulle gå direkt in i A-finalen.

I B-finalen tampades ett gång juniorer och däribland Magnus Garnefelt som naturligtvis tog hem den.

Efter en rafflande final, så stod herr Garnefelt. Återigen på guldpallen. (Att lymmeln aldrig tröttnar!)

Tobias Dahlén tog silver- och Jonas Hagberg bronspengen. På delad fjärde plats, Jocke Arnesson och Bengt "Blippen" Johansson.

På söndagen gick säsongens första Sport 40 och F3D tävling av stapeln. Vinden var något svagare och jämnare än på lördagen. Trots att solen låg på bra så var det isande kallt men piloternas entusiasm var på topp.

I Sport 40 klassen tävlade för första gången Tobias Dahlén. Kaze Killern som han flög med, tävlade Magnus Garnefelt med förra säsongen. Tobias gjorde bra ifrån sig och slutade på en 3:dje placering. Magnus Garnefelt, som bytt ut Kaze Killern mot en Mustang, anslöt sig i år till de "stora grabbarna" och ställde upp i F3D. Tyvärr hade han oturen att motorn skar i första heatet. Trots motorbyte hade han sedan problem med att motorn inte ville gå i tio varv, men det var hans första tävling, så vi önskar (och bävar för) bättre lycka nästa gång!

I Sport 40 klassen var det den här dagen sex tävlande.

Micke Kvist har i år fått bra fart i kärran, och flög den här dagen bra. Trots att han under femte heatet tappade halva sidorodret, och därför var tvungen att stå över sista heatet, vann han med en bästa tid på 96,19 sek.

I F3D klassen var det IR-motorn som dominerade. Fem av tio kärror hade IR. De som kom på 1:a, 2:a och 3:dje placering hade IR.

Rickard Askrot som vann tävlingen flög bra med en bästa tid på 70,97 sek och var därmed nere och nosade på Ingvar Larssons inofficiella Svenska rekord (70,30 sek). Det rekordet blev senare under dagen taget av Börje Ragnarsson som flög sitt sista heat på 70,22 sek.

Ny HKG-mästare korad!

Söndagen den 20 april i Norrköping vann Gladiatorernas Martin Tärnroth den ärorikaste av HKG-titlar nämligen GD 1997.

Därmed bröts Martin "Beast" Larssons tvåårigа vinnarsvit. På juniorsidan överraskade Jonatan Andersson från Norberg stort. Han vann inte bara juniorklassen utan slog sig också in i det svenska toppskiktet och placerade sig totalt som fjärde kastare med två flugna max. Vädret växlade från stilla med darrande termikmassor över fältet, till frisk vind upp till 10 m/sek.

Tärnroth flög som ende kastare max i första perioden och fick därmed direkt 17 sekunders marginal till titelförsvararen Martin Larsson. Henrik Hellgren, titelförsvarare i juniorklassen fick inte till det och hade efter första perioden redan halkat ner till tredje plats. I stället kopplade Jonatan greppet från start. Perioden var svårflugen och termiken var svag och instabil. Tvåa efter andra perioden låg årets Wildcard, Mikael Holmbom, på 54 sekunder. Vinden vred och tävlingsledningen beslöt flytta arenan före andra perioden.

Andra och tredje perioden var mycket lika den första. Frisk vind och svårbedömd luft gav tre respektive två max. Per Findahl hamnade i mycket kraftig termik och flög bort sin bästa HKG i andra perioden. Per sökte modell och missade därmed tredje.

Tärnroth höll konkurrenterna ifrån sig och Jonatan drygade ut sin ledning i tredje genom att sätta sin första max.

I början av fjärde perioden var arenan tom under en lång tid. Startfältet väntade på ett stort hål i det numera kompakta molntäcket. Vinden lugnade på och solen

Alla piloterna flög välrutinerat och av vinteruppehållet syntes inte mycket.

En eloge till alla funktionärer som trots iskalla vindar ställde upp och satt ute på fältet.

I Sala däremot var vädergudarna blidkade och det skulle vara intressant att få reda på vad tävlingsledare Johansson hade mutat dem med! Solsken och en lagom vind, rätt i banan bådade gott inför dagen. En regnskur orsakade visserligen en kort paus men vissa heat flögs i bara t-shirt. Det blir nog en sommar i år också trots allt! Efter en serie rafflande och tighta kvalheat radades finalisterna upp och som vanligt (?) drog Magnus Garnefelt det lägsta strået tätt följd av Håkan Zetterwall, P-O Håkansson, Johan Gustafsson och Magnus Östling.

Under tävlingen for Jonas Hagberg runt som en trimmad silvermink med varvräknare i högsta hugg, och två motorer plockades isär för kontroll, men det var inget oknytt med dessa trots allt!

Förstapriset var för dagen en tur med Salaklubbens motorseglare och en och annan pilot hoppades nog att herr Garnefelt skulle få en ny flyghobby i och med detta.

Söndagen bjöd på samma strålande väder och motorer provkördes och det skruvades för att få ut bästa omöjliga effekt. Jocke Arnesson var laddad inför den här tävlingen men under provturen gick ett propellerblad sönder och det mesta i planet vibrerade loss, men han lyckades landa trots att servobryggan satt löst!

Börje Ragnarsson hade som vanligt bra fart på sin Mustang, och låg i en fin linje runt banan, men det fanns en giftig person som hade ännu mera fart och låg i en ännu bättre linje runt banan, nämligen Tomas "Eson" Eriksson.

"Eson" var verkligen på hugget och hade satt som mål för dagen att flyga under 70 sek.

I heat 23 tävlade han mot Börje Ragnarsson och Peter Snell och det syntes att det gick fort och snart hade "Eson" varvat både Ragnarsson och Snell.

När alla hade gått i mål satt de som följt tävlingen i spänd förväntan på att få höra flygtiden. Det dröjde inte länge förrän det hördes ett glädjetjut utifrån banan. "Eson" hade slagit det gamla svenska inofficiella rekordet med nästan 2 sek! Han hade flugit banan på 68,6 sek. Det börjar att se lovande ut för Sverige inför VM i Tjeckien!

Det kanske är onödigt att tillägga att "Eson" vann F3D-klassen. På andra plats kom Börje Ragnarsson och på tredje plats Peter Snell.

Svenske mästaren från 1996, Jonas Hagberg hade en svart dag. Han flög bra och verkade ha bra fart i kärran, men motorn strulade och ville inte gå i mer än fem varv. Tyvärr kunde han inte fullfölja några av sina heat.

Magnus Garnefelt hade åter problem med sin motor, som inte riktigt ville vara med och trots motorbyte efter halva tävlingen så gick det inte mycket bättre.

Dagens Sport 40-stjärna var Micke Kvist. Han slog det gamla svenska inofficiella rekordet med sin tid på 91,7 sek. "Nu är jag nöjd", var hans lugna kommentar.

F3D-flygarna menade att om han fortsatte på det här viset kunde han, med sin Sport 40- kärra, snart kvala in i F3D-klassen.

Detta är nytt för året, för att höja säkerheten på tävlingarna så måste nya och/eller ovana piloter göra en kontrollflygning innan de tillåts att tävla, undantaget de som föregående säsong gjort tider på under 85 sek.

Tobias Dahlén som tävlade i Sport-40-klassen dröjde och snart kom ett telefonsamtal som talade om att hans bil blivit stående. Hans föräldrar kom dock till undsättning och han kom i tid för att köra sitt andra heat.

Det här var hans andra tävling och med tanke på det är det här en kille att se upp med.

Han har bra snurr på motorn och flög alla sina heat under 100 sek, och trots att han missade sitt förstaheat hamnade han på en andraplats.

Micke Kvist vann Sport-40-klassen och på tredje plats kom Peter Mattsson.

Dagens "yrkesmekaniker" Jocke Arnesson är ett hett tips till de som nu längtar efter att knäcka de två nyslagna rekorden. Inte nog med att han under lördagen hjälpte Garnefelt från B-final till vinst totalt så mekade han åt både Kvist och Eriksson i deras rekordheat!

Att han är utsedd som mekaniker åt "Eson" till VM i Tjeckien i augusti är det nog ingen som höjer på ögonbrynen åt! Övriga svenskar som åker österut är Ingvar Larsson och Börje Ragnarsson, två gamla uvar inom svensk pylonracing.

Rickard Askrot åker som supporter och Robert Sundström ställer upp som fagledare. Han skall samtidigt studera arrangemanget eftersom planeringen är i full gång för ett eventuellt F3D-VM på Brråvalla 1999!

Innan dess är det dags för SM/RM i Säter 11-13 juli, se separat info.

En annan tävling värd att göra reklam för är den i Göteborg 27-28 september på gamla Torslanda flygplats på Hisingen. Där blir det racing mitt i stan, och en riktig kickoff för pylon på västkusten!

Besök gärna SPI:s hemsidor på Internet på adressen http://hem.passagen.se/spi/

Där finns det bland annat sista minuten rapporter från tävlingarna, regler, tävlingskalender och resultatlistor.

Magnus/Milis/Peter/Lasse

bröt fram medan kaoset tilltog i arenan. Alla skulle upp på samma gång med luften var bra. När fighten om tidtagare och utrymme i arenan var över, hade åtta maxar noterats på resultatavlan. Resultatmässigt var dock ställningen i stort oförändrad.

Det stod nu klart att uppgörelsen om första platsen skulle stå mellan Tärnroth och Björn "Fido" Lindgren. Tärnroth behövde bara 35 sekunder för att säkra segern och endast 31 sekunder för att krossa "Beast". "Beast" var förstås inte helt uträknad, men inte i läge att vinna av egen kraft. Jonatan hade redan nu kämpat sig till ett bra försprång i juniorklassen. Inför sista hade han 22 sekunders marginal till tvåan Robert Hellgren.

I sista perioden var luften verkligt laddad i arenan. Kastarna stod och väntade ut varandra. Tärnroth tog ansats och kastade första försöket i sista perioden. När tidtagaruren stoppades visade de 39 sekunder. Därmed var saken klar. Efter ytterligare ett försök putsas tiden till 47 sekunder. Varken "Fido" eller "beast" maxar, men "Beast" knappar in 3 sekunder och slutar sammanlagt bara en sekund efter "Fido" Jonatan drygar ut ledningen ytterligare, genom att åter flyga bäst bland juniorerna. Han slutar sammanlagt på en grym fjärdeplats med 232 flygsekunder, bara en placering och 15 sekunder efter Martin Larsson.

Tävlingsledningen var mycket nöjd med tävlingen, även om man hoppats få se fler deltagare i arenan.

Vi avslutar med att konstatera att vinnartiden på vårt första GD, GD 1994, var 181 sekunder. Samma tid på årets tävling hade givit en elfteplats!

Träna stenhårt. Konstruera nytt.

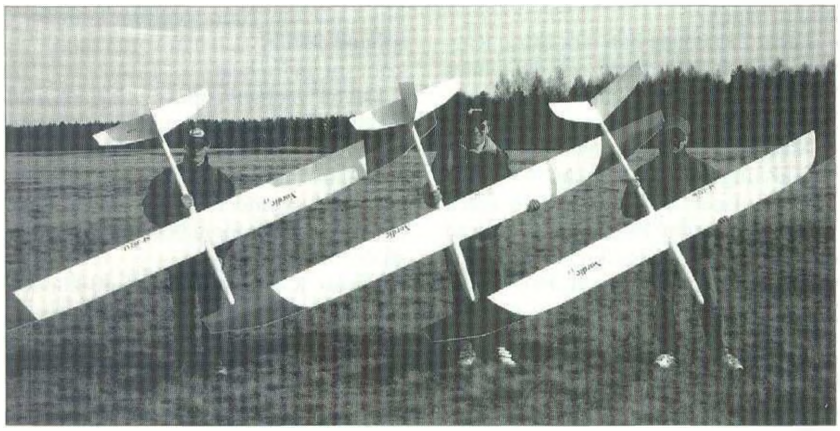
Bygg många modeller och satsa nu på GD 1998

MFK Gladiatorerna

Resultat GD

Nr	Namn		Klubb	1:a	2:a	3:e	4:e	5:e	Sum	Snitt-tid GD 1996	Snitt-tid GD 1997	+/- mot GD 1996
1	Martin Tärnroth		Gladiator	60	60	48	60	47	275	45.2 sek	55.0 sek	+ 9.8 sek
2	Björn Lindgren		Sländan	45	40	60	60	43	248	-	49.6 sek	-
3	Martin Larsson		Sländan	43	60	34	60	50	247	57.4 sek	49.4 sek	- 8,0 sek
4	Jonatan Andersson	jun	Norberg	32	37	60	60	43	232	21.8 sek	46.4 sek	+ 24.6 sek
5	Jan Kossmann		Gladiator	10	49	45	60	60	224	31.4 sek	44.8 sek	+ 13.4 sek
6	Gustav Enebog		Nimbus	40	53	24	45	53	215	-	43.0 sek	-
7	Mikael Holmbom		Matfors	54	38	37	60	18	207	-	41.4 sek	-
7	Bengt-Åke Fällgren		Oxelösund	48	37	47	60	15	207	28.2 sek	41.4 sek	+ 13.2 sek
9	Karl-Johan Qvarfordt		Solna	4	40	52	51	56	203	34.8 sek	40.6 sek	+ 5.8 sek
10	Robert Hellgren	jun	Norberg	17	37	56	60	30	200	22.4 sek	40.0 sek	+ 17.6 sek
11	Mats Lugnefors		Solna	35	25	37	21	39	157	27.8 sek	31.4 sek	+ 3.6 sek
12	Per Larsson		Gladiator	36	24	34	23	28	145	18.2 sek	29.0 sek	+ 10.8 sek
13	Svante Lindström		Gladiator	33	21	22	17	27	120	24.0 sek	-	+ 10.4 sek
14	Henrik Hellgren	jun	Norberg	25	38	23	14	19	119	25.0 sek	23.8 sek	- 1.2 sek
15	Martin Hellgren	jun	Norberg	28	11	15	28	8	90	-	18.0 sek	-
16	Per Findahl		Norberg	29	60	-	-	-	89	53.8 sek	17.8 sek	- 36.0 sek
17	Lars Tolkstam		Nimbus	-	11	15	13	25	64	-	12.8 sek	-
18	Sofia Wivarsson		Sländan	12	13	8	15	14	62	-	12.4 sek	-
19	Niklas Forsberg	jun	Norberg	19	13	7	7	13	59	-	11.8 sek	-
20	Jimmy Östman	jun	Norberg	22	16	10	2	8	58	7.2 sek	11.6 sek	+ 4.4 sek
21	Björn Berglund		Solna	-	-	-	-	-	-	23.2 sek	-	-

Segel



Nordiska Mästare 1996 i F3J-lag: Hans Andersson, Uno Persson och Lennart Andersson.

What's up in F3J?

Då var det dags igen. Tävlingssäsongen är redan i full gång och ett kortare referat från den första UT-tävlingen kommer lite senare.

Nya regler

Vi har lite nya regler i år. Ändringen är i de svenska UT-reglerna. Regeländringen är att UT-poängen bara skall räknas på grundomgångarna, vilket innebär att man inte behöver — eller enligt mitt sätt att se på det hela —slipper flyga fly-off. Eftersom det hela var mitt förslag från början så skall jag förklara fördelarna med att inte flyg fly-offen.

Alla som är med i tävlingen får flyga lika många omgångar. Som det var förut så fick bara de nio bästa flyga de sista två omgångarna, fly-offerna. Det uppstår aldrig det kaos med löpare i fly-offen, som det var tidigare. Detta tack vare att alla är med och flyger ända till slutet och inga kommer att åka hem tidigare, som ofta har inträffat på tidigare tävlingar.

Det blir ett rättvisare resultat tack vare att alla har chans att få en duktig medhjälpare hela tiden — något som inte bara ska vara några få förunnat. Tidigare har duktiga piloter från klubbar med få startande i tävlingen alltid haft svårt att få kvalificerad hjälp i fly-offen.

UT-poängen kommer att bli jämnare eftersom det inte kommer att bli något stort hopp mellan 9:e och 10:e platserna.

Nya modeller

Jag tänkte att vi skulle tjuvkika lite på några av de nya modellerna.

Lennart Arvidsson har som vanligt nya modeller inför en ny säsong, bland annat Eclipse, samma modeller som vann Europacupen i fjol (se treplansskiss i förra What's up).

Modellen är byggd helt i form och håller hög finish. Lennart tycker att den är lite för tung, så han håller på att lätta bakpartiet för att få ner vikten.

Vidare så har han en Espirit, byggd av Jaro Muller, ni vet, han som bygger F3B-modellen Ellipse. Modellen är som sig bör gjuten i form och håller högsta finish. Profilen är SD-7037 och spännvidden är 3130 mm.

Lennart Andersson fortsätter med Nordic i nya lättare versioner, nu senast med V-stabbe, vilket medförde en viktminskningen med cirka 200 gram.

Undertecknad har tillsammans med Jonas Ekman konstruerat en helt ny modell till i år med namnet Raptor (Ni har väl sett Jurassic Park?). Vingprofilen är modifierad Mako-form, det vill säga med rak bakkant med bakatsvepta och upphöjda vingspetsar. Profilen är HN-1033 och är konstruerad av tysken Norbert Habe. Profilen är egentligen tänkt för en HLG (Hand Launch Glider), men herr Habe trodde att den även skulle passa bra inom F3J, så det var vi tvungna att prova. Tjockleken är endast 7,85% och välvningen är 2,5%.

Jag tycker att det är dags att prova några nyare profiler och inte bara nöja sig med den gamla beprövade SD-7037, som ju har hängt med i bra många år nu.

Jag har i alla fall kommit fram till att den nya HN-1033 har ett klart bättre glid än SD-7037 och jag har inte märkt någon nackdel i ökad sjunkhastigheter heller. Resten framkommer väl under säsongen, där resultaten blir till kalla fakta.

En gammal F3B-kropp fick tjäna som provbänk för vingen, men en ny slimmad kropp med V-stabbe är under framtagning. Spännvidden är 3200 mm och vikten hamnade på cirka 2200 gram.

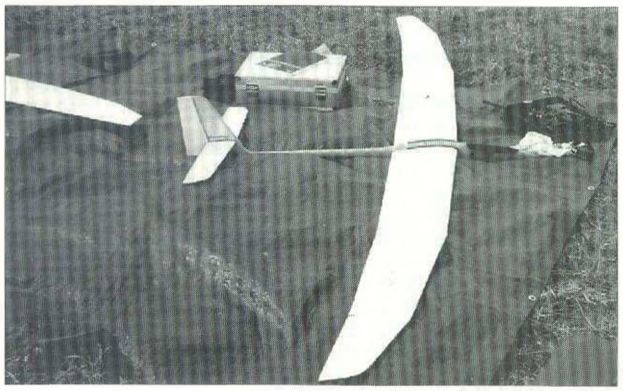
En annan spännande modell som jag såg på Zector Cup var en Bird of Prey. Det var Bo Lagerström från Haninge som flög med den. Det uppseendeväckande med Birden är dess vingform, som påminner om en fiskmäs med flera knäckar i bakkanten, som knäcker av bakät (se bild!). Med en spännvidd på cirka 3 meter och en vikt på bara 1900 gram verkar det mycket lovande.

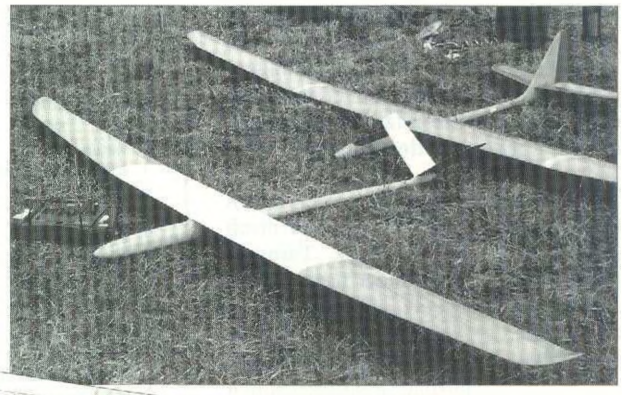
EM 1997

Jag måste meddela att det har blivit lite

Till vänster Bo Lagerströms "Bird of Prey".

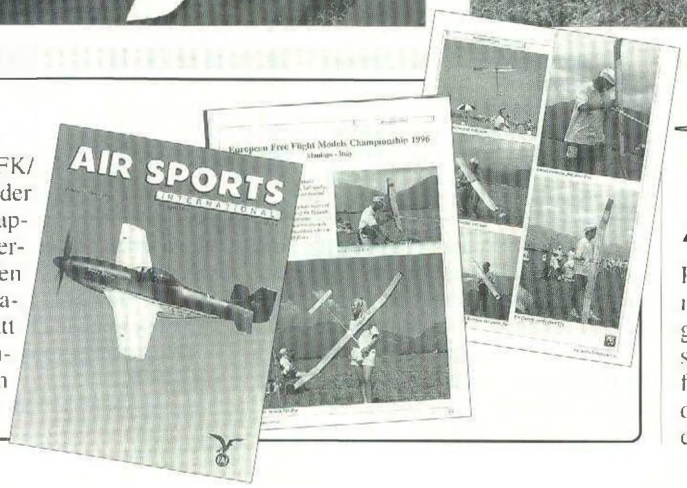
Till höger Lennart Arvidssons Espirit





F1C-Gurra ...

Gunnar Ågren, F1C-Gurra, Uppsala FK/mfs, har bidragit med många friflygbilder i Modellflygnytt. Nu dyker han oförhappanes upp i FAI:s AIR SPORTS International och bjuder där hela flygvärlden på fina bilder från EM i friflyg i Maniago, Italien. Det är trevligt att se att Gurras bilder uppskattas — och i konkurrens med allsköns annat flyg, som FAI basar över. Grattis, Gurra! *Red*



Aresti Cup '97

På ett mycket sent inkommet fax meddelar Olle Källqvist på Hobbyborgen, att de deltävlingar, som inte hade spikats till förra numret av Modellflygnytt kommer att köras i Jönköping den 9 augusti och i Stockholm/Barkbarby den 20 september.

ändringar angående landslaget, som skall åka till EM i Tjeckien i sommar.

Eftersom jag skall bli pappa under den tiden, så har jag tackat nej till att åka och i stället för mig kommer Sören Svantesson att åka. Han är en duktig flygare och han kommer att fylla min plats utan några problem och skulle det krisa till sig så har han ju alltid sin gamla hoptejpade Algebra att ta till och det är nog inte så dumt med tanke på vad dom har för väder där nere. Vidare kommer det att deltaga tre juniorer från Sverige är dessa är Hans Andersson, Christina Hurtig och Magnus Garnefeldt.

NM 1996

Det har kommit till min kännedom att det hade smugit sig in ett fel i årsberättelsen i agendan till förbundsmötet. Det gäller de Nordiska Mästarna i lag 1996 och det skall vara: På första plats och Nordiska mästare i lag 1996: Lennart Andersson, Hans Andersson och Uno Persson — och inga andra (se även bild!).

Zector Cup

Den första av årets UT-tävlingar avhölls 26 april i Örebro. Där provades de nya reglerna utan fly-off, vilket medförde att det hann flygas sex omgångar, vilket medgav att den sämsta omgången ströks. Vädret var väldigt växlande. Det började med väldigt lite vind och de små pustarna som ändå kom var från fel riktning i förhållande till startlinjen. Detta medförde att det blev en hel del sidvinds- och halvt om halvt medvidsstarter. Trots många dåliga starthöjder så var det många som flög fullt.

Efter tre omgångar kom vinden ordentligt och då även ett turaktigare väder, vilket många blev varse.

Efter att de sex omgångarna hade flugits färdigt så stod det klart att det var F3B-flygaren Dan Eriksen som hade avgått med segern med maximala 5000 poäng. Två Jonas Blomdahl och trea Lennart Andersson. Bästa junior blev Hans Andersson.

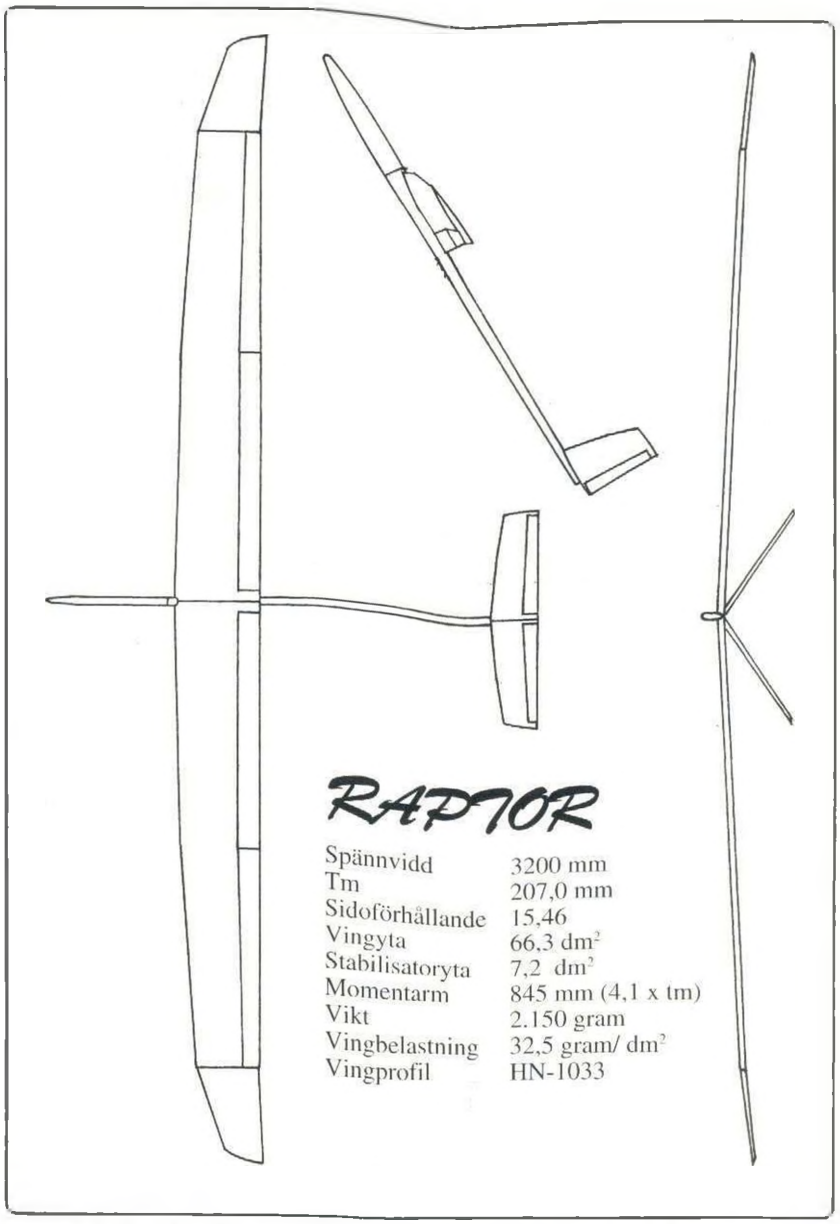
Arrangörsklubben RFK Ikaros stod för en enkel och bra tävling med fina priser, som Modellex hade sponsrat med. Som kuriosa kan nämnas att inte en enda omflygning behövde genomföras, vilket är ett stort plus både för arrangören och de tävlande.

Svenska Mästerskapen

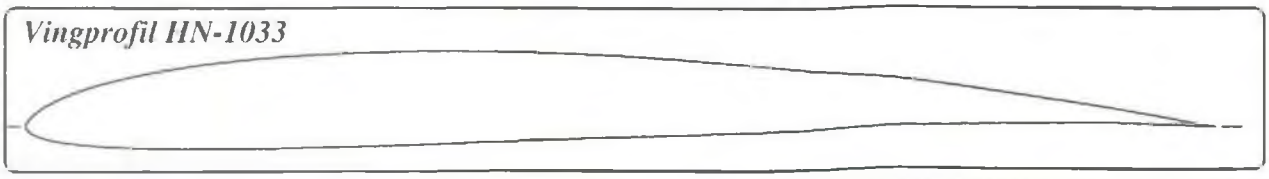
SM genomfördes i år som ett gemensamt SM för F3J och F3B på RFK Ikaros fält i Örebro. Intresseföreningen F3B Sweden stod för arrangemanget.

Uppdelningen gjorde på halvdagar så att de bägge klasserna kunde hjälpa varandra med funktionärer, vilket fungerade bra. Efter pingsthelgens hårda och jämna tävlingar blev resultatet följande: Jonas Blomdahl, Sören Svantesson och Conny Andersson. Juniorklassen tog Christina Hurtig före Hans Andersson.

That's all folks!
Stefan Wahlberg



Vingprofil HN-1033



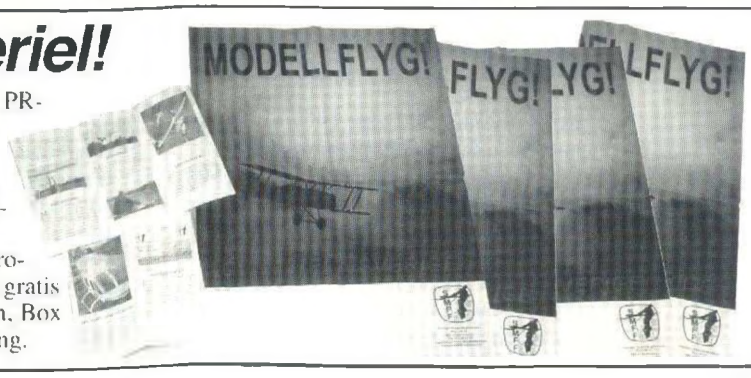
Skala Väst 97

16-17 augusti på Torslanda flygfält i Göteborg. Man tävlar i klasserna F4C, FAI Storskala, Populärskala och Aresti, plus stor show & serving!
För vidare information ring gärna :
Ulf Jörnheim, 0303-162 15
Anders Broman, 031-89 94 29

PR-materiel!

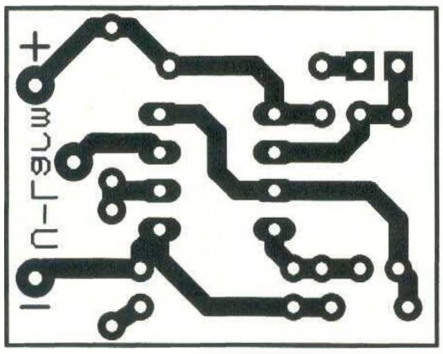
PREK har tagit fram PR-material för SMFF och modellflyget, i form av en affisch i A3-format, och en broschyr i trippelvikt A4-format.

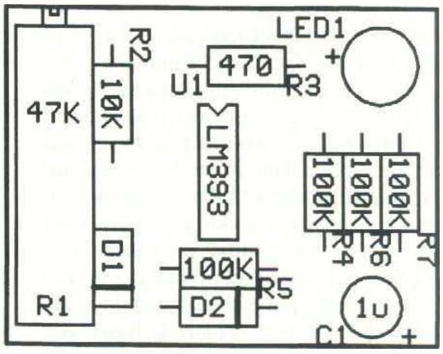
Både affisch och broschyr finns att rekvirera gratis från SMFF:s expedition, Box 4015, 600 04 Norrköping.



Bygge

En ackvarnare till? Ja, Börje Sunesson i Gånghester har tagit fram en strömsnål varnare med blinkande diod som rent av kan synas från marken med lite tur.





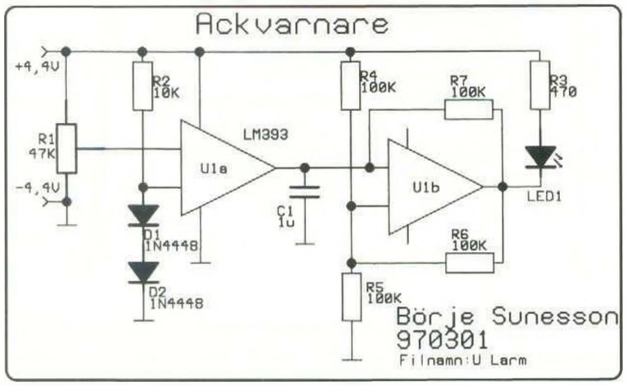
Strömsnål Ackvarnare

Konstruktionen drar under 1 mA i vila, och har en blinkkrets som gör att den drar lite ström även vid larm. Lysdioden blinkar och syns mycket bättre vid larm. Strömförbrukningen vid larm är bara 2 mA. Ackvarnaren är uppbyggd av standardkomponenter som finns hos varje välsorterad elektronikhandlare.

Den första delen fungerar som en nivådetektor och den andra som en astabil vippa för att få blinkfunktionen.

I nivådetektorn har jag använt 2 dioder i framriktningen som spänningsreferens. Zenerdioder med läga spänningar är dåliga enligt min erfarenhet. De har stora toleranser och har en flack kurva varför spänningen varierar kraftigt vid olika strömmar. Lysdioden är en högintesitetsdiod som bara kräver någon mA för att lysa. Elektrolytkondensatorn på 1 uF bör vara av standardkvalité. Komponenterna är monterade liggande för att vara motståndskraftiga mot vibrationer.

Mönsterkortsritningarna är i skala 2:1 för att det skall vara tydliga. Det rätta måttet på mönsterkortet är 28x22 mm. För den som inte är så bevandrad i mönsterkortsframställning hänvisar jag till andra beskrivningar i ämnet.



Mönstret är så enkelt att det går att handrita med en spritpenna direkt på laminatet om man inte vi ha besväret att fotografiskt överföra det hela.

Tänk dock på att mönstret skall vara vänt så att man kan läsa texten från undersidan av kortet rättvänt. Den bifogade ritningen visar mönstret sett "genom" kortet. Det är gjort så för att fotoemulsionen skall hamna så nära kortytan som möjligt vid fotografisk överföring. Det finns faktiskt en annan metod att bygga en sådan här enkel konstruktion på.

Tag de stora komponenterna och limma fast dem upp-och-ner på en bit laminat eller annan hård skiva. Löd sedan komponenterna direkt på benen.

Efter provkörning gjuts det hela in i plastmassa eller silikonlim.

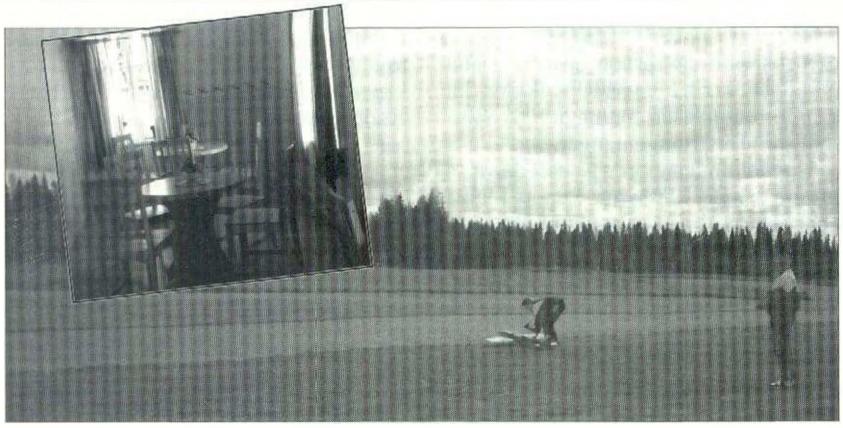
Jag valde att trimma in mina exemplar till 4,4 V larmgräns, men man kan ju lätt trimma om till annat värde. För att trimma in varningsläget ställs en spänning in på ett justerbart nätaggregat eller genom att man laddar ur en ackumulator tills dess att lämplig larmspänning erhålls och därefter skruvar man på potentiometern på ackvarnaren så att lysdioden blinkar.

Börje Sunesson
tel 033-256570, fax 033-256826.

Komponentförteckning

Komp	Typ	Art nr ELFA
RI	50K 20 varv trimpot	64-723-93
R2	10K, 0,3W	60-734-23
R3	470 ohm 0,3W	60-719-06
R4-7	100K 0,3W	60-745-61
CI	I uF	67-005-46
D1,D2	1 N4148	70-005-57
LEDI	Lysdiod högintensitet	75-036-18
U1	M393 dubbel kompator	73-129-60

MFK Buntens medlemmar har all anledning att vara stolta och glada över sitt fält och sin klubbstuga. Här banan och interiör.



MFK Bunten & F3A

MFK Bunten bildades 1977 av ett par entusiastiska modellbyggare med Hans-Olov Johansson i spetsen. Curt & Stig Bylund var också med. Den första tiden höll de till på en gammal äng i Raggsjö, men ganska snart flyttades verksamheten till Västra Högkulla. På "Kulla" arrenderade klubben en tid fältet och huset. Sedan ett par år är vi stolta ägare av både huset och den omkringliggande marken.

Fältet är väl tilltaget och vi har en grusbana som tillåter även den motorsvagaste trainer att få flygfart. I klubbhuset finns kök med plats för cirka 20 matgäster, fullt utrustat med mikrougn, kyl, frys o.s.v. I övrigt har vi ett TV-rum, ett kombinerat reparations- och förvaringsrum på nedervåningen och sovrum med 10 sängplatser på övervåningen. Under tävlingsveckan disponerar vi även tre stugor med 2-4 sängplatser i varje. Vi kan dessutom erbjuda husvagnsplatser med el, om någon skulle ha vägarna förbi med dylika fordon.

SM/RM i F3A

Årets upplaga arrangeras av MFK Bunten och hålls på Högkulla i Norsjö kommun, Västerbotten, den 19-20 juli. Vi inbjuder alla modellaviatörer att komma och tävla i klasserna F3A, Nordic och Populär.

Lunch och fika serveras till självkostnadspris under tävlingsdagarna. På kvällarna grillar och umgås vi, långt in på den ljusa norrländska sommarnatten ...

För att anmäla er till tävlingen eller boka plats i klubbstugan/småstugorna, kontakta Lage Boman, 0918-31002 eller tävlingsansvarige, Inge Norberg, 090-12 88 53 så kommer de att ordna allt till det bästa ...

Vi hoppas att modellflygare i Norrland tar tillfället i akt att tävla eller i alla fall se en F3A-tävling "live" nu när den arrangeras så "centralt", men givetvis hoppas och tror vi, att även piloter och besökare söderifrån passar på att göra ett besök hos oss under semestern!

Väl mött på Högkulla!
MFK Bunten/Johan Broström

Onödigt påhäng?

Ungdomar?

SMFF är en ungdomsorganisation, påstår vi. Ja, möjligen i så måtto att vi i hjärtat (de flesta av oss i alla fall) har ungdomlig entusiasm för en hobby och sysslar med nöjen som öppnar sinnet istället för att bedöva det.

Vi är aktiva, vill producera något med färg och form, ljud och rörelse. Vi nöjer oss inte med att passivt titta på vad andra gjort eller gör. Men jag tycker att vi numera oftast är en urusel organisation när det gäller att ta hand om ungdomar och locka ungdomar till oss. Vi försitter chans efter chans, gräver ner oss i förlegade teorier om hur ungdomsverksamhet ska bedrivas, talar inte ungdomars språk. Ändå har vi ju medlen att fixa det hela i våra händer!

I vilken annan hobby kan man vara Gripen-pilot vid 15 års ålder? I vilken annan hobby kan man få göra så mycket med eget skapande, får så mycket utevistelse, kan få jobba med så mycket supermodern teknik? I vilken hobby tävlar unga och gamla på samma villkor?

Få klubbar har i dag organiserad och väl fungerande ungdomsverksamhet — här i Stockholmsområdet är det kanske två eller tre av tio.

Det tragiska är att viljan ofta finns, men initiativen fastnar i att de enda som vill ta sig an ungdomarna oftast är klubbens friflygare, linflygare eller andra veteraner från 40- och 50-talet. Det är mycket hedervärda människor, med idealitet, vilja och förmåga till omsorg om ungdomar.

Det är inte lätt att säga det, men jag tycker att tiden har sprungit ifrån dessa ungdomsledare. Friflyg och lina kan mycket väl locka ett fåtal ungdomar, men vill modellflyget konkurrera med datorspel,snowboardåkning, golf och rockbandsspelning, så måste vi erbjuda nutidens barn nutida teknik.

Vårt största misstag inom modellflyget är att vi tror att man kan få någonting för nästan ingenting. Modellflyg behöver *inte* vara näst intill gratis. Varken golf, datorer, hockey eller elgitarrer är gratis och ändå är det hundratusentals ungdomar i Sverige som ägnar sig åt detta, som får pengar av föräldrarna till det och som sliter med extraknäck för att ha råd till det.

När vi exempelvis har klubbavgifter på kanske en eller ett par hundralappar om året och står i dammiga källare och sågar byggsatser åt ungdomsgrupperna, *inte* lägger ner en krona på att göra våra modellflygfält snygga med blomrabatter och utemöbler, *inte* har trivsamma bygglokaler med häftiga posters på väggarna och när vi har klubbstugor i form av fallfärdiga manskapsbodar *då placerar vi oss själva i ungdomsorganisationernas B- eller C-lag.*

DN har gjort en undersökning av vad ungdomars hobbies kostar (2 okt -96).

Om man är 13 år och vill vara med i Hammarbys ungdomslag i hockey betalar man 2500 kr om året i klubbavgift. Dessutom betalar man 500 kr *i månaden* till lagkassan. Nya skridskor, klubbor och annan personlig utrustning kostar 5.000-6.000 kr per år. Cirka 14.000 kr betalar föräldrarna varje år för barnets hobby.

DN har också med ett exempel med en ridande flicka i 11-årsåldern som inte ens tävlar. Ridlektionerna kostar ändå 7.700 kr om året, ridningen cirka 8.000 kr och ett ridläger kostar cirka 5.000 kr. Till detta kommer förnyad utrustning varje år och bensinkostnad för skjutsningar.

Det farligaste i Sverige idag är att tala om när man gjort något bra. Jantelagen gäller ju, som bekant. Jag ta den risken:

Vi har en förbaskat bra ungdomsverksamhet i Vallentuna Modellflygklubb. Vi är många som skapat den. Det är de styrelsemedlemmar och ungdomsledare som vi haft de senaste tio åren, som framför allt *velat ha en klubb med liv i.*

Det är de, som sett till att vårt fält är välordnat, klubbstugan försedd med vatten, el, läskautomat, spis och toa, depån utrustad med sommarmöbler och 12V eluttag. Där finns också de vuxna klubbmedlemmar, som genom att de själva är tävlingsidoler, lockat en del av ungdomarna in i tävlingsverksamhet.

Följden är att vi fått både stor bredd och ett par toppar.

I VMFK finns ett tjugotal ungdomar som jämt vistas på vårt fält och ytterligare ett tjugotal som kommer dit då och då. Ibland sover de över i klubbstugan på helgerna, flyger, kokar spaghetti och kollar på TV på kvällarna.

För det mesta har vi ett tjugotal ungdomar i två eller tre byggrupper i klubb stugan i veckorna. Vi har många nöjda föräldrar. Vi har många roliga, positiva ungdomar som inte har en sekund över till att klottra eller sabba i samhället.

Vi har också ett par ungdomar som presterat toppresultat på tävlingbanorna i Sverige.

Vi tror att vi jobbar på ett modernt sätt. Här är principerna:

1. Det är inte billigt att vara med i VMFK. I år kostar klubbavgift och fältavgift 350 kr om året för ungdomar under 20 år. Men då får man tillträde till klubbstugan, fint och alltid klippt RC-fält, försäkring, Modellflygnytt, klubbtidning och SLM-nytt, möjlighet att vara med i byggrupp och tillgång till klubbmodell med dubbelkommando för pengarna.
   Vår kassör får ibland en inbetalning på 350 kr på våren och en på 350 kr på hösten för samma ungdom. När han ringer och frågar varför, så säger föräldern förvånat:
   — Jag trodde det var terminsavgift ... Det lät för billigt med 350 kr.
2. För att vara med i en byggrupp så måste man köpa byggsats, klädsel och tillbehör i hobbyaffären från en lista med godkända modeller. Det kostar 500-700 kr beroende på om man väljer segel- eller motormodell. RC-anläggning och motor kan man köpa senare, om man fastnar för hobbyn.
3. Klubben håller med vitlim, ibland med CA-lim och med verktyg. Däremot inte med balsa eller annat byggmaterial.
4. Vi har *små grupper* på byggkvällarna. Har vi två ledare ligger maximala gruppstorleken på cirka 10 ungdomar. En ledare tar hand om max 5-6 stycken. Är ungdomarna borta många gånger försöker man ta reda på varför och är man mycket borta ombeds man vänligt med bestämt att lämna plats åt någon annan.
   Vi har oftast kölista till våra grupper. Vi gör aldrig reklam i samhället för vår klubb. Hittills har vi alltid haft automatisk påfyllning när äldre ungdomar slutar.
5. Vi tolererar inte bråk och trams i grupperna — vi driver ingen ungdomsgård. Man måste också *flyga* för att få vara med. Vi vill inte ha ungdomar som bara bygger och bygger - man ska vara modellflygare, inte modellbyggare. Den, som inte har sin modell klar, får flyga klubbmodellen och äldre ungdomar är flyglärare. Flygsäsongen börjar i maj och slutar i oktober, då måste man visa intresse för (men inte nödvändigtvis skicklighet i) flygandet. Annars passar man nog inte riktigt i byggruppen.
6. Om det är någon flygdag eller meeting i närheten försöker vi göra plats i de vuxnas bilar så att de kan följa med.
7. Vårt RC-fält ligger nära samhället. Man kan nå det med kommunala fortskaffningsmedel eller cykla dit. Detta är ett svårlöst problem för många klubbar. Det finns exempel på klubbar som har två fält, ett litet nära bebyggelsen för nybörjar, och segelflyg och så det andra stora ute i skogen när man till exempel blivit med moped.

På detta sätt slipper vi den förödande genomströmning av halvintresserade ungdomar som många klubbar lider av.

Det är en besvikelse för ungdomsledare att se ungdomar komma till klubben, entusiastiskt ge sig i kast med bygge och upptäcka att det finns ingen plats att flyga på utom flera mil bort. Då har vi begått ett allvarligt brott, tycker jag — vi har lurat barnen!

Vi avvisar ibland ointresserade barn i VMFK. Vi säger inte heller att vår hobby är billig. Elittänkande? O, nej. Ärlig omsorg om barn, tycker jag.

Bosse Gårdstad

Jag gratulerar VMFK! Bra jobbat! Jag tror dock att man kan haka upp sig på Din sista rad: "omsorg om barn". Många sysslar med modellflygsport under egen tidspress och ser helst att föräldrar tar hand om sina ätteläggar. Å andra sidan ser många klubbar barn, som en bra möjlighet att dra in pengar till klubbverksamheten. Fler inlägg välkomnas!

Den Gamble Redaktören

Så är det i Frankrike

Bosse Gårdstad har fått brev från Frankrike:

Lars Fredriksson, från början modellflygare från Knivsta, sänder provencalska hobbyhälsningar till oss och berättar om hur det är att vara modellflygare i Frankrike.

Trodde du det var byråkratiskt i vårt land? Krångel-Sverige? Du inser nog hur stor frihet vi egentligen har, när du läst nedanstående.

Lars arbetar i Frankrike för närvarande och är medlem i en klubb i Nice.

"För att bli en fullvärdig medlem i en flygklubb i Frankrike fordras medlemsskap i franska SMFF som heter FFAM, (Federation Francaise d'Aero Modelisme).

Separat avgift till FFAM är 1997 140 franska franc (FFR). I denna avgift ingår dock även en försäkring. FFAM har bara cirka 20 000 medlemmar i ett land med cirka 6 gånger Sveriges befolkning. (SMFF har kring 10 000).

Dessutom —tillstånd krävs av franska televerket för innehav av radiosändare. För 1997 är avgiften 180 FFR vilket gäller i 5 år med specificering av vilken sändare man innehar, tillsammans med önskat frekvensområde. Alltså, ny sändare, ny avgift för 5 år!

Som kronan på verket ska klubben även ha sin avgift. Den klubb jag har gått med i här nere i Nice har det kontinentala namnet "Aero Modele Club du Bar sur Loup" och tar 240 FFR i årsavgift. Inalles 560 FFR. Klubbfältet är inte av speciellt hög klass.

Jag har åkt runt lite i Provence och tittat på andra klubbflygfält och hört att många av dem tar mer i medlemsavgift, 400-575 FFR per år.

Mycket fina modellflygfält

Men de har istället otroligt fina fält, med gott om fritt utrymme runt om. Huruvida de hyr fälten vet jag inte, då mina franska språkkunskaper är lite skrala. De själva talar inte engelska, så man ar mer eller mindre bortgjord.

Den gemensamma nämnaren for alla flygfält ar att mellan depå och flygfält har alla ett högt staket uppsatt. Antingen modell fisknät eller Gunnebostängsel."

Bosse Gårdstad

Följande frekvenser är godkända i Frankrike:

26 MHz bandet för all typ av radiostyrt

26.815	26.825
26.835	26.845
26.855	26.865
26.875	26.885
26.895	26.905

41.000 - 41.090 för all typ av radiostyrt

41.000	41.010
41.020	41.030
41.040	41.050
41.060	41.070
41.080	41.090

41.100 - 41.200 reserverat for modellflyg

41.100	41.110
41.120	41.130
41.140	41.150
41.160	41.170
41.180	41.190
41.200	

72 MHZ bandet för all typ av radiostyrt. Detta band är aven godkänt i Belgien med samma kanalindelning

72.000	72.025
72.050	72.075
72.100	72.125
72.150	72.175
72.200	72.225
72.250	72.275
72.300	72.325
72.350	72.375
72.400	72.425
72.450	72.475
72.500	

SMFF:s ekonomi 1996

Tabellen förklarar vart pengarna tog vägen 1996. Informationen är sorterad efter utgiftens storlek, utan hänsyn till eventuellt netto.

1996 gav ett överskott på 496.000:-. SMFF har genom detta återhämtat sig från en rad år av låneberoende.

För kommande år är det osannolikt med liknande resultat, mest beroende på att de statliga bidragen kommer att minska.

Under 1997 kommer den inkomsten att inskränka sig till 90.000:-.

Robert Sundström

Konto	Utgift	Intäkt
Lin-VM 1996	1.544.000:-	1.694.000:-
Modellflygnytt	1.192.000:-	475.000:-
Expedition, löner	439.000:-	153.000:-
Expedition, övrigt	310.000:-	68.000:-
Grenarna, totalt	244.000:-	188.000:-
Förbundsmöte	169.000:-	37.000:-
A-bidrag klubbar	118.000:-	
Styrelsemöten	52.000:-	
Medlemsavgift FAI	43.000:-	
Revision/redovisning	31.000:-	
Juridiskt biträde	24.000:-	
Distriktsbidrag	12.000:-	
PREK	9.000:-	
Arvoden	9.000:-	
Representation FAI, KSAK, Norden	6.000:-	
Säkerhet	1.000:-	
Utbildning	1.000:-	
Översk Bingo-Lotto		345.000:-
Statligt bidrag		523.000:-
Medlemsavgifter		1.214.000:-
Övrigt	14.000:-	14.000:-
Totalt	4.217.000:-	4.713.000:-

Oldtimer-meeting

Vi ordnar en oldtimerträff för modeller fram till 1960 (samma tidskrav ställs inte på piloterna!).

Platsen är inte bestämd ännu — det blir Lund eller Nyköping lördagen den 9 augusti med den 10:e som reservdag för eventuellt dåligt väder. Kontakta oss gärna: Thomas tel 046-24 85 37 eller Ingvar 0155-21 85 95.

Sveriges Modellflygförbund

Ordförande
Robert Sundström
Hamnesplanaden 4B
753 19 Uppsala
018-13 02 33

Vice ordförande
Martin Elmberg
Kämnärsvägen 11-N111
226 46 Lund
Tel 046-15 11 91

Sekreterare
Per-Olof Berglund
G:a Huddingevägen 456A
125 42 Älvsjö
Tel 08-647 68 33

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

VI SLUTAR INTE ANNONSERA!

men vi har gjort en produktbroschyr över våra elektroniktillbehör. Som till exempel vår kända ackvarnare ToJ 90. Vill Du veta mer om våra produkter, så skicka 20:- i sedel eller per pg-konto 457 25 71-0.Om Du vid ett tillfälle beställer för minst 200:- drar vi av 20:-. Gäller endast en gång!

JP:s Hobbyverkstad
PI 5046, 310 60 Ullared • 0346-235 33 kvällstid

LULEÅ
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

MALMO
MODEL CRAFT
Rundelsgatan 16
211 36 Malmö
Tel: 040-714 35
Fax: 040-12 97 05

Det mesta och det bästa för RC-flyg, -bil, -båt, tillbehör, modelljärnväg, bilbanor mm.

• O.S. Engines • Marutaka • Pilot • Kavan • • Deluxe Materials • Corel • APC • X-acto • • Solarfilm • Master Airscrew • Keil Kraft • • Powermax • Tettra • Model Tech •

RESERVDELAR • SERVICE • POSTORDER

Gör reklam för modellflyget!

PREK har under vintern/våren tagit fram nytt PR-material för SMFF och modellflyget, i form av affisch i A3-format, och broschyr i trippelvikt A4-format.

Affischen är tänkt att användas som "annonsör" av olika modellflyg-evenemang. Om din klubb tänker arrangera ett modellflyg-meeting, en tävling, eller någon annan aktivitet — annonsera då ut detta för allmänheten genom att sätta upp affischer!

På affischen finns plats att skriva dit information om det lokala arrangemanget. Se också till att det finns affischer med lokala klubbens adress påskrivet uppsatta i de lokala hobby/leksaksaffärerna.

Broschyr-bombardemang

Förse också lokala hobby/leksaksaffärer med SMFF:s modellflygbroschyr. På denna finns det ett utrymme på baksidan, där den lokala klubben kan sätta dit namn och adress. Detta kan göras med stämpel, med laserutskrivna adressetiketter, eller helt enkelt genom att skriva för hand.

Se till att sprida denna broschyr på alla sätt du kan komma på! Dela ut dem i skolor, på fotbollsmatcher, sätt dem på vindrutetorkarna på parkerade bilar på flygdagar, gör vad som helst för att sprida modellflyget! Både affisch och broschyr finns att rekvirera gratis från SMFF:s expedition, Box 4015, 600 04 Norrköping. Samtliga medlemmar av SMFF kan rekvirera dessa med brasklappen att du helst bör ange syftet med materialet om du rekvirerar stora mängder av affischer och/eller broschyrer. Slutligen vill jag påpeka att både affisch och broschyr är framtagna i billiga en-respektive tvåfärgstryck, för att medge framtagning av stora mängder (för den som tycker att trycket är dåligt).

Men kom igen nu! Det finns 15 000 broschyrer att dela ut! Om så bara var 50:e broschyr ger oss en ny modellflygare i Sverige — ja då har vi lyckats!

Martin Elmberg, PREK

Hela Sverige modellflyger!

Av olika anledningar gick samarbetet med Luftfartsverket om "Hela Sverige flyger" i stöpet. Istället skjuter vi nu fram datumet, och hoppas att få hela modellflyg-Sverige på fötter!

Hela Sverige modellflyger!

För att visa upp oss för hela Sverige, arrangerar vi en Sverige-gemensam modellflygdag.

"Hela Sverige modellflyger!" är planerad till lördagen den 6 september, med söndagen den 7 som reservdag i fall av dåligt väder. Tanken med modellflygdagen att så många modellflygare som möjligt visar upp sig för en intresserad allmänhet på sitt hemmafält. Ju mer aktivitet, desto bättre. Viktigt är naturligtvis att vi förbereder inför flygdagen, med ett massivt bombardemang av press-releaser till media.

På nationell nivå står PREK för detta, men på lokal nivå får ni ute i klubbarna ta hand om detaljerna.

Visst stöd kommer att skickas ut, i form av mallar till press-release. Detta kommer i månadsmeddelande i god tid före arrangemanget.

Tänk till!

Fundera gärna redan nu på vad ni kan hitta på för att genomföra en lyckad flygdag. Kanske ni måste skylta bättre, så att folk hittar till ert fält?

Kanske vill ni ha några speciella inslag, som måste förberedas?

Eller kanske ni behöver förbereda ett eventuellt korvstånd?

Martin Elmberg

Glöm inte Aktivitetslotteriet!

- *Har du tagit ett modellflygmärke?*
- *Har du tagit RC-cert?*
- *Har du värvat en ny medlem?*

Det finns många sätt att få lotteriandelar i SMFF:s aktivitetslotteri! Ta kontakt med ordföranden i din klubb för mer info, eller ta en titt i Modellflygnytt #2/97 för fullständiga regler.

Om du inte har en färdig blankett tillhands, kan du ta ett vykort, skriva ner ditt namn, SMFF-nummer (står på adressetiketten på baksidan av Modellflygnytt) och vad du har gjort, och skicka det till SMFF expedition, Box 4015, 600 04 Norrköping, telefon 011-13 21 10.

Den första utlottningen kommer att ske under juni-juli, och presenteras i nästa nummer av Modellflygnytt. Se till att du kommer med!

Fina priser utlovas, som motorer och andra nyttiga hobby-prylar!

Martin Elmberg

Domarkurs i F3A

Kursen hålls 17-18 juli på Västra Högkulla i MFK Buntens klubbstuga. Högkulla ligger mellan Norsjö och Malå i Västerbotten.

Kursavgiften har satts till 100:-/person eller eventuellt lägre beroende på antalet kursdeltagare.

Vi bjuder på gratis logi i klubbstugen så långt det finns plats.

19-20 juli går SM i F3A på Högkulla, så passa på: var med på kursen, tävla i F3A eller bara titta på.

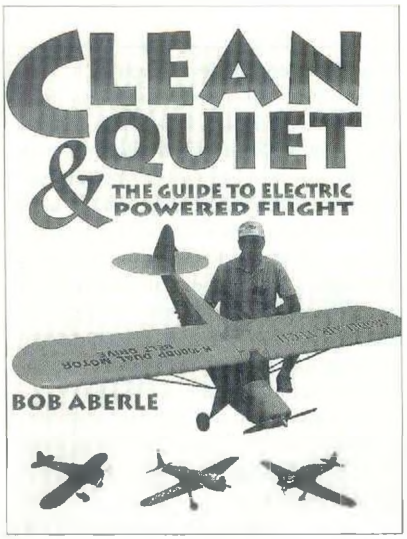
Inge Norberg 090-12 88 53
Lage Boman 0918-310 02

Ledamot	Suppleant	Grenchef Friflyg	Grenchef Linflyg	Grenchef Radioflyg	SMFF Förbundsexp
Bengt Stibner	Göran Olsson	Martin Tärnroth	Mats Bejhem	Bengt Lindgren	Box 4015
Viderupsgatan 29	Valhallavägen 14	Månstorpsvägen 12	Färentunagränd 1	Mossvägen 39	600 04Norrköping
216 22 Malmö	114 22 Stockholm	146 45 Tullinge	192 51 Upplands Väsby	153 37 Järna	Tel 011-13 21 10
Tel 040-16 35 75	Tel 08-15 83 20	Tel 08-778 44 89	Tel 08-590 801 79	Tel 08-551 735 84	Fax 011-16 91 60

BJÄRRED
Skåne HOBBY
Stort sortiment drakar & tillbehör!
Tel 046-24 71 14
SEMESTER vecka 25-26!
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

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)

GÄVLE
TA-produkter
• Skalavingtankar
• Jetpiloter, skala 1:4-1:10
• Sportpiloter, skala 1:5-1:8
• Starterförlängare
• Fjädrande landställ
• Spring Air infällbara ställ
Thorbjörn Andersen • Lugna gatan 11F, 802 75 Gävle
Hem (fax) 026-14 69 01 • Biltelefon 010-691 30 98
E-mail:thorbjorn.andersen@gavle.mail.telia.com
Hemsida: http://hem1.passagen.se/taprod/



Begripligt om elflyg

Det dräller inte precis av litteratur om elflyg. Och trots att vi haft företeelsen sedan 70-talet, så är det många frågor som kräver svar för den, som ska börja. Mycket osäkerhet finns kring utrustningar och lämpliga modeller. Amerikanen *Bob Aberle* har skrivit en bok som heter "Clean & Quiet" och som LRN-Teknik i Uppsala (18-69 63 80) har i lager.

Bobs bok är på engelska och skriven på mycket lättbegriplig sådan. Problemet med litteratur om elflyg är annars att det egentligen finns många böcker, men de är på tyska. Och det är inte precis ett språk für Jedermann ...

Bob utgår mycket från den amerikanska marknaden, men tar faktiskt upp mycket europeiskt och japanskt också. När det gäller propellrar, motorer och laddaare, så beskriver han till exempel Graupners Speed-sortiment, Kyoshos motorer, Hitecs laddare, Aeronauts propellrar.

Bra kapitel finns om hur man löder, hur man installerar och väljer RC-grejor och ett mycket noggrant kapitel om hur man löder kontakter.

Det finns gott om översiktsscheman av hur man kopplar samman sin utrustning, vilket jag själv har funnit vålla problem för många elflygare.

Boken vänder sig främst till nybörjare och LRN Teknik har en del av de grejor, som finns nämnda i boken. Boken kostar 150 kronor.

Bosse Gårdstad

MFK Getingen

Svärmande Getingar i Gnarp

För ungefär ett och ett halvt år sedan väcktes den tidigare insomnade modellflygklubben "Getingen" till liv igen. De flesta av klubbens medlemmar är relativt nya i denna förnämliga gemenskap, med endast ett till fyra års erfarenhet av modellflygande. Som tung stomme finns dock en handfull veteraner med diger kunskap från sent 60-tal och framåt. Dessa herrar tillför självfallet enormt mycket konstruktivt till klubben.

Det som många av oss nyare reagerar över är det allmänna tonläget i modellflygkretsar. Man behöver ju bara läsa SMFF:s tidning för att undra. Det verkar vara allt för många som tar denna förnämliga hobby på blodigt allvar, och just detta är nog huvudanledningen till att Getingens nystart kom till.

Utgångsläget blev att klubben måste bestå av "flygare" som vill ha roligt med sin hobby. Vi skulle alltså inte ragga medlemmar — en Geting skall flyga och vara aktiv. Vi bestämde oss tidigt att en verksamhet av detta slag skall kunna drivas utan några som helst bidrag från det offentliga. En minimal byråkrati med ett minimum av pekfingrar och förbud var också en grundsten.

Vi förhandlade oss till ett extremt lågt arrange för klubbens fält, som ligger helt idealiskt till. Bonden, som äger marken, tycker att det är trevligt med lite ljud runt om sig (tur, va?).

Här har vi en liten klubbstuga till vilken de medlemmar som vill, får nyckel. Enkel servering med kaffe och korv till självkostnadspris. Den, som kommer först på lördag/söndag tar med sig fikabröd.

Den klubbanda, som vi har lyckats skapa innebär — jag menar alltid — att det finns fribilliga när något behöver göras. Det kan vara klippning, fältarbeten, målning av klubbstugan, reparation av klipparen eller vad som helst. Det är alltid någon frivillig, som stäcker upp handen.

På vårt årsmöte den 28 februari kom 22 av 37 medlemmar. Göran fixade lokalhyra gratis. Arvid visade super-8-film från tidigt 70-tal. Svenne lagade maten. Totte och Lars-Åke lovade ordna väghyvel och grus till vägen i vår etc.

Till det lilla allvar som existerar hör självfallet strikta säkerhetsföreskrifter som vi alla respekterar. Hit hör också vår ungdomsverksamhet.

För de ungdomar, som besöker oss och vill pröva på, har klubben en helfräsch dubbelkommendoanläggning med en ny modell (plan och motor skänktes av två medlemmar!). Här provflyger man gratis de första gångerna. Om man fastnar så är man välkommen som medlem _ gratis det första året! *(OBS! Vi behöver inte jaga juniorer för några bidrag!)*

Många av oss har kanske inte förstått var vi har för nytta av SMFF. Vi kan ju flyga ändå. Försäkring har vi själva och ingen är intresserad av att tävla. Dock är det värt pengarna att få tidningen, som alltid är lika spännande att öppna. De som starkt kritiserar Modellflygnytt och jämför man de amerikanska tidningarna får väl kliva fram och visa hur det skall gå till då. Vi i Gnarp vet vilket jobb, som måste läggas ned för att ragga annonser och åstadkomma det Ni gör. Tack för en trevlig tidning.

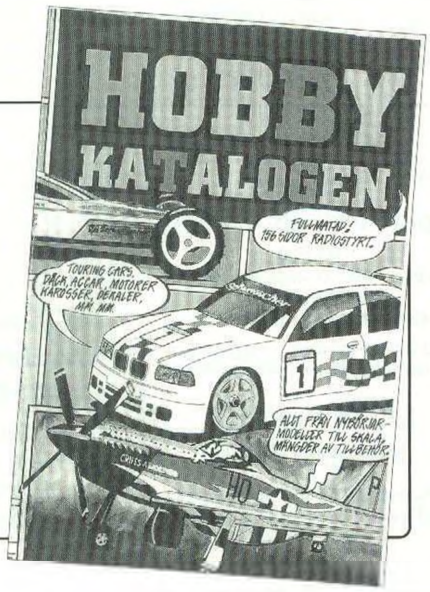
Avslutningsvis så vill vi välkomna förbiresande att stanna till i Gnarp, som ligger mellan Hudiksvall och Sundsvall. Bäst är att ringa Göran på Hobby-Trä och kolla läget — telefon 0652-241 46.

Med bästa modellflyghälsningar
från
MFK Getingen
Lasse Söderström

P.S. Om Ni tror att vi är en samling miljonärer, så är det nog tvärt om, så att säga, men med positiva flygare som medlemmar så kan underverk åstadkommas. Glöm inte att ha roligt med Ert modellflygande. D.S.

Ny katalog från Carrocar

Vi svenska modellflygare bör hissa flaggan för våra importörer, som gör sig mödan att är efter är presentera nya, egna kataloger. Jag har lätt att föreställa mig vilket enormt jobb — ofta nattjobb — som ligger bakom produktionerna, som gör det lättare för oss att välja vad vi vill köpa. Nu senast är det Carrocar, som presenterar sin 156 sidor tjocka katalog. *Red*



Tack för omtanken!

Endel kanske tycker det är fel att jag utnyttjar en liten ruta i Modellflygnytt för att frambära ett hjärtligt tack för all uppmuntran i form av telefonsamtal, böcker & blommor i samband med mitt kullinksbyte i slutet av april. Allt har gott vägen och detta nummer av tidningen bör inte drabbas av försening. Trots operation, kryckkäppar och annat oknytt! *Den Gamble*

Go with the Champions, fly ...

X-CELL

Helikopterspecilisten
Vi hjälper nybörjare!

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

NEXUS 30S	2.395:-
NEXUS 30D	RING!
NEXUS 46	RING!
NEXUS LEGATO	RING!

Vi säljer även

Pure Power
webra motor

Rossi®
motorer till rätt pris!

O.S. O.S. FS-91 Surpass 2.595:-

KAVAN

robbe

BORRMASKIN
325 gram • 110W
NU 295:-

BÖHLER

Exklusiv agent för
VARIO Tuning-Team Ulli Strelch **X-cell**

Världsmästare igen! 95-96

X-Cell Pro	~~12.500:-~~	11.495:-
X-Cell 60	~~6.990:-~~	5.995:-
X-cell 40	~~4.975:-~~	3.495:-

NYHET!
X-Cell 40 Sport Graphite 7.195:-

NYHET!
X-Cell 60 Sport Graphite 9.195:-

NYHET!
X-Cell GAS, inkl motor 11.495:-

KATALOGER!
X-Cell, 40 sidor engelsk
Vario, huvudkat. 210 sid tysk 150:-
Vario-Nytt, 40 sid tysk 45:-

X-CELL GRAPHITE

X-CELL .46 GRAPHITE

X-CELL .60 GRAPHITE

NHP Kolfiberblad

NHP 30 Kolfiberblad	595:-	NHP Kolfibersats från	295:-
NHP 60 Kolfiberblad	795:-	Beställ vår NHP-katalog	20:-

Graupner
X-3810
Superradio

med 4 servon, sändarack, kraftig laddare,	5895:-
C508 Graupner standardservo 4kg	125:-
C5008 Graupner kullagrat std.-servo 4,2kg	189:-
ERGO 30 med TT 36H-motor	**3995:-**

KALMAR RC CENTER

Wismarsvägen 10, 393 54 Kalmar • Telefon 0480-294 59

Öppet: mån-tisd 12-18 • onsd 18-20 • torsd-fred 12-18 • Lörd 12-15 • VI SÄLJER PÅ POSTORDER!

Heli-
kopter

Här står han/ hon (?) ERGON — lackad med Orapaint. Se artikel på sidan50!

JR:s inträde på helikopter-marknaden var lika oväntad som positiv. När företaget bestämde sig för satsa på helikoptrar skaffade man snabbt ett konstruktörsteam med designers med rätt kompetens. Detta hände 1995!

ERGO

en intressant nykomling i helikoptervärlden

Resultatet från denna satsning har nu uppenbarat sig i et antal varianter av Ergo samt ett flaggskepp/tävlingshelikopter med namnet Superio.

Hela satsningen har fått stor uppmärksamhet i hobbyvärlden.

Superio introducerades i samband med senaste F3C-VM och placerade sig på tredje plats.

JR:s satsning och ambitioner fortsätter nu med vidareutveckling av de befintliga helikoptrarna dessutom kommer det ytterligare varianter. Exempel på detta är att det nu även finns en bensinversion av Ergo 60, som ännu inte letat sig till Sverige.

För att ytterligare driva utvecklingen vidare har man dessutom knutit Curtis Youngblood till sig som pilot och som medhjälpare vid vidareutvecklingen av JR:s helikoptrar. Curtis har under mycket lång varit JR trogen när det gäller radio. Kontraktet med Curtis lär vara avtalat för en lång tid.

Curtis har haft mycket att säga till om vid designen av en ny Superio som är en "fullfjädrad" tävlings- och 3D helikopter.

Hobbyborgen, som är importör av samtliga helikoptar i Ergo / Superio serien, har låtit mig ta en titt på en av de nya helikoptrarna i Ergo-familjen. Det gäller en Ergo 30 i basversion. Ergo 30 är avsedd för inträdet i helikoptervärlden samt för de som har lite mera vana.

Jag ska i två artiklar att beskriva de olika möjligheterna med Ergo.

Den första kommer att handla om Ergo i sin basversion och då i huvudsak inriktad på nybörjaren och den lite mera vane piloten. Den andra artikeln beskriver vad som händer när man plockar i lite extra "godis". Bland annat handlar det då om att även montera en .46-motor för att få mera kraft.

Beskrivning av Ergo

Ergo är till storlek och uppbyggnad av 46 storlek redan från början. Detta ger nybörjaren en stabil helikopter.

Ergo är mycket robust uppbyggd av plåtsidor och med mycket metall i lagerbockar och dylikt. Denna konstruktion skapar en stor stabilitet. Ergo 30 är cirka 10 - 15% större än sina konkurrenter i 30-klassen.

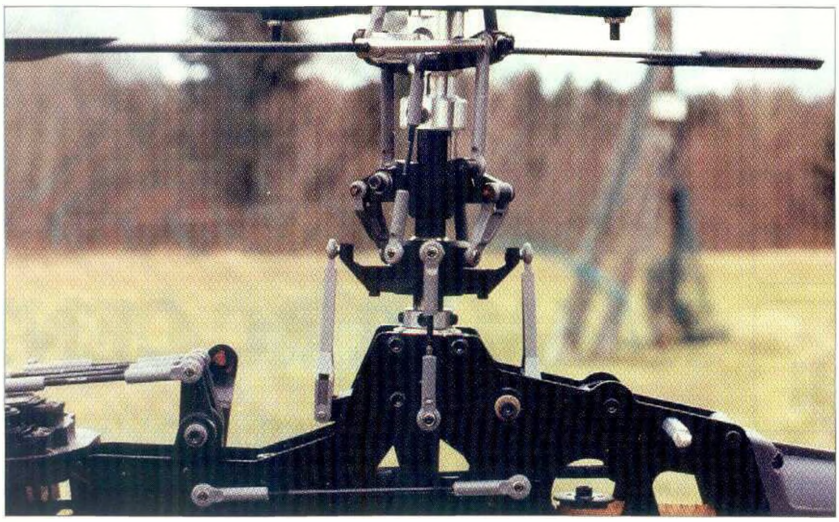
JR:s idé är att tillverka en helikopter som är avsedd att flygas med en .46-motor men som även med fördel kan flygas med en. 32-.36 motor beroende på krav och önskemål.

Ergo 30 är konventionellt uppbyggd. Den har en pitchinställning via en "glidande" swashplatta och en mekanisk mixer i direkt anslutning till servobryggan.

Rotorhuvudet har en stel bladhållaraxel med mjuka flappdämpare för att skapa flyg- och hovringsstabilitet. Bladhållarna kan kompletteras med trycklager. Bladen är färdigklädda och av god kvalitet. Bladen väger 104 gram och fungerar bra.

Stjärtrotorn drives med hjälp av rem.

Detaljbilder av swashplatta och mixer.



Detta förenklar kraftöverföringen totalt och dessutom skapar denna överföring en "tyst" helikopter. Växellådan bak på stjärtrotorn är mycket stor och bred bland annat för att skapa maximalt avstånd mellan kullagren och därmed maximal stabilitet för kraftöverföringen.

Motorn startas med hjälp av en sexkantinsats som monteras på startmotorn. Starterförlängaren är extratillbehör.

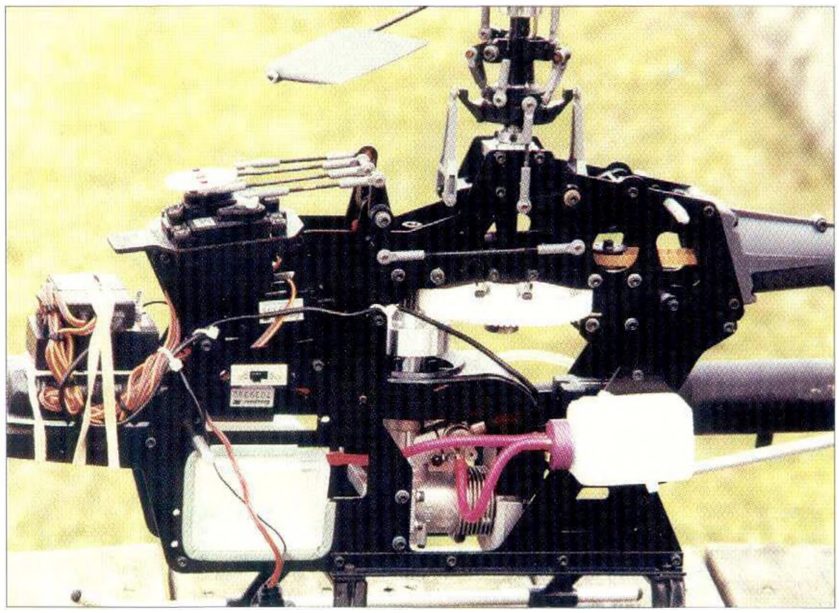
Huven på min Ergo är av grå plast och jag målar den för att snygga till den och göra den lite "gladare". Jag återkommer till detta senare i artikeln.

Bygget

Det finns tre varianter på byggbeskrivningar — tysk, japansk och engelsk. Titta på bilderna i den japanska och läs den engelska. Den japanska är delvis i färg och man ser tydligare alla perspektiv och dylikt. Byggbeskrivningen är bra och med normal noggrannhet så gör man inte fel. Man bygger sin Ergo i steg och dessa framgår tydligt i beskrivningen.

Det finns några tips att iakttaga vid monteringen.

- Kontrollera att lagren monteras rätt till huvudrotorn. Dessa skall naturligtvis vändas så att man klarar belastning från båda hållen. Uppifrån och nedifrån. Man kan inte få bort axialglappet om man gör fel här.
- Det finns anvisningar på de flesta ställen om var man skall använda låslack. Det finns dock inga markeringar om detta gällande propellermuttern. Det är dock påpekat i undertexten. Alla kanske inte läser alla texter. Dessutom visar instruktionen motorn utan medbringare. Medbringaren skall vara med när man bygger sin Ergo 30!
- Ett annat tips är att förse stjärtbommen med ett lager plastisolerband både vid infästningen i kroppen och vid anslutningen av växellådan till stjärtväxeln. Detta gör man för att säkerställa att inte kuggremmen skall slappna i och med att bommen annars kan åka in. Även detta finns angivet i den underliggande texten men som sagt ...
- Ytterligare ett tips är att "borra" upp plasten i plasbussningarna som skall styra stötstången till stjärtrotorpitchen. Stötstången går onödigt trögt och gör servot lite för långsamt, det blir dessutom lite dålig precision med ett trögt reglage. Jag borrade upp plastbussningarna ytterligare ett par tiondels millimeter och detta gjorde en stor skillnad.



ERGON är här avklädd. Den lilla tanken är extra.

Det är enkelt att bygga Ergon. Man måste dock vara noga med att läsa alla undertexter för att inte missa något. En sådan notering anger bl a att man skall limma lagren i lagerbockarna. Här använde jag röd Loctite och det verkar att fungera.

Att ställa kugghjulsspelet är enkelt. Det finns möjlighet att flytta alla lagerinfästningar tillräckligt mycket för att man skall få in ett papper mellan de olika kugghjulen. Papperet skall veckas ordentligt utan att gå sönder.

Alla delar kring motorn /kopplingen är självcentrerande och enkla att få på plats. En ovanlig detalj i det hela är att vid montaget av motorn skall man ha kvar medbringaren. Fläkt och koppling monteras mot denna.

Om man följer instruktionen steg för steg så görs hela montaget logiskt och man glömmer inget.

Dekoration

Huven är ett speciellt kapitel — grå och tråkig. Jag bestämde mig för att måla den. Det vara lite trickigt att måla på den mjuka plast som är i dessa huvar. Jag använde då på prov Oracovers nya färger för att testa även en av dessa.

Oracover har primer, färger i en mängd kulörer samt härdare som passar till färgtypen.

Man startar jobbet med att tvätta hela huven i diskmedel och ljummet vatten. När huven torkat och är fri från fett sprayar man på primern för att senare få färgen att fästa på plasten.

Så dags för ytfärgen. Denna kräver en del förberedelser — bland annat att man skall blanda härdaren och ytfärgen. Detta låter omöjligt eftersom båda delarna finns i sprayburkar. Men det är inte omöjligt!

Man ska först frysa färgen i frysboxen under en timma för att få ner trycket i den burken. Därefter skall man värma burken med härdare till cirka 50° i ett vattenbad för att öka trycket i denna burk. Nu har man en tryckskillnad i de två burkarna — den tryckskillnaden utnyttjas till att "tappa" över härdaren till färgen. Detta sker via en liten ventil som medföljer. Därefter är det bara att skaka färgburken så att färg och härdare blandas ordentligt.

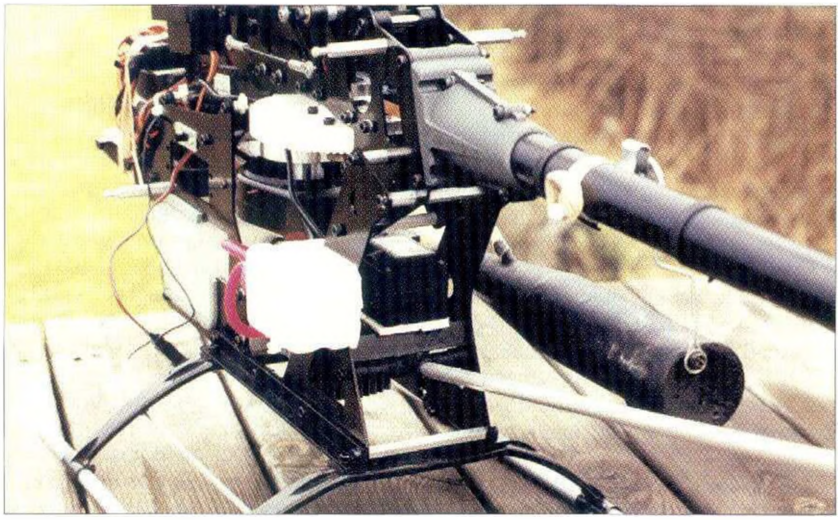
Detta är enkelt att genomföra. Den färdigblandade färgen är sprutbar under cirka 4 timmar.

Nu har man en lack som tål alla bränslen och som har en suverän yta. Jag målade min Ergo gul och nu ser den betydligt gladare ut och dessutom har visibiliteten i luften ökat markant. Färgen verkar att sitta mycket bra. Ytan blev superfin!

Motor

I mitt provexemplar av Ergo 30 använder

Fortsättning nästa sida!



Till vänster den kraftiga växellådan till stjärtrotorn.

Till höger ERGO bakifrån. Här ses bland annat placeringen av gyrot.

Många superintressanta byggen kunde inte flygas av hänsyn till säkerheten. Men de lär synas på flygdagar senare i år. Publiken studerade dock bland andra Lars Palms projekt med en Turbomin jetmotor i en Viggen och Jan Karlssons GEE BEE.

Flygdag mitt i Stockholm!

Går det att hålla flygdag på Årstafältet mitt i Stockholm? Med Globen i sikte, motorväg som granne och bostadshus och befolkning tätt intill.

Den 18 maj arrangerade Stockholms Radioflygklubb flygdag på Årstafältet. Där har sedan lång tid tillbaka funnitsen alldeles unik modellflygklubb — Årsta modellflygare — mitt i storstaden! Ingenstans i Europa och knappast i världen heller finns något liknande, vad jag vet. Säkerhetsmässigt är det inte alldeles lätt att klara skivan i ett sådant område, men hittills har klubben, som är en sektion inom SRFK, klarat av uppdykande problem.

Centralt - bra för publiken

Modellflyg mitt i Stockholm är en idé som går att utveckla. Här är det lätt för publiken att komma till — man fängar lättare en intresserad allmänhet när man kan ta bussen eller promenera till uppvisningen.

Säkerhetsmässigt blev flygdagen en stor framgång trots närheten till höghus och motorväg. Stockholm Fritid hade släppt till fotbollsplanen intill RC-fältet, så ytan var betydligt utvidgad mot normalt och avspärrningar och järnhård pilotdisciplin gjorde stor nytta.

Ingen säkerhetsmiss uppstod, inget plan kraschades.

Sussi och Lasse planerade

Egentligen var flygdagen Sussi Karlssons i SRFK idé från börjanoch hon har arbetat hårt för att föverkliga uppslaget.

Sussi fick också belöningen att se sin Tiger Moth, vars bygge beskrivs i detalj just nu i Modellflygnytt, ordentligt betittad av publiken.

Avancerat

Det gick också att visa mer än långsamma nybörjarmodeller och segel. Alla häpnade över mycket avancerad helikopterflygning (3D-flyg à la Curtis Youngblood!) av Jan Eriksson från Värmdö, Q500-pylon, raketdrivet RC-flyg och raketuppskjutningar med numera allestädes närvarande Tomas Leijon och Roffes Hobby mm. Detta tillsammans med friflyggrabbar från Gladiatorerna, linflygare från Red Baron och långsamt flygande skalamodeller. Jan Andersson från Haninge till exempel briljerade med en mycket skalariktigt flygande J3 Cub som passade in bra i omgivningen.

Elflyg både i 180 km/timme och långsamt med oldtimermodellen Viking passade också in.

Samarbete

Samarbetet med Stockholm Fritid och Gustav Vasa/Bredängs scoutavdelning gjorde att det fanns allt vad kroppen behövde — både input och output. Inte alla arrangörer tänker så långt ibland!

Fint helgnöje tyckte ett par Stockholmsfamiljer som jag frågade. De hade fått reda på flygdagen via anslag i sin närbutik. Uppåt tusentalet personer kom och tittade och Tomas Leijon var spirituell speaker.

Bosse Gårdstad

JR: nya Ergo ...

Fortsättning från föregående sida!

jag en Thunder Tiger 36. Denna motor är kraftfull och pålitlig. Motorn är okänslig på bränsle men jag rekommenderar att alltid köra alla helikoptermotorer på 20 % olja. Helst en blandning mellan syntetisk och vegetabilisk olja. En helikoptermotor får jobba hårt och då krävs det mycket olja för smörjningen.

Till helikopterbruk vill jag även rekommendera minst 10% nitrometan. Inte för att öka effekten utan för att öka "okänsligheten" vid inställning av bränslenålen.

Flygljuddämpare

Jag började att använda standardljuddämparen till TT 36:an. Denna är dock utformad som en flygljuddämpare och pekar i och med motorplaceringen rakt ner. Detta betyder att vid en hård sättning kommer helikoptern att landa på ljuddämparen.

Jag rekommenderar därför att man köper den ljuddämpare som är avsedd för helikopterbruk med beteckningen # 2242. Den kostar 335 kr och då får man en dämpare som både är tyst och snygg.

Jag använder varma stift till mina helikoptermotorer. I allmänhet är det Enya 3 eller OS A3. Dessa stift orkar "bränna" rent även vid lite fetare bränsleinställningar.

Radio

Ergon kan flygas med en enkel helikopterradio! Den som inte har en avancerad radio kan med gott resultat använda de möjligheter en enkel radio ger. Ergon fordrar inga konstiga inställningar och instruktionen visar intrimningen tydligt.

Jag monterade Graupner C-4041 servon till samtliga funktioner och kraftkällan är en 1300 mAh acke, 4,8V. C 4041 servona är lagom vad gäller styrka, snabbhet och pris. Dessa servon duger bra att använda även i en uppgraderad version. Det är enkelt att montera servo och övriga radiodetaljer. Det gäller bara att följa instruktionens steg. Gyrot som användes är ett Graupner/JR 120 BB.

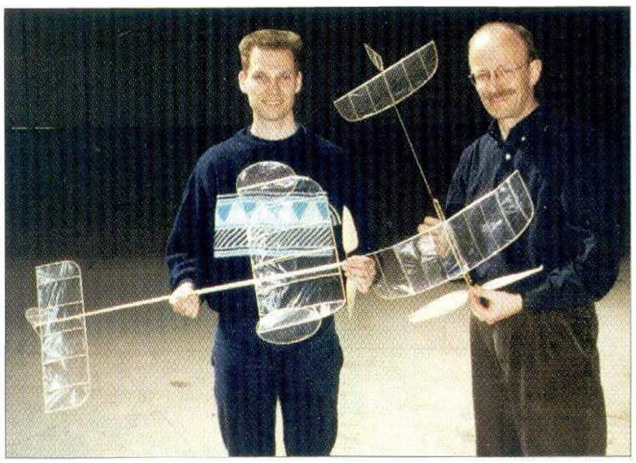
Intrimning

Jag följde anvisningarna till punkt och pricka. Jag kom dock snart underfund med att det inte riktigt går att använda mätten på linkarna som finns angivna i instruktionen. Om man ställer alla ok och mixrar som bilderna i instruktionen visar, får man justera lite på linklängderna. Bilderna visar att alla ok skall stå i 90° och detta går inte att åstadkomma med de linklängder som finns angivna. Det är dock enkelt att se på bilderna och justera linklängderna därefter.

Utgångspunkten för justering är att allt skall stå i 90° och att alla servook skall kunna röra sig lika mycket åt båda håll.

Pitchkurvor

Jag är en anhängare till att alltid ha samma varv på motorn både när jag hovrar och när jag flyger. Jag använder normalt ett lite högre varv på mina helikoptrar än vad instruktionerna i allmänhet föreskriver.



Inom hus

Till vänster: Owe Carlsson hjälper Kalle Westerblad (t h) när denne lyckats trassla in ballonglinan i propellern.

Till höger: Två gamla rävar med sina modeller — Jonas Romblad (t v) med egen klurig konstruktion och Sven Pontan med sin modell, som har s k Vortex-tippar på propeller-spetsarna.

SM & RM i inomhusflyg

Svenska Mästerskapen och Riksmästerskapen i inomhusflyg eller, som det brukar låta — det fixade sig, fick tag på en lokal!

Då vi i Limhamns MFK lyckades fixa lokal, jag då var saken klar — vi gör ett SM och ett RM!

Tävlingarna genomfördes under två dagar — 3 maj N-Cal och Peanut och 4 maj i 50-öres, F1L och F1D.

Lokalen har en totalhöjd på 18 meter. Den sista (höga) metern har ganska breda stegar, som håller uppe armaturen. Detta arrangemang har en stark attraktionskraft, då många modeller låter sig inviteras. Vi lånade en lift som kom upp till 12 meter. Med hjälp av den och av fiskestången, som dansken säger, så kunde vi plocka ner modellerna.

Under ledning av den inlånade tävlingsledare Bengt Stibner flöt tävlingarna utan jäkt och stress. Sven Pontan hann nästan med att tävla i samtliga klasser.

Gammal är äldst

De gamla rävarna tar ännu hem spelet. De tar emellertid en risk i och med att de delar med sig all sin kunskap till de nya blåbären, som om något år kommer att visa sin "tacksamhet" genom att intaga topp-placeringarna.

När det gäller inomhusflyg, så är det många detaljer som skall överensstämma. Du ska bygga lätt, Du ska bygga skevt på rätt sätt, Du ska kunna åstadkomma en propeller som är den rätta, Du ska kunna besegra gummitåten så att den ger den rätta effekten. *"Gosse var man har mycket att lära av de gamla rävarna"!*

Sven Pontan lyckades flyga 78 sek med sin peanut, där junioren Daniel Ohlsson, Skanör/Falsterbo MFK kom på en fin tredjeplats med chans på högre placering om bara dokumentationen varit bättre. Men vi vet, att han kommer tillbaka nästa gång.

Arrangören tackar sponsorer Firma Kluringen och Model-Craft liksom alla gästande tävlande.

Limhamns MFK
Kalle Westerblad

Resultat SM och RM

F1D	
1. Sven Pontan	29.18
2. Peter Comet	26.08
3. Jonas Rombald	22.03
F1L	
1. Jonas Romblad	18.58
2. Bengt Stibner	17.17
3. Marti Bogdanoff	6.09
F4F Peanut	
1. Sven Pontan	482
2. Peter Comet	441
3. Daniel Ohlsson	434
50-öres	
1 Jonas Romblad	20.41
2. Sven Pontan	19.13
3. Anders Sellman	16.38
No-Cal	
1. Peter Comet	424
2. Sven Pontan	266
3. Kalle Westerblad	232

Heli-kopter

Det går lätt att ställa in motorerna på detta sätt. Jag anser att detta även gäller när man skall lära sig att flyga. Förutsättningen för att lyckas är att motorn går perfekt och inte blir överhettad. Dessutom får man en större hovringsstabilitet om man har lite fart på rotordisken.

Jag har ställt pitchkurvan på min Ergo med - 2° i min. läget, + 4,5° i hovring och + 8° i max-punkten. Denna kurva är idealisk när man lär sig att hovra och när man skall börja att flyga.

Flygning

Motorns placering gör att det är bäst att använda en glödstiftsklämma av clipstyp när man ansluter glödströmmen. Motorn startas med hjälp av en sexkants starterförlängare som greppar bra. Detta är ett enkelt sätt att starta där man inte riskerar att slinta med startern.

Om man följt alla instruktioner så kommer Ergon att flyga utan vidare justeringar. Det enda jag behövde göra var att justera en av linkarna så att bladen skulle gå i samma spår (tracka).

Jag har fått ganska mycket flygtid på Ergon. Den är stabil med de flappdämpare som levereras som standard. Här visar helikoptern sitt rätta jag. Den är avsedd att täcka behovet i början av helikarriären. Till detta behövs max stabilitet men även att man kan loopa och rolla lite — även om man inte skulle få någon högre score av domarna i en tävling med de rollar som Ergon åstadkommer i standard. Jag är övertygad om att det inte behövs stora ändringar för att göra den avsevärt "hetare".

Ergons rotorblad trackar bra och egentligen är det inte så mycket att säga om flygningen i detta stadium. Den är stabil, vibrationsfri och problemfri.

Jag har i början på denna artikel talat om att Ergo 30 egentligen mera är en 46 helikopter. Av detta kan man få intrycket att den skulle vara tråkig att flyga med en 36:a. Så är inte fallet! Den är faktisk ganska snabb med en Thunder Tiger 36 + pipa och looparna går att göra hyfsat runda.

Flappdämparna är mjuka men bladen är lätta —bara strax över 100 gram. Dessutom är paddlarna lätta (24 gram) Detta gör att styrsvaren ändå är bra.

Sammanfattning

Ergo och JR har definitivt kommit för att stanna. Den kommer att vara ett av de stora märkena på marknaden. Ergo har mycket av det som fordras för att bli populär. Den är stabilt uppbyggd. Den är genomtänkt och den flyger bra.

Nästa gång beskriver jag vad som kan göras med Ergon för att den skall kunna göra allt som en avancerad pilot kan önska!

Stig Johansson

Fakta ERGO

Importör	Hobbyborgen
Rotordiameter	1237 mm
Vikt	3100 gram
Längd	1181 mm
Utväxling	9.78:1
Motor	.32 - .46
Pris	4.200 kr

David har två passioner — dieselmotorer och att rita modeller. Här ses han med sin senaste sportmodell, parasollvingade Mark 1

David Boddington avslutar i och med detta nummer sin uppskattade artikelserie om skalaflyg. Den något äldre generationen modellflygare behöver nog ingen speciell presentation av David. Men det finns ändå skäl att berätta något om hans flyg- och modellflygbakgrund.

David Boddington

"Jag är inte en professionell modellflygare. Nej, i stället är jag bara en mycket lycklig modellflygare, som fått möjlighet att tjäna pengar på min hobby".

Många böcker om modellflyg i allmänhet och skalaflyg i synnerhet har David givit ut — på flera olika språk.

David Boddington, modellflygare i mer än 50 år, började vid tio års ålder, påverkad av sin tre år äldre bror Charles. Det handlade mest om displaymodeller. Det var svårt att få tag i byggmaterial under kriget. Man vidgade vyerna.

Charles och David gjorde "raketmotorer" av krut, som man pillade ut ur ammunition, som lätt att få fatt i på den tiden. Till raketmotorn behövdes ett modellplan. Det blev en tvåbommad skapelse, som märkligt nog kom att likna en Vampire, ett flygplan, som David bortåt tjugo år senare skulle komma att flyga.

Den enda balsan, som man kunde få tag i under kriget var från Keil Kraftbyggsatser (skalamodeller i pinnbygge!). Bröderna köpte dessa enbart för att få tillgång till balsa. Lim och dope tillverkade man av aceton och gamla celluloidfilmer. Davids allra första flygande modell var för övrigt en Keil Krafts Achilles följd av en Ajax.

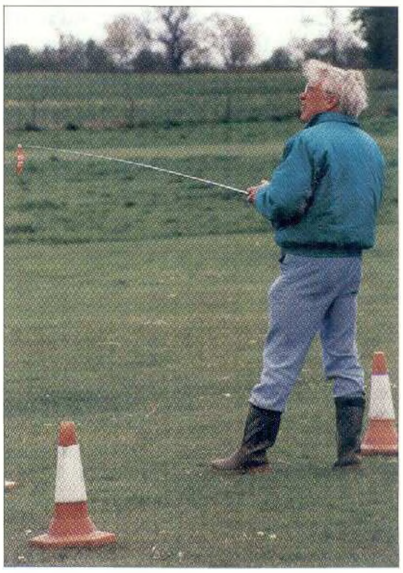
Deras föräldrar var ointresserade i flyg och modellflyg. Stöttning därifrån var inte att vänta. De fann kompisar i Irchester Model Aircraft Club under modellflygets blomstringstid på femtiotalet. Då fanns en livaktig klubb i nära nog varje stad eller by i England.

David och Charles blev några av de första som flög lina två samtidigt i samma cirkel. Det började i Caton Bray en "modellflygplats", som skapades av dåvarande Argus Specialists, numera Nexus Special Interests (arrangerar modellutställningen i London, som Modellflygnytt årligen ordnar resa till).

De sysslade mest med linflyg tills radiostyrning var ett faktum. Jodå, den fanns, men funktionen var en annan femma. Detta föll så gott som samtidigt som David blev inkallad till RAF.

Men innan man hade en radiostyrning att prova, hade man experimenterat med programmerade flygningar med friflygande modeller. En hade en Mills i nosen. Ett urverk drev en ett par kamskivor, vilka var och en via linor påverkade höjdroder och sidroder. Man hade "programmerat" för 20 sekunders rak stigning, sedan ett par svängar åt olika håll. Ibland kunde man också lägga in en looping i "programmet". Allt var frid och fröjd tills Mills-motorn en dag tappade sugen och modellen ansatte sin sista looping på tre meters höjd.

De flög inte bara Mills. Man hade



Frog-motorer och ED. Davids första motor var en Majesco, en bensinare. Första dieseln en Frog 100, skorstens-Froggen. Fina och dyra med dagens mått mätt.

Så blev det då radioflyg för David och hans bror när det blev dags för militärtjänstgöring. Man skaffade radio, men idag David ryggar lite när han tänker på hur det gick till. Bröderna plockade ihop så många motorer de hade — gamla härliga oldtimermotorer, vackra tändstifts-Olsens med patina — och for till Rolly Scott's shop där man bytte sig till en Orbit radioutrustning. £50 fick man lägga till. De, som hade Orbit 10- eller 12-utrustningar sågs som krösusar. Anläggningarna kostade då runt £100, vilket idag motsvarar bortåt 9.000 kronor.

Utrustningen fungerade bra. Den första Orbit-styrda modellen var en Frog Jackchaw. Sändaren hade 12 funktioner, det vill säga 6 omkastare, som satt monterade tre på varje sida av sändarlådan. De kunde inte tro att en enda människa skulle klara av att hantera alla dessa omkastare på ett säkert och vettigt sätt. De bestämde att Charles tog hand om vänstersidans reglage och David högersidans. Det gick oklanderligt ända tills modellen var på väg in i ett villaområde. Charles beslöt att svänga tillbaks genom att ge vänster skev. David hade samma målsättning att svänga, men gav höger sidroder i stället. Efter husträffen beslöt man att i fortsättningen använda sig av en enda pilot!

Sopwith Pup — favoriten

Den första skalamodell, som David konstruerade var en Sopwith Pup, som fick "förmånen" att få styras med en av de första proportionalanläggningarna. Dessförinnan hade han provat en markbunden enkanals ED till en Junior 60-modell. ED-grejen var kul, men fungerade bara en & en halv kontrollerad flygning. Den var knepig att trimma, men då det var gjort kunde man starta, flyga och till och med ibland landa på samma fält. Som en direkt följd av att man lyckades med detta tankade man upp för en andra flygning, som inte alltid slutade som man önskade — *up, up and away it would go* — hände många gånger.

Militärtjänstgöring i RAF ...

Så blev det militärutbildning i RAF, som

stoppade Davids utbildning till arktiekt. Nu var David 21 år. Flygutbildningen började i en propeller-Provost. Sedan blev det Vampires. Slutligen en form av krigsrätt, eftersom David hade visat sin bror låga svängar runt ett kyrktorn i byn. Någon icke flygintresserad såg beteckningen på flygplanet. Och ringde.

... men ingen Spit-flygning

Flygförbudet i väntan på krigsrätt gav David 12 härliga veckors möjlighet att modellflyga igen. Han fick en reprimand, men fick fortsätta i RAF. Nu ville han dock sluta. Reservflygkaren hägrade. Där kunde man få flyga Spitfire under helgerna. Veckan efter det David hade skrivit på, lade man ner den verksamheten, så det slutade i en besvikelse. David fick aldrig flyga Spitfire.

I stället drog han och broder Charles igång med Barnstormingflygning vid uppvisningar vilket slutade 1974, då han måste "stadga sig". Hade tre barn. Försökte sig på arkitektjobb.

Han började skriva i Aeromodeller. Han skrev bland annat att Galloping Ghost-utrustningen var *"fattigmannens utrustning, men den fungerar. Problemet är, att det inte finns några passande modeller på marknaden"*. Läsarbrev kom omgående: *"Gör något åt det då!"*

Han började konstruera modellflygplan och blev snart på det klara med att det inte bara handlade om att skära till några bitar balsa, kapa pianotråd och sedan packa det snyggt i en låda.

Davids första kommersiellt saluförda modell blev *Ghost Rider* anpassad till Galloping Ghost-anläggningen. Sedan kom de välkända Super 60 i 3/4-skala (nerbantade för att gå in i Ford Anglian. Keil Kraft tog hand om tillverkningen, men satte på nosställ, vilket David inte gillade. I rask följd kom sedan de kända modellerna The Tyro, The Tyro Major.

Han sneglade snart åt skalasidan vilket resulterade i den lika välkända konstruktionen Mannock och The Warrior, som i stort sett var "avskalade" SE5:or. En glad modellflygare: *"Jag har flugit och haft kul med min Mannock i 10-12 år"*. David svarade: *"Gå ut och flyg och krascha den på stubinen, hur sjutton skall annars kunna få någon ekonomi i min firma om Du flyger mina konstruktioner så länge!"*

För film och television

Davids bror Charles fortsatte fullskalaflygandet. Nu ofta för filminspelningar. Bröderna ansåg att skalamodeller kunde erbjuda fördelar framför fullskalaplan. Man hade använt sig av modeller vid inspelningen av filmen "Battle of Brittain" — Slaget om Storbrittanien. Resultatet blev bra, men samarbetet modellflygpiloterna-regissören hade gnisslat.

I samband med inspelningen av en film om Den Röde Baronen skulle det tas en sekvens med kollision i luften. Bröderna övertygade de ansvariga att det skulle kunna låta sig göras med modellplan. Kollisionen filmades från en helikopter. Med bra resultat. Lite sprängmedel i en av modellerna hjälpte till. Men det blev inget av med filmen, vad David minns nu.

Vi ett annat tillfälle kom en TV-producent till David och undrade, om han var intresserad av att hjälpa honom med modeller till en TV-serie, "Wings".

Ursprungligen hade man kontaktat Shuttleworth Collection, som gärna lånade ut sina flygplan, men absolut inte ville låta måla om dem för att passa TV-manuset. Förståeligt!

För att övertyga BBC-folket om att modeller i film var bra, så gjorde man en specialfilm med sekvenserna med såväl modellflyg som fullskalaflyg, med bland andra en fullskala Fokker Eindekker. En av BBC-topparna: *"det är klart att den är med bara en vinge, som är en modell!"* Då blev man övertygad, men först sedan de styrande själva gått på "missen".

Raskt hade David fått beställning på två Avro 504, två BE2c och två Albatross

Fortsättning nästa sida!

Det är några år mellan de två bilderna här i mitten.

Till vänster "the man of many parts, Mr Boddington, in action", på fältet.

Till höger en ung David med en Sabre-liknande konstruktion.

Träfärdig Lindy 25 färdig för klädsel

Byggsatsen är tillverkad av Hobbyträ, Gnarp. Priset för den mycket kompletta byggsatsen är 795 kronor i hobbyaffärerna

I lådan fanns en bra ritning i full skala, en bygginstruktion, givetvis på svenska på hela sju sidor, komplett och bra. Dessutom fanns där samtliga delar för att bygga en nära nog färdig modell, även motorbock, linkage och landningsställ. Hjul, tank och klädsel ingick inte.

Jag började med att bygga vingen. Spryglarnas stanskvalitet var inte av yppersta klass. Lite putsning erfordrades liksom viss justering av spåren för vingbalkarna. (Detta påpekades i byggbeskrivningen!) Men det går att stansa utan skägg och göra bra spår som passar, utan efterarbetning.

Bäda vinghalvorna fanns med på ritningen, således ingen risk att bygga två likadana vinghalvor. Bra!

Listerna till vingen var en aning skeva, men det spelade ingen roll eftersom de är flera och relativt slanka. Vingen blev rak och fin. Då skevroderna skulle monteras upptäckte jag att de var 1 mm för tunna. Jag limmade på 1 mm på undersidan av roderna och då passade de perfekt till bakkanten. Till vingen använde jag genomgående Ca-lim utom till mittförstärkningen, som limmades med vitlim. Byggbeskrivningen rekommenderade epoxy, men erfarenhetsmässigt tycker jag vitlim är bättre.

Därefter byggde jag stabben och fenan. Dessa är uppbyggda av lister med massiva roder. Inga problem alls. Jag gjorde dock en modifiering för pianotråden till det styrbara sporrhjulet så att på varje sida om tråden i rodret limmade jag en 0,4 mm plywoodremsa samt hade i Ca-lim i hålet för tråden för att slippa glapp. Ca-lim genomgående till stabbe och fena.

Kroppen är en lådkropp. Motorspantet är färdigt i plywood. De andra spanten får man tillverka själv i sandwichkonstruktion ply/balsa/ply. Detta är en aning krångligt. Det var bättre att få spanten färdiga i lätt plywood. Jag använde inte jigg vid kroppsbygget. Vid kontrollmonteringen av kroppen blev den en aning böjd. Detta löste jag genom att stryka på lite vatten dels på ena utsidan av kroppen, dels på andra kroppssidans insida. Kroppen rätade sig helt. Jag spände fast och limmade ihop den och den fick sitta i spänn över natten och var helt rak dagen efter. Ca-lim genomgående till kroppen utom till motorspantet och landställsfästet, där vitlim användes.

Otaliga tidningar har David Boddington medverkat i — och som chefredaktör i de flesta fall!

David Boddington ...

Fortsättning från föregående sida!

CI. Leveranstiden sex veckor måste hållas. Det gick med hjälp av kompisar.

En BE2C för Biggles

För några år sedan fick David uppdraget att tillverkad en fullskala och flygande BE2c — den skulle användas i en Biggles-film. Den "konstruerades", byggdes och flögs inom 3 veckor!

Tillbaks till de sex modellerna för TV. TV-serien producerades av fyra olika regissörer, varav en vägrade tro att det skulle funka med modellplan. Två andra var inte intresserade. Den fjärde trodde på idén. Som tur var fick man börja arbeta med hans avsnitt. Det startade bra och utvecklades till succé. Mot slutet gav regissören till och med "koreografi" till piloterna. Han "beställde" olika flygningar och flygrörelser. Man hade planerat för modellflygtagningar i sex dagar. Det blev inalles fyrtio, så bra hade det gått och producenten hade bara beställt och beställt nya tagningar ...

Det är inte så enkelt

Det är mycket man måste tänka på då modeller används i stället för fullskalaplan. En 1:6-modell av en Eindekker, som landar på ett gräsfält kan se ut att landa på ett fält med 1 meter högt gräs. Man måste tänka på omgivningen, inte flyga för nära träd eller byggnader, som får modellen att se ut — som en modell!

Beträffande flyghastigheten, så flög man med för hög skalafart, men det kompenserade kameramännen med att filma med högre bildhastighet än normalt. Vid uppspelningen flög modellerna i rätt fart!

Ljudet var nästa problem som måste lösas. Ljudteknikerna kom snart fram till det enda som dög var autentiskt flygmotorljud. Det bandade man vid Shuttleworth Collection, som kunde erbjuda en stor mängd olika motorljud.

David säger, att nästa gång så går man in för minst kvartskalamodeller. De flyger bättre och går att detaljera bättre. Man kan då göra piloterna rörliga, vilket också förbättrar upplevelsen.

Pengar över till VW-motorer

Till "Flambards", TV-serien efter "Wings", beställde man modeller och fullskalareplikor av bland annat Demoiselle, en tvåsitsig Blackburn och en Bleriot och självaste "Emma", som spelade något av en huvudroll. Davids gäng fick 12 veckor på sig. Tyvärr hade nog David räknat fel i sin offert. Så snart replikorna var färdiga beställde producenten VW-motorer till samtliga. De kunde då också taxa på rätt sätt!

Invånarna i byn, där de hade sin "fabrik", Irchester, där också DB Models (David Boddington Models tillverkade byggsatser till välkända skalamodeller, stod ut med det mesta. Till och med då VW-motorerna testkördes ute på gården för att trimmas — utan ljuddämpare!

Här påpekar David, att modellflygare/modellbyggare skulle utan problem bygga flygande fullskalaflygplan på rätt och säkert sätt. Det sitter i fingrarna. Omvänt har han sett förskräckliga exempel på undermåliga byggen av lättbyggda Evans trevliga lilla Volksplane.

Radioinstallationen går lätt då det är gott om plats i kroppen. Jag tänkte använda mig av de medskickade stötstängerna, men innan jag fäst de gängade ändarna på listen upptäckte jag att det vad tvärträ i stötstängerna! Bort med den och fram med plaststötstänger — det är ju inte roligt om en stötstång går av! Trästötstängerna var så dåliga att en obetydlig böjning fick dem att gå tvärt av! Till trottlen använde jag inte den medföljande wiren med höjle. Dels tyckte jag att det gick lite trögt, dels avräddes jag från det utförandet då kan gå mycket trögt, då det kommer olja mellan wire och höljet. Vanlig plaststötstång monterades.

Klädsel blev Solarfilm till korppen och Oracover till stabbe/fena och vingen. Motorn är en Supter Tigre .29, tank 170 cm3 och prpellern är en 9 x 4,5.

Hela modellen väger fullt flygklar 1.725 gram och har en vingbelastning på 58 gram/dm².

Helhetsintrycket av modellen är hittills att den inte är en ren nybörjarmodell. Bygginstruktionen och ritningen är bra, stansning och materialkvaliteten kunde varit bättre.

Provflygning

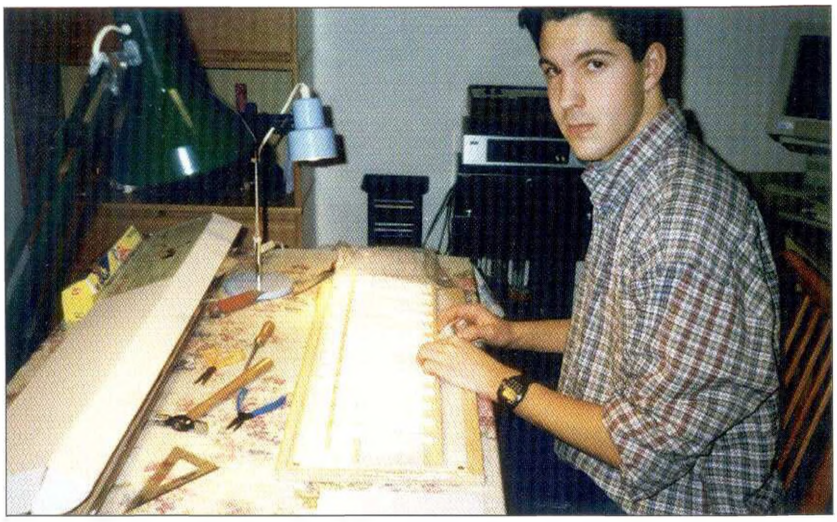
Typiskt marsväder, cirka 5°C plus, vind 7-8 meter per sekund. Då jag inte känner mig så säker för att göra en provflygning själv, bad jag en av våra flyglärare (stefan Johansson) om hjälp.

Här är Stefans omdöme om Lindy 25:

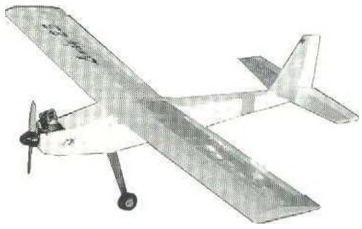
Lindy 25 flyger bra. Den flyger rätt utan några nämnvärda trimkorrigeringar (vi hade givetvis följt instruktionen vad beträffar inställningar och tyngdpunkt. Lindy 25 är mycket lämplig som träningsmodell, den är robust, flyger lugnt och stadigt och är manöverduglig. Starer och ladningar är enkla.

Efter Stefans prov flög jag själv. Jag har modellflugit i två år och detta är första gången jag har bygget en flygmodell. Jag blev förtjust i Lindy 25 och jag ser fram emot mycket nöje med denna modell.

Byggare/flygare Tomas Hamminge
Provflygare Stefan Johansson
Hökaklubben, Halmstad



Tomas Hamminge vid byggbrädan där Lindy 25 växer fram.



Lindy 25 klar för en första provflygning

Bästa skalan är 1:1

Det är konstigt att det funnits så många skalaflygare, som envist hävdat, att det inte finns någon anledning att bygga större än skala 1:6. Sanningen är att den bästa skalan är 1:1 och därifrån och neråt blir det stegvist sämre. Det är ingen tvekan om att stora modeller både flyger och ser bättre ut än små. Därmed inte sagt, att David inte gillar att flyga små modeller. Men vill Du närma Dig verklig flygning, så gäller regeln: ju större Du gör dem, desto bättre flyger de!

Många modellflygtidningar

David har medverkat i många modellflygtidningar: Aeromodeller, Radio Modeller RCM&E (där under pseudonymen Button Man), RC Scale Aircraft. Många böcker har han skrivit. Till en början allmänt om modellflyg, senare med specialitet skalaflyg. I och med att David Boddington ombads att dra igång den senaste engelska modellflygtidningen "Aviation Modeller International", så blev det till att bredda sig igen. Därmed avbröts också ett nära trettioårigt samarbete med Argus SP — nuvarande Nexus Specialists.

Rykten säger, att David är på väg till en "renlärig" skalatidning igen.

Vid sidan om modellflyg för TV- och filminspelning har David också konstruerat ett kamerabärande modellplan, som använts i över 10 år. Man fotograferar fält med växande gröda för att sedan analysera bilderna och konstatera eventuell inblandning av ogräs där. Modellflygfotograferingen är mer effektiv än att gå omkring på fälten.

David fick en fråga en gång: Om någon om två veckor hugger av dig ena armen och Du bara har tid att bygga en enda modell till - vilken skulle det bli?

Får jag ett par dagar till, för det behövs, skulle jag bygga mig ännu en Sopwith Pup. Jag har längtat i åratal efter att få göra den ultimata versionen av det flygplan, som givit mig så mycken glädje.

Innan den dagen kommer, så har Modellflygnytt fått ännu en chans att dra igång med en Boddington-serie — den här gången om storskalamodeller. Den bör bli lika populär, som den nu avslutade serien om skalamodeller.

Hur ser David på modellflygets framtid? Well, jag vet inte vilka ändringar, som behövs, men jag har slutat att oroa mig *antalet* modellflygare, säger han.

Tidigare tyckte jag att vi inte var tilldragande för yngre människor i hobbyn. Men en förståndig kompis, en friflygare, sa att modellflyg är den ideella hobby för något äldre. Och det är den.

Davids klubb har ökat medlemskapet med 40% de senaste åren och det är huvudsakligast folk i 40-, 50- och 60-årsåldern. De yngre har numera så många alternativ, så det är inte konstigt att de väljer hobby/nöje, som ger dem framgång och återbetalning på direkten. Modellflyg erbjuder annat.

Jag skulle vilja, att fler modellflygare drog sig neråt Europa för att se vad som händer där. La Ferte Alais är ett bra exempel, tycker David, som har skrivit om den stora modellflygträffen där i flera år.

Till en början var vi bara fyra, om jag minns rätt. Nu är vi mer än åttio, avslutar Daivd vår intervju med.

Den Gamble Redaktören

Kan man tänka sig — tjyven glömde sin kofot, som han bröt upp försäkringsbolagsgodkänd yttterdörr med! Det gick undan, men Securitas hade mer än 30 minuter till den larmade bostaden, vilket tjyvarna visste och gjorde allt på tio minuter!

Inte bra!

Jag är inte nöjd med förra numret av Modellflygnytt. Det blev många fel— korrekturläsningen missades.

Det kan behövas en förklaring. Det började med ett inbrott hemma hos redaktören, där tjyvarna inte bara snodde åt sig smycken mm. Man drog med sig även den datorutrustning, som temporärt hade flyttats hem för att ge möjlighet till jobb under tiden fram till höftledsoperationen, som nämndes i förra numret. Har man ansvaret för att framställa en tidning behövs minst två datorutrustningar. Någon kan krascha. Tjyven snodde den ena. Den andra kraschade två dagar före utlyst Förbundsmöte. 16 sidor försvann. Inte tal om att inte åka till Förbundsmötet, men "höga vederbörande" krävde detta! Två dagar efter mötet skulle underlaget skickas till tryckeriet. Kris!

Sexton nya sidor fick produceras på en dag, utan korrekturläsning. Inte bra. Flera ringde — Sussi Karlsson, Lars Palm bland andra — och klagade med rätta. Mycket blev fel, årtal blev fel eller orättade.

Jag vill med de här raderna berätta vad som hänt. Leverans av ny utrustning tog över en månad, så det blev att göra en del av tidningen på en gammal Macintosh SE, vilket de, som vet, inte är det lättaste. Jag gjorde vad jag kunde, även om det inte syntes!

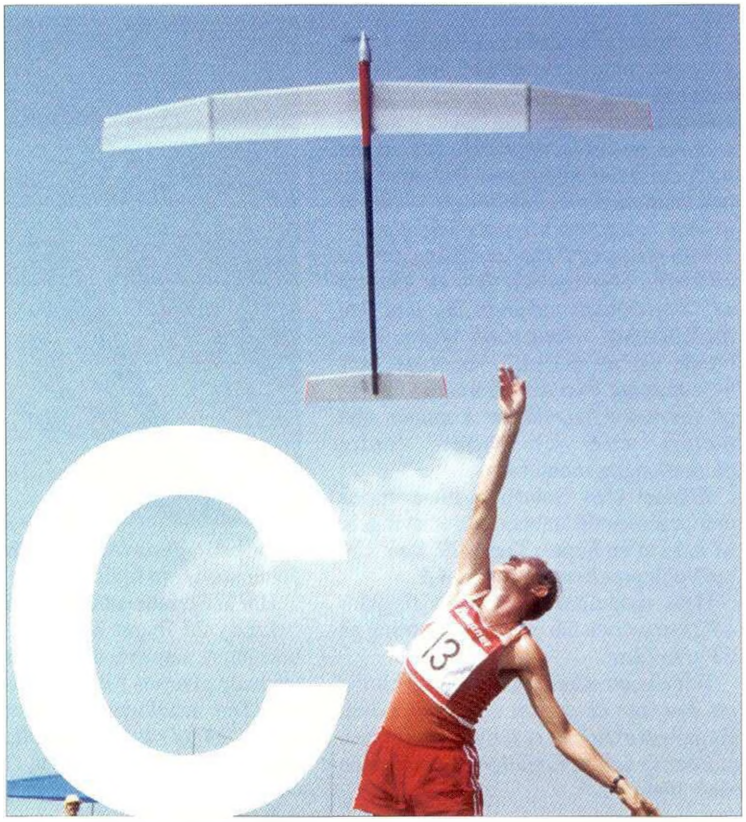
Den Gamble Redaktören

F1C Friflyg

Friflygarnas förbrännings-motorklass

En enkel sammanställning

Motorbilder foto Eddy Astfeldt
Vinjettbild foto Martin Dilly
Övrig foto Gunnar Ågren



Bilderna och treplanskisserna ger en bra bild av dagsläget i klassen. Först bör påpekas starkt att man kan börja med en enkel modell och billig motor. Exempelvis vår svenska "Krut" som togs fram i början på 80-talet av de då bästa svenska F1C-flygarna samt en enkel och billig 2,5 cm³ glödstiftsmotor som inte är alltför vass. Friflyggrenen har ritning tillgänglig för intresserade flygare.

Utvecklingen har gått från konventionellt byggda modeller till de under den senaste 10-årsperiodens plåtklädda modeller. Beklädnaden med aluminiumplåt har nu delvis ersatts av kompositupp-byggda vingar av samma typ som F1A-flygarna använder — de nu är vridstyva och starka samtidigt som de blir lättare än en plåtvinge.

Plåtvingarna

Plåtvingarna är gjorda på följande sätt: Över och undersida av 1,2 mm balsa epoxilimmas med en spalt på cirka 3 mm för framkanten på en 0,03 mm tjock duraluminiumplåt. Epoxin breds ut med gummiskrapa på plåten där sedan balsaflaken läggs på. Plåt med balsa läggs på en glasskiva och över detta en plexiglasskiva med tätningslist. Detta laminat vakuumsugs under 24 timmar tills epoxin härdat. Vingen byggs sedan upp med balsaspryglar och kolfiberbalk (se foton). För närmare information hur man bygger med plåt kontakta Eddy, Gurra eller Lars-Gunnar Lindblad.

Materialinköp

Eddy, Lars-Gunnar och Gurra har köpt vingbalkar, motorfastättningar och kroppar av Gurras goda vän Marek Roman som är polsk landslagsflygare i klassen.

Aluminiumplåten till vingarna har oftast varit av ryskt ursprung, köpta på tävlingar runt om i världen men även en engelsk plåt som vi har använt.

Balsan som limmas på plåten skall vara lätt. Ett 100x1000x1,2mm flak bör inte väga mer än 8-11 gram. Här får man tinga balsa av de som sågar/säljer balsa. Vår leverantör har varit PeA:s Rotorblad som idag vet exakt vad vi behöver.

Motorer

Den nästan allenarådande motorn har från 70-talets början och långt in på 90-talet har varit italienska Rossi. I början på 80-talet kom deras s.k "svartskalle-Rossi" vilken används även idag.

Italienska AD-motorn och ungerska Moki har använts av många. Många ryska motorer har figurerat under åren men tidigare var det problem med service och delar vilket delvis är förbättrat idag.

Bladdertank-system

De senaste åren har den amerikanska Nelson-motorn varit framgångsrik med ett litet men då den visat sig behöva ett tanksystem typ "bladder" för att gå säkert.

Världsmästaren Evgueny Verbitsky, Ukraina, har tagit fram en F1C-motor som verkar vara prestandamässigt i klass med Nelson, och som fungerar med vanlig trycktanksmatning från vevhuset. Eddy Astfeldt har köpt två, Gurra och Lars-Gunnar har beställt varsin till VM i Tjeckien. Den och Nelsonmotorn kostar cirka 2.000:-.

En enkel äldre motor går bra

Som jag skrev i inledningen och som måste understrykas är att en billig Fuji eller en enkel äldre 2,5 cm³ glödstiftsmotor duger bra att börja flyga en "Krut" med. Motorbilderna visar Verbitskys nya F1C-motor med inbyggd broms- och flood off-anordning.

Propellrar

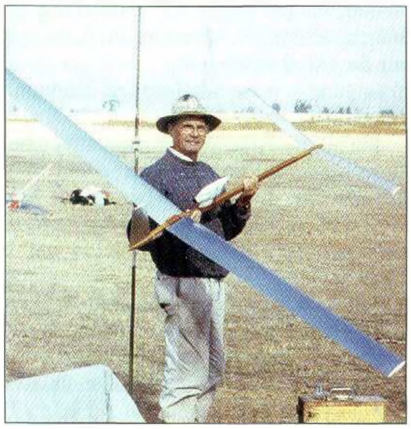
Nästan samtliga propellrar som används idag är gjorda i kolfiberarmerad epoxiplast med fällbart nav i stål och med en diameter på 180 mm och stigning på 75

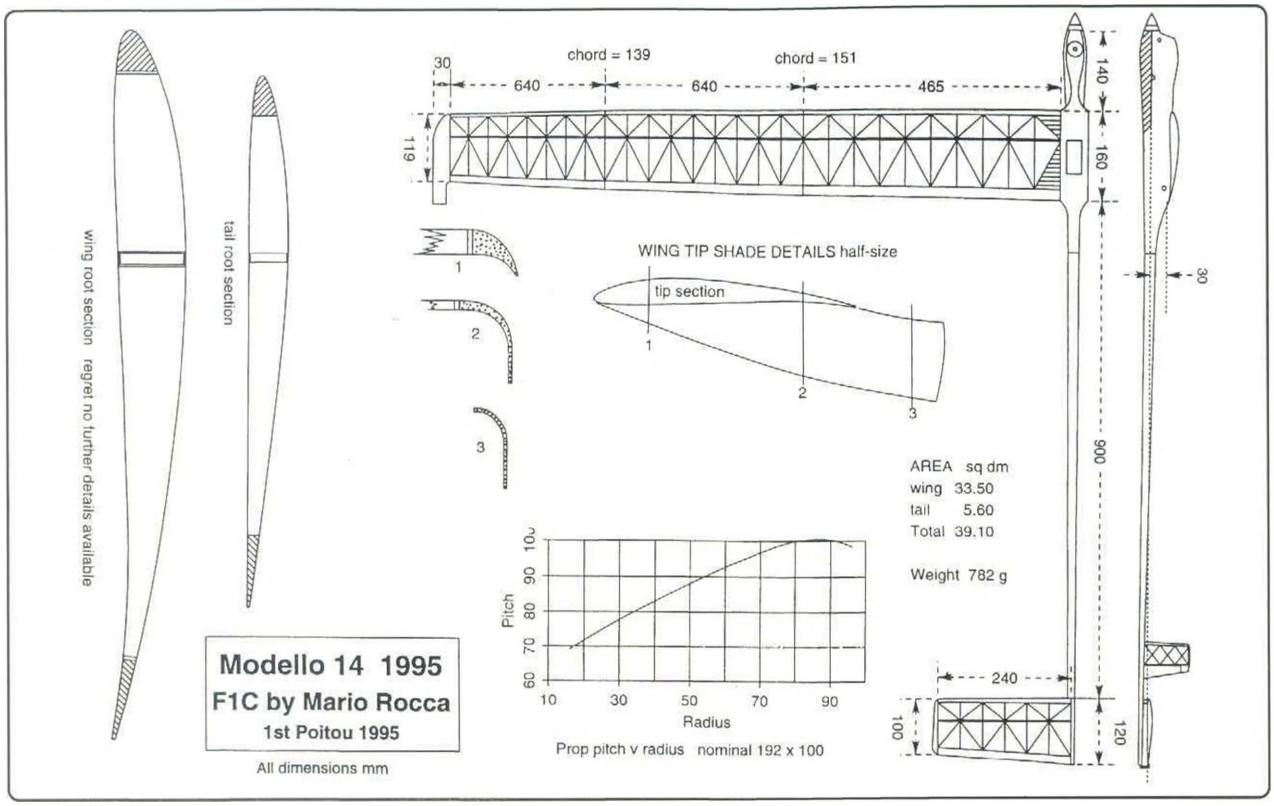
Bilderna från vänster:

F1C-modell med inverterad motor.

Amerikanen Doug Jouce med sin F1C-flygande anka.

Verbitskys F1C-motor





till 80 mm (7x3"-3,5").

Timers

Nästan uteslutande har tyska Seelig timers använts. Undantaget är timern i några polska kroppar vi köpt där timern är byggd på ett ryskt urverk som används i samtliga ryska och ukrainska timers oavsett till vilken friflygklass det gäller.

Kostnaden för en 5-funktioners Seelig timer är cirka 250:-. Danske Tomas Köster började för många år sedan att utveckla en elektronisk timer som gick att programmera. Nu har Henning Nyhegn och Torleif Jensen kommit med en ny generation elektroniska timers som även är anpassade till F1A-klassen.

Trimning

F1C flygs med fullt motorpådrag från första starten med en motortid på 2-3 sek och kort fusetid som med bra balksystem kan ske direkt men med en mindre stark balk måste förlängas för att modellen skall minska flyghastigheten.

Kommentarer till ritningen

Mario Rocca:s modell är nog den enda jag sett de senaste åren som är uppbyggd i princip som en modell för 10-20 år sedan. Den är klädd med siden, vilket var vanligt som beklädnadsmaterial. Marios modeller är mästerverk av finsnickeri. Det är inte många som klarar av att bygga som han gör och det är nog en stor bidragande orsak till att modellerna fungerar bra för honom.

Världsmästarens 1995, fransmannen Bernard Boutillier, modell är en ordinär plåtmodell med kompositstabbe. Modellen är försedd med en bladdertank utförd enligt amerikanen Ken Phair's konstruktion.

Flygande F1C-anka

Det har funnits och finns flera originella och tekniskt avancerade modeller.

En av de festligaste sågs under VM 1993. Amerikanen Doug Joyce flög en F1C-modell i form av en flygande anka. Han missade en landslagsplats 1993 med några sekunder. Att se modellen i luften var en upplevelse. Man hade svårt att se åt vilket håll den flög.

Med infällda vingspetsar

Den senaste intressanta modellen är ryssen Leonid Fuzeyev som vid EM i Italien 1996 flög en modell med vingspetsarna infällda under mittpanelerna på vingen i motorstiget.

Några sekunder efter att motorn stannat fälls vingspetsarna ut och modellen utnyttjar hela bärytan. Konstruktionen ger möjlighet att använda vingprofiler som är mer lika segelmodellerna i F1A klassen och får bättre prestanda i glidet.

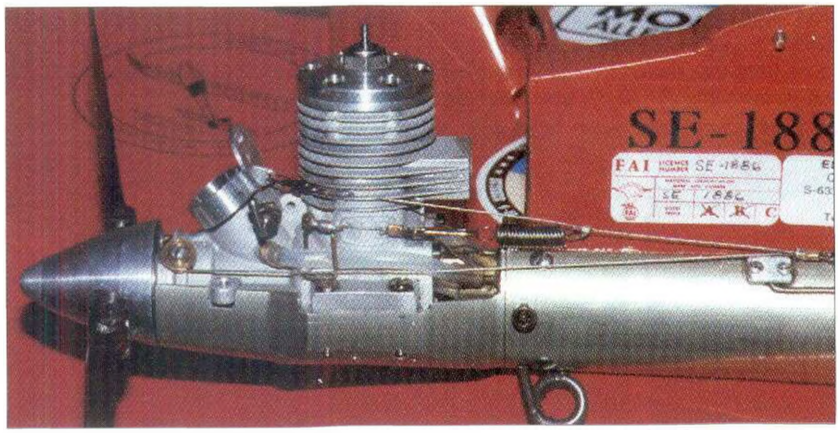
Dansken Tomas Köster och hans utveckling av de sk flapper-modellerna bör nämnas. Han hade till EM 1996 konstruerat en ny flapper-modell, som höjer vingprofilens välvning på mitten istället för att som tidigare enbart höja och sänka profilens bakkant. Höjningen ger en för glidet mer lämpad profil. Tomas vann EM 1996 med den nya modellen.

F1A-flygarna har de senaste åren börjat använda så kallad bunt på sina modeller. I F1C-klassen har detta varit standard de sista 10-15 åren på grund av att dessa högprestandamodeller flyger praktiskt taget rakt upp när motorn stannar och övergången från motorstig till glid blir kritisk. Då behövs bunten för att undvika att modellen stannar, med hög nos vilket ofelbart ger stall i början av glidet.

Avslutningsvis

En bra nybörjarmodell som "Krut" behöver inte all teknik och skall inte trimmas med ett så rakt stig, så att bunt är nödvändigt. Den finessen bör komma

Fortsättning nästa sida!

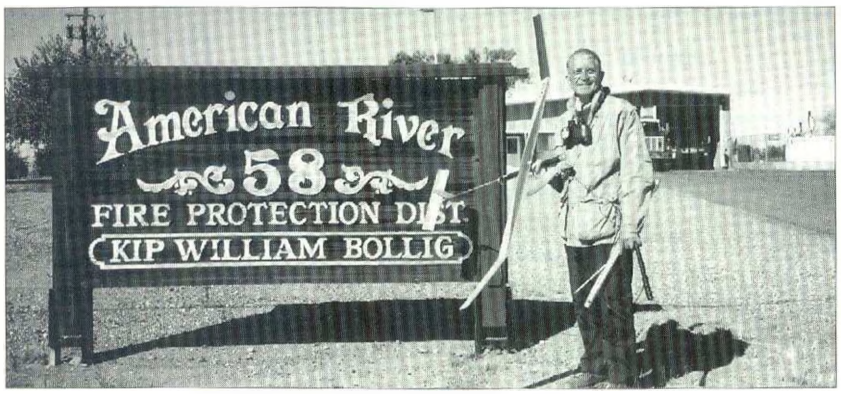


Från vänster: Verbitskys F1C-motor monterad.

Ryssen Leonid Fuzeyev med sin modell, som viker ut vingspetsarna så snart motorn stannat efter stipulerad motortid!

F1B

Friflyg



Bror Eimar efter flyoffhämtning i Sacramento. Till höger: Nilserik & Bror i Death Valley

Grattis, Bror Eimar!

Grattis, Bror Eimar, till 1996 års World Cup pokal i friflyg-Wakefield!

Det är lördagen den 22 mars i år. Vi är ett hundratal modellflygare från 14 nationer som i Gjöviks Sporthotell väntar på prisutdelningen vid årets norska World Cup-tävling — "Holiday on Ice".

Ukrainas tvåfaldige världsmästare i Wakefield, Alexander Andriukov, går upp på scenen.

— *"Vi var två man som hade chansen att totalvinna World Cup förra året. Det var inför den sista tävlingen i oktober i Sacramento, Californien. Bror Eimar och jag själv ..."*

❦ Det är iskall februari 1996 på en sjö utanför Björneborg i Finland. Finska World Cup-tävlingen "Bear Cup" avgörs. Det är drygt 15° kallt. En drivande vind för modellerna långa sträckor. Återfärden i motvinden är isande kylig. Bror flyger med två modeller och hämtar dem varannan period för att slippa isvinden något.

Vid hämtningen efter fly-off skymmer nalkande vintermörker. Termometern kryper ner mot minus 20°. Brors modell har längsta flygtiden.

Prisutdelningen hinner vi inte med i vår återfärd till färjan.

❦ I vackert stilla vinterväder på sjön Mjösa glider Brors modell ut fint i 1996 års upplaga av World Cup-tävlingen "Holiday on Ice". Tvåfaldige världsmästaren Alexander Andriukovs modell får finna sig i tiotalet sekunder kortare flygtid än Brors modell i denna fly-off.

❦ Sommarfagert Skåne bjuder 1996 på såväl svenska som danska World Cup-tävlingen.

Brors modell känner bäst de varmare vindarna och kniper segern i sommarkvällens svenska WC fly-off.

❦ I danskarnas WC fly-off har Brors modell bästa höjden och i begynnande regn glider modellen elegant till seger.

❦ Inför 1996 års sista World Cup-tävling i Sacramento, Californien, har Bror efter seger i Tysklands World Cup-tävling fem segrar. Det har också Alexander Adriukov.

Vi samlar ihop återstående semesterdagar och flyger via Kastrup och Seattle till Sacramento.

Vädret är vackert, men förrädiskt. Termikområden. Sjunkområden.

Min modell hamnar i termik under start och i sjunk under glid. Det ser lustigt ut. Att det bara är möjligt att komma ner från hög höjd innan tre minuter har gått. Det måste upplevas.

Bror flyger sina modeller säkert till fly-off. Vårt tävlingssystem bygger på att vi själva hjälper till med tidtagningen. Till fly-off i arla morgonstunden föredrog många tävlande den sköna sängen.

Brist på tidtagare och svårt morgonljus gjorde att Brors modell klockades för mindre än halva flygtiden.

Brors modell landade kilometern bortom Alexanders modell, som dock observerades av tidtagarna flygtiden ut.

Därmed gick segern till Alexander.

— — — —

Vi bilade i USA efter tävlingen och nådde ökendalen Death Valley. Dalgången ligger under havsytan och är extremt torr. Martin Ljungs replik att vi var så törstiga att vi just skulle dö, när vi förmådde oss att dricka svenskt exportöl, stämmer in här. Vi parkerade bilen vid sidan av vägen och plockade fram våra wakefieldmodeller.

Min modell steg vackert, gled ut och fusade ner efter cirka fyra minuter.

Brors modell ville också känna på luften och drev parallellt med vägen. Då kommer från tomma intet ett jetjaktplan övande lågflygning och flyger under Brors wakefieldmodell.

Vi avslutar snabbt dagens flygövningar och bilar vidare mot Las Vegas, mot Hooverdammen, mot Grand Canyon och mot Los Angeles. Vi hade då bilat genom guldgrävarstaden Varson City och Yosemite nationalpark — parken ligger högre än Kebnekajse!

— — — —

... Alexander fortsätter tala inför prisutdelningen i "Holiday on Ice" i Gjöviks Sporthotell.

— *Tävlingen i Sacramento avhölls inte under sportsliga förhållanden, så jag överlämnar härmed World Cup-pokalen till 1996 års verklige vinnare, Bror Eimar.*

Varma applåder fyller salen. Det är en myckenhet av värme och livskvalitet som stimulerar gott efter sportsmannen Alexanders ord till gentlemannen Bror.

Vid pennan
Nilserik Hollander

F1C

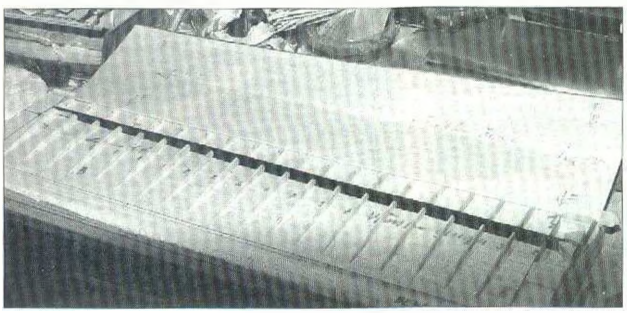
Friflyg

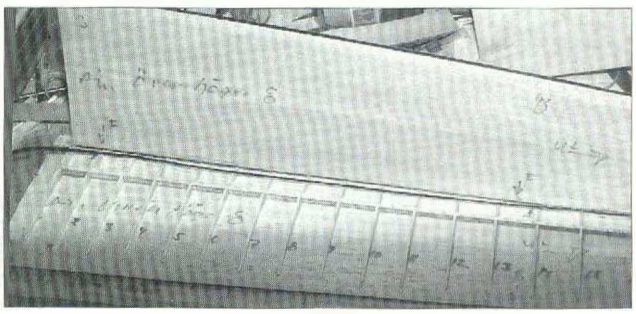
F1C

Fortsättning från föregående sida!

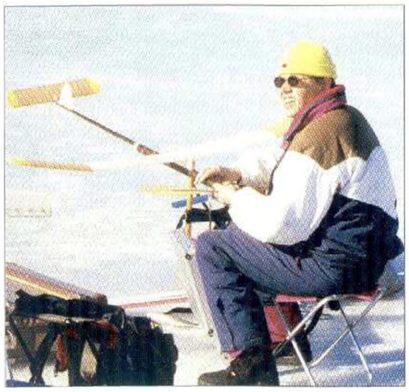
senare när känslan för F1C-flygandet vuxit och mer högpresterande modeller lockar. Det är inte svårt att trimma en F1C-modell, men det kräver att all mekanik (timer, kurvroder, motorstopp mm) fungerar. Det räcker med att endast en endaste enstaka detalj inte fungerar, för att många byggtimmar skall skall gå till spillo och modellen behöver genomgå "stor översyn".

Gurra Ågren och Eddy Astfeldt





Till vänster: Insidan av F1C-vinge av plåt, kolfiberbalk & balsaspryglar Till höger: Vingspets före ihopvikning & limning



Friflyg

Bilderna fr v:
- *F1C-segraren Andreas Linder*
- *Gunnar Wivardsson förbereder F1B-start*
- *Gurra sparkar Jerri Roots, Estland håller modellerna*

Holiday on Ice 1997

För tionde året i följd gjorde jag och min klubbkompis Magnus Söderling en 65-milaresa till World Cup-tävlingen i Gjövik, Norge. Tävlingen är inte bara en stortävling, utan också en trevlig form av samvaro.

Alla tävlande bor på det trevliga vandrarhemmet Hovdetun.

Tävlingsplatsen är sjön Mjösa, en cirka tio mil lång och 400 meter djup sjö. I år gick iskanten en mil norr om Gjövik.

Vi är tidigt på plats. Det är blankis. Pulka och spark hade vi med oss — bra hjälpmedel att få ut prylarna till startplatsen mitt på sjön.

Vädret mest soligt med några minusgrader och svag vind. Magnus flyger F1B och jag F1C.

I klass F1A fullföljde 63 tävlande, i F1B 31 och i F1C fyra. I F1A ställer 19 svenskar upp, varav två flickor. Per Findahl vinner efter tre flyoffer. Martin Larsson tar en tredjeplats.

Första F1A-flyoffen var på sju minuter och man förundras över att det fanns så mycket termik/varmluft över isen så sent på dagen. Martin Larssons taktik gick ut på att starta så nära stranden som möjligt. Där fanns tydligen varmluften. Han flög 7-minutersflyoffen fint. Även 9-minuters blev en höjdare. Tredje flyoffen blir nästa dags morgon med mer normala tider. Per F segrar på 354 sek och Martin trea med 290 sek.

Bäste svensk i F1B blir Håkan Broberg, tia, och Bror Eimar elva — båda missade i niominuters. Även i F1B flyg 7- och 9-minutersflyoffer. Vinner gör Viktors Rosonoks, Lettland.

I F1C var vi bara fyra av sju anmälda. Jag flög fullt i de fyra första starterna, men vid fusningen efter 5 min var modellen bara på några meter höjd — stabben slår i, kroppen bryts av på bästa kärran. Den andra var inte riktigt trimmad, så jag missar och blir trea på 1280 sek. Tysken Andreas Lindner vinner på 1320 sek.

Efter hela 12 timmar på isen kommer vi tillbaks till vandrarhemmet och prisutdelningen. 15 personer får en liten minnesplakett för att de deltagit i tävlingen alla 10 åren.

Vid prisutdelningen tog flerfaldige världsmästaren och World Cup-segraren Alexander Andriukov, Ukraina, till orda. Se speciell artikel här till vänster!

Slutord

En fantastisk fin tävling med toppenväder och ett starkt minne att bevara!

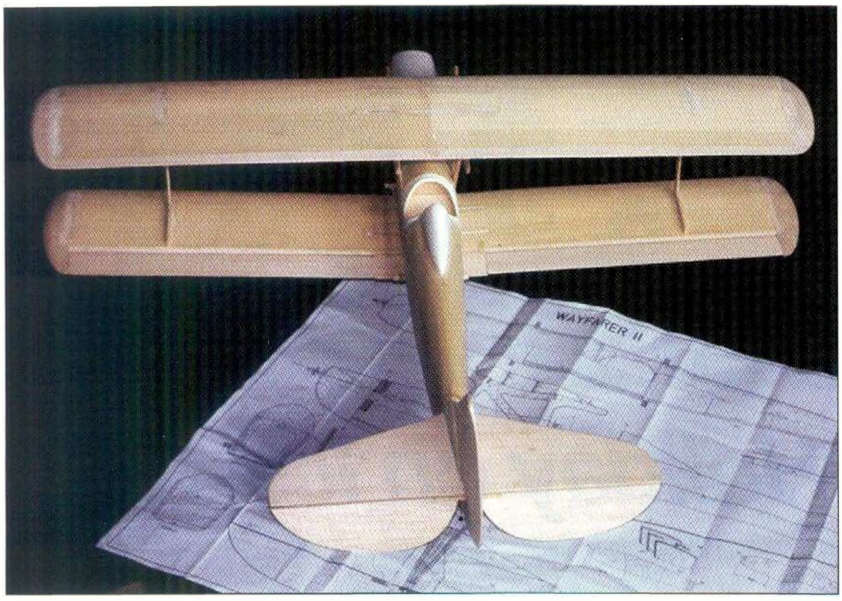
Gurra Ågren

Sofia Wivardsson med Mikael Holmboms modell

Väl påpälsade Håkan Broberg & Janne Forsman, svenska F1B-flygare. Italienaren t h Mario Lovato flög också F1B.

Två svenska F1A-flygare Ulf Edlund t v och Karl-Johan Qvarfordt t h

Anders Persson, AKM, med sin F1A-modell



Aerotech Int Wayfarer II

Dagarna gick mot mörkare tider och nere på Hökafältet fick man ha handskar på om man skulle spaka i mer än två minuter. På bänkarna runt klubbhuset fick ritningar och kataloger nya ägare.

Byggsäsongen var inne i planeringsstadiet och jag hade ingen aning om vad jag skulle bygga för någonting. Det finns alldeles för mycket att välja på. Livet är kort, så det gäller att välja med omsorg. Formerna på modeller typ Astrohog och Spacewalker med flera är jag förtjust i och i jakten på dessa mjuka former fick jag napp i en engelsk ritningskatalog.

Det var bara det att ritningar aldrig dök upp i tid. Det var då jag blev tillfrågade om jag ville göra ett testbygge. Wayfaren kom utan tvekan mycket lägligt.

Wayfarer II

Wayfarer II är en dubbeldäckare med en spännvidd på 1.320 mm. Rekommenderad motorstorlek är .40-.60 tvåtakt och 4 kanaler krävs.

Aerotech Int.'s Wayfarer II är en modernisering av en modell, som gick under namnet Hobo i slutet på 60-talet. Min "guru" Stefan Johansson är ägare till en Wayfarer från belgiska Svenson. Med en .90 fyrtakt i nosen på sin Wayfarer vann Stefan många Hökaklubbtävlingar.

Det gör bygget extra roligt då man gärna vill tro att flygningen blir bättre med utrustningen. Eller som skidlärare sa till sin obildbare elev: Det är i alla fall inte fel på utrustningen!

Byggsatsen

Wayfarer II är en mycket komplett byggsats, där mycket är färdigt. Det ger ett snabbt och enkelt bygge.

Vingarna är abachiplankad cellplast, vilket turtledecken också är.

Stabbe och fena är färdigformade i massiv balsa.

Kroppen består i huvudsak av balsa frånsett spant och kabaner, som är lättply.

Motorkåpa och sittbrunn är formpressad ABS-plast.

Gräver man lite till i lådan hittar man gottepåsar med hjul, stoppringar, metalllinkar, roderhorn gångjärn i mylarplast, vindruta, tillbockad pianoråd för landningsställ och ett sporrhjul.

I lådan finns också en svensk byggbeskrivning och en ritning, som är mycket bra.

Balsadelarna är av hög kvalitet och med låg vikt. De abachiplankade delarna är jämna och utan bubblor eller insjunkna partier. Det enda som fick mig att börja svära var de stansade lättplydelarna. Stansningen var långt ifrån igenom hela flaket. Stansningen var snarare av den typ man ser på rabattkuponger: "✂ — *klipp längs den streckade linjen*".

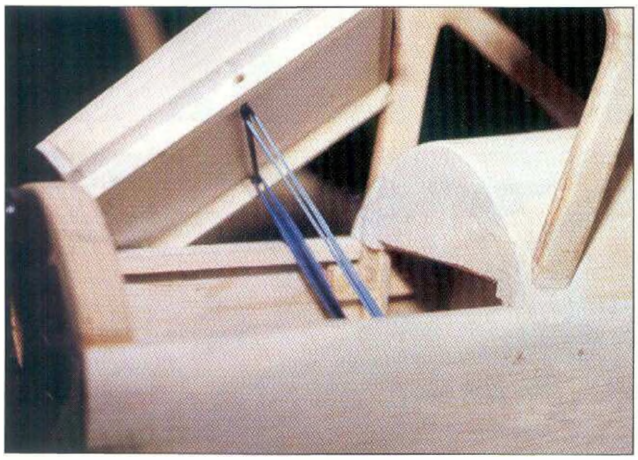
Att bygga efter en bygginstruktion är som att lägga puzzel utan att ha sett på framsidan av kartongen utan att ha sett vad det skall bli. Det känns som om jag bara springer mellan byggbeskrivningen och lådan för att leta efter "listen *x*" eller "flaket *y*". För min del tycker jag att det är bättre att studera ritningen noga och sedan bygga efter den och att bygginstruktionen blir en vägledning, så att man monterar bitarna i rätt ordning.

Bygget börjar med kroppen som är av lådkonstruktion med två kroppsidor och tre lättplyspant, varav motorspantet ska lamineras till en tjocklek av 12 mm. Det hela täcks sedan på översidan med de färdigplankade turtledecken.

Här gjorde jag en miss och limmade ihop spant och kroppsidor utan att kontrollera om turtledecken passade. Det gjorde de så klart inte. De var alldeles för smala i förhållande till den bredd jag hade fått på kroppen. Det var bara att ta fram sågen och minska bredden på motorspantet.

Det visade sig senare vid monteringen av motorkåpan att det var en god idé. Den passade perfekt över spantet.

Enligt byggbeskrivningen ska kaba-



nerna limmas i detta skede, när kroppen täcks. Detta väntade jag med för att underlätta eventuella justeringar av övervingens anfallsvinkel, något som tydligen var viktigare på 70-talet. För hur jag än vänder och vrider på ritningen, så hittar jag inga gradangivelser på vingarnas anfallsvinklar.

Som tur var hade min "guru" sparat sina ritningar från Svenson-byggsatsen. Där fanns följande info: stabbe 0°, undervinge 0° och övervinge 1°.

Listigt med list

Ett tips när det gäller balsablocken som ska bli turtledecket förlängning över stabbe och fena är, att palla upp blocken med hjälp av lister i samma tjocklek som stabben och fenan. Om man bara punktlimmar är det enkelt att efter tillformningen och putsningen av blocken ta bort listerna. Det här underlättar både hyvling och klädselarbete.

En eller två slitsar?

Arbete med vingarna är stundtals nervöst när man ska skära ut hål för vingstöttsfickorna. Det gäller att veta vad som är upp och ner och fram och bak. Efter noggranna mätningar på ritningen och en smula mod var det inga problem att få det till att passa.

Någonting som jag hängde upp mig på under arbetet med vingarna var slitsarna för vingmittförstärkningarna. I varje vinghalva fanns en slits färdiggjord, men enligt ritningen ska det vara två förstärkningar. Här kom bandsågen jag fått av tomten till användning.

När det gäller V-formen på undervingen står det 4° på ritningen, men vingförstärkning är 2°. Okej, det är småsaker, men man får passa på och gnälla lite, när man har chansen. Det är inte samma tillfredsställelse att gnälla för flickvännen, man får bara en mmm ... till svar.

Ett litet tips om utformningen av vingspetsarna: Figursåga ut profilen på blocken, det spar både rakblad och någon timmes arbete med hyveln.

Motorkåpan

Motorkåpan är en liten historia för sig. Med en gammal Veco .61 med pump under huven blir det trångt värre. Ska det vara en klassisk kärra, ska det vara en lika klassisk motor.

På Vecons jungfrutur i Stefan trädgård fick man ha bilsomproppar och dubbla

skyddskåpor över öronen. Vilken oljud! Originaldämparen var inte att tänka på!

Då hålet för vevaxeln i käpan sitter högt placerad monterade jag motorn inverterad och vriden 45° för att få en vettig tankplacering. Efter diverse projekt med adaptrar och sprayburksdämpare såg det länge mörkt ut.

Thomas Nathansson hade lösningen. En dustbin-dämpare till en Irvine 61:a. Den blev perfekt både estetiskt och ljudmässigt. Det är snyggt med motorkåpa, men i det här fallet var det mycket jobb att få den se vettigt ut. En 25:a i nosen hade förvisso löst alla problem, men då hade Wayfarern blivit hängande i taken i vardagsrummet!

Provflygning

Efter noggranna kontroller av tyngdpunktsläge och roderutslag var det dags för provflygning.

På fältet var det strålande sol och ganska friska vindar. Men det var idag det skulle ske. Att börja slingra sig under och skylla på vinden hade inte var populärt. Det började nämligen bli fullt på "pelikanbänken" framför klubbstugan. Alla lika nyfikna som vanligt när det står något nytt i depån.

Wayfarern flög mycket bra och kändes stadig i den friska vinden. Det uppskattar jag för dagar som är vindstilla här vid rätt havsnära Hökafältet kan man räkna på en hand.

För Stefan blev det en nostalgitripp att flyga Wayfarer igen. När Stefan flyger ser man att jag har fått ett par skor att växa i. Med Wayfarern gör han manövrer, som jag bara drömmer om. Vilken känsla det är att se sitt flygplan flyga efter alla timmar vid byggbordet! Den här kärran kommer att ge mig många roliga flygtimmar på fältet.

Summa Summarum

Wayfarer II är en trevlig byggsats som jag gärna rekommenderar. Den är enkel i konstruktionen och är relativt snabb att bygga. Tack vare cellplastvingarna spar man mycken tid.

Något som jag tycker är mindre bra är blandningen av material på kroppen — abachi, balsa och ABS-plast. Det är svårt att få jämna skarvar mellan så pass olika material. Det blir en hel del arbete med spackel. Jag är av uppfattningen att siden är något man har i skjortor, slipsar och kanske kalsonger och glasfiber det bygger man båtar av.

Jag får nog tänka om för ABS-plast och plastfilm går inte alls ihop. Det blir massor av luftbubblor och eldar man på för mycket med järnet blir plasten mjuk. Jag har fått en del synpunkter på vissa lösningar, till exempel vingfastställning, som är med gummiband.

Visst skämmer gummibanden när den står i depån! Visst kunde man haft skevroder på övervingen ... och så vidare!

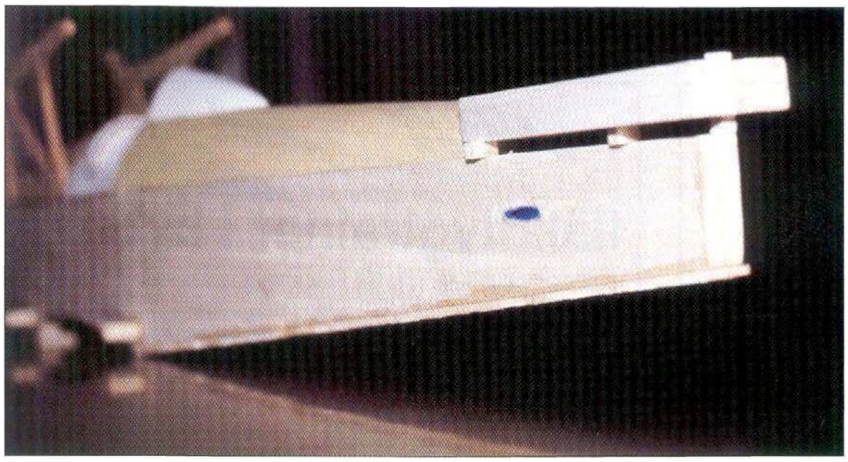
Varför ändra på en gammal beprövad konstruktion som inte är någon dussinvara?

Testbyggare Peter Kull

Fakta

Spännvidd	1.320 mm
Vingarea	40 dm²
Längd	1.066 mm
Vikt netto	1.800 gram
Kanaler	minst 4
Motor	.40-.60 tvåtakt
Byggtid träfärdig	cirka 40 tim
Pris	995:-

Importör
Natans Hobby
Telefon 0340-66 00 66
Telefax 0340-66 55 13



Modellflygmärken

Dessa modellflygmärken kan man avlägga prov för

- Friflyg segel
- Friflyg gummimotor
- Friflyg förbränningsmotor
- Linflyg speed
- Linflyg stunt
- Linflyg team-racing
- Linflyg combat
- Radioflyg motor
- Radioflyg termiksegel
- Radioflyg hangsegel

Allmänna regler

Märkesprov kan avläggas vid en tävling eller vid ett speciellt anordnat provtagningstillfälle. I det senare fallet skall resultaten kontrolleras av minst två personer. Godkända märkesprov noteras på speciellt avsedd blankett, som tillhandahålles av SMFF, Box 4015, 600 04 Norrköping, tel 011-13 21 10.

Märkena erövras i ordningsföljden brons, silver och guld. Prov för en högre valör får ej anläggas förrän proven för samtliga lägre valörer är klara.

Olika märken kan samma person erövras i flera av de ovannämnda märkeskategorierna (exempelvis brons i friflyg, segel och silver i radioflyg, hangsegel).

Rätt att godkänna märkesprov har en utfärdare av RC-certifikat, en officiellt erkänd domare eller en annan person, som av klubben speciellt har utsetts för att kontrollera märkesprov.

Friflygande modeller

Reglerna och kraven är desamma för de tre kategorierna segel, gummimotor och förbränningsmotor. För varje märke skall proven utföras tre gånger samma dag. Följande krav gäller:

Brons tidsflygning i minst 30 sek
Silver tidsflygning i minst 90 sek
Guld tidsflygning i minst 150 sek

Linstyrda Speed-modeller

Delkategorierna omfattar F2A, Minispeed, Speed-A, Speed-B och Speed-C. Endast godkända starter i tävlingsheat beaktas.

Märkeskraven baseras på uppnådd hastighet jämfört med gällande rekord (svenskt rekord i F2A och tävlingsrekord i de övriga klasserna). Gränserna avrundas till närmaste 5 km/timme.

Följande krav gäller:

Brons minst 65%
Silver minst 75%
Guld minst 85%

Linstyrda Stunt-modeller

Märkeskraven baseras på respektive flygprogram, där dock F2B och Semistunt utgör samma märkesklass. Manövrerna skall utföras i den ordning som flygprogrammet anvisar och meddelas till domarna/kontrollanterna före start.

Flyg på distans!

På initiativ av PREK provar vi under 1997 en ny typ av märkestagning — distansflygning!

Distansmärken

Som förebild för dessa märken står simningens kilometer-märken. Tanken är att man som modellflygare ska kunna åka till fältet och flyga några vändor och till slut erövra ännu ett märke för att visa vilka distanser som tillryggalagts.

Banan läggs på lämpligt sätt, som bestämts av den lokala klubben. Man kan låta banan går runt två pyloner med 100 meter avstånd från varandra.

Den lokala klubben utser också sin/sina kontrollanter. Lämpligt är att bestämma en dag och tid per vecka (eller varför inte flera?) då distansflygning kan ske och då en kontrollant finns på plats. Använd gärna föranmälan, så att kontrollanten slipper tvingas ut till fältet om ingen tänker flyga distans just den dagen.

Flygning

En distansflygning går sedan till så, att den som vill flyga anmäler sig för den närvarande kontrollanten, som tar en noggrann titt på pilotens modell för att lätt känna igen den i luften.

Kontrollanten räknar antalet gånger, som piloten rundar den pylon som står närmast kontrollanten, och noterar detta. På detta sätt är det lätt för en kontrollant att samtidigt hålla redan på flera modeller i luften.

Varje pilot ska ha ett noteringshäfte (original utskickat med mars månadsmeddelande) där datum, flugen sträcka och kontrollantens "kräka" skrivs ner. Piloten är själv ansvarig för sitt noteringshäfte.

När sedan piloten samlat in tillräcklig distans för ett märke skickar han in sitt noteringshäfte till SMFF:s expedition.

NAUWA MODELS
Performance Model Products
PRO MARK MODEL SERVICES
FLÄKTFLYG
Thorjet, PMP, Ramtec, ejectorseats mm tillbehör, modeller, cockpitbyggsatser.
RITNINGAR
Traplet's alla, ca 300 st inkl videofilmer
Stort sortiment av tillbehör & service.
Vi sänder gärna på postorder.
GÄVLE FLYG- & MODELLHOBBY AB
Box 100 03 • 800 10 GÄVLE
Tel/Fax 026-12 55 21 • Postgiro 17 92 54 - 8
E-mail: johan@mbox327.swipnet.se

jetflyg!
HARPOON
fläktflygtrainer i byggsats
HARPOON • spännvidd 1440 mm • vikt 3.720 g • för Dynafan & .40-.45 fläktmotor
HARPOON 1.650:-
Dynafan 120 mm fläktaggregat ... 765:-
MVVS 6,5 GRRT fläktmotor 1.350:-
avstämd pipa 390:-
Många ritningar på jetflygplan för fläkt el. propeller, både sport & skala (cirka 170:-).
Ritningsmodeller — även Harpoon — kan också levereras träfärdiga.
Stefan Larsson
Hässlevägen 19, 703 76 ÖREBRO
Tel 019-22 74 82 el 010-204 64 48

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 62 20
POSTORDER!
HC

Brons 6 valfria manövrar ur F2B och Semistunt
Silver 8 valfria manövrer ur F2B och Semistunt
Guld Alla manövrer i Semistunt, 11 valfria manövrer ur F2B

Linstyrda Team-racing-modeller

Delkategorier finns för F2C, Goodyear och Team-racing B. Proven skall utföras med modeller godkända i respektive tävlingsklass och endast godkända starter i tävlingsheat beaktas. Märkeskraven baseras på uppnågg heattid jämfört med gällande rekord (Svenskt rekord i F2C, tävlingsrekord i de övriga klasserna). Gränserna avrundas till närmaste 5 sek.

Följande heattider krävs:
Brons 160% av heattiden
Silver 140% av heattiden
Guld 125% av heattiden

Linstyrda Combat-modeller

Märkena kan erövras uteslutande med modeller godkända i tävlingsklasserna F2D, Slow Combat och Combat Open. Endast starter i tävlingsheat beaktas.
Följande krav gäller:
Brons minst en minuts flygtid samt max ett klipps underläge
Silver minst två minuters flygtid smat minst lika i klipp
Guld minst tre minuters flygtid samt minst ett klipps överläge.

RC segelmodeller, termik

Alla prov skall föregås av räckviddstest. Start och tidtagning följer reglerna för F3B-T. För varje märkesprov skall proven upprepas tre gånger samma dag.

För erhållande av guldmärke krävs deltagande i någon sanktionerad tävling i klasserna F3B, F3B-T, F3F eller F3J.
Följande krav gäller:
Brons tidsflygning minst 360 sek
Silver tidsflygning minst 600 sek per flygning
Guld minst 375 poäng per flygning enligt F3B-T-reglerna.

RC segelmodeller, hang

Här avses tidsflygning vid hang, varvid alla prov skall föregås av räckviddstest. De angivna tiderna skall presteras under en oavbruten flygning. Ingen tävlingsinsats krävs för guldmärket.
Följande krav gäller:
Brons tidsflygning minst 15 min
Silver tidsflygning minst 40 min
Guld tidsflygning minst 100 min

RC motormodeller

Alla manövrer skall utföras parallellt med startbanan eller — om en startbana ej låter sig urskiljas — längst en förutbestämd linje 50-100 meter från provtagaren. Alla prov skall föregås av räckviddskontroll.

Samtliga delmoment skall utföras inför en provförrättare och under en säker och kontrollerad flygning.

Krav för bronsmärke:
1 Start, kort rakflygning, sväng 90°
2 Långsam förbiflygning på högst 10 meters höjd
3 Roll
4 Looping
5 Landningsinflygning 4 x 90°
6 Landning

Krav för silvermärke:
1 Start, kort rakflygning, sväng 90°
2 Roll
3 Looping
4 Utvändig looping från inverterad flygning
5 Tre rollar i följd
6 Landningsinflygning 4 x 90°
7 Landning

Krav för guldmärke:
1 Start, kort rakflygning, sväng 90°
2 Immelmann-sväng
3 Långsam roll under minst 3 sek
4 Split-S
5 Höjdvinst under 180°-sväng
6 Höjdförlust under 180°-sväng
7 Utstallning & 2-4 varv spinn i vänstervarv
8 Utvändig looping från planflykt
9 Inverterad flygning minst 100 m i rak linje parallellt med baslinjen
10 Landningsinflygning 4 x 90°
11 Landning

Box 4015, 600 04 Norrköping, tillsammans med 20 kronor i sedel som betalning. Märket skickas sedan ut med vändande post.

Linflyg och radioflyg

Som alla förstår, går det endast att ta distansmärken med lin- eller radiostyrda modeller. Naturligtvis kan man om intresset är stort tänka sig att ta fram även ett motsvarande tidsflygningsmärke, som passar friflygarna bättre. Anledningen till att vi satsade på ett distansmärke är att det är lättare att genomföra eftersom kontrollanten inte behöver en klocka för varje modell han kontrollerar. Det är inte varje klubb som har 5-10 tidtagarur till hands.

Mera distans!

Slutligen ett par påpekanden. En pilot som flyger distansflygning måste framföra sitt plan på ett säkert sätt. Om kontrollanten bedömer att så inte är fallet, kan han beordra piloten att avbryta distansflygningen. Om så anses nödvändigt, räknas inte den flugna distansen. Distansen man flyger byggs på kontinuerligt, det vill säga man kan välja att flyga 375 meter per dag, 10 000 meter per dag och så vidare.

På samma sätt ligger den sträcka man flugit tidigare kvar i "botten", när man försätter att flyga för nästa högre valör av märket. Om man precis tagit enmilsmärket, behöver man "bara" flyga ytterligare en mil för att erövra tvåmilsmärket.

Om man vill flyga ytterligare distanser medan ens noteringshäfte finns på SMFF-expeditionen, börjar man skriva i ett nytt häfte under tiden. När så nästa märke erövrats, skickas samtliga häften in till expeditionen.

Det har heller ingen betydelse vad för plan man flyger sina distanser med. Det går alledeles utmärkt att flyga med den vassaste pylonkärra som med en enkel trainer, eller varför inte med en segelkärra, antingen på rakbana eller på hang! Det har heller ingen betydelse om man byter plan som man flyger distansen med. Du får dessutom gärna korsa gren-gränserna — varför inte flyga den första milen med radio och den andra med lina?

Vid linflyg får man tillämpa lite matematik för att räkna ut flugen distans. Multiplicera linlängden (i meter) med 2 och multiplicera igen med 3,14, så har Du det tal (omkretsen) som Du slutligen ska multiplicera med antalet flugna varv. Resultatet blir den sträcka i meter, som Du flugit.

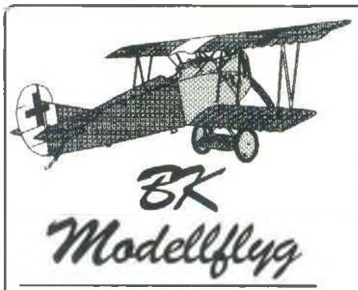
Motionsflygning

Ta det här som en motionsgrej, ungefär som i Korpen. Varför inte ordna en intern klubbtävling med hedersomnämnande till den som flugit längst under året/månaden/veckan? Vi kommer i Modellflygnytt att bevaka distansflygningarna med speciella omnämnanden för olika bravader.

Varför inte slå rekord?

Blir Du den först över tiomilagränsen?
Flyger Du längst i ett sträck?
Eller flyger Du längst på ett dygn?
Eller flyger Du helt enkelt "bara" längst?
Välj själv! *PREK/Martin Elmberg*

GÖTEBORG
KEMPES HOBBY
Din hobbybutik i Östra Göteborg med ett brett sortiment av radiostyrda flygplan, bilar & båtar. Dessutom modelltåg, plastmodeller & begagnat
GUNZE-SANGYO färger
VÄLKOMNA!
Göteborgsvägen 87 • 433 63 Sävedalen
Tel & Fax 031-36 81 50
POSTORDER • ingen katalog


BK Modellflyg
Bertil Klintbom
Tuer Bro, 621 73 Visby
Tel 0498-27 27 72 (kväll)
Ritningar & tillbehör för modellflygare
• Elektroniska tillbehör av fabrikat SM Services, t ex laddare, cyclers, kapacitetsmätare, ackvarnare m m
• Latex-piloter av egen tillverkning i skala 1:6 och 1:4 i olika utföranden, målade eller omålade
• Bolly-propellrar, Clubman-series och specielpropellrar
Bra produkter till bra priser!
Beställ katalog (25:-) via postgirokonto 60 503 79-4.
Skriv namn & adress tydligt!

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

Material till tävlingskalendern insändas till SMFF:s exp, Box 100 20, 600 10 Norrköping

Tävlingskalender Friflyg 1997 • Alla klasser

Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Pg-konto	Övrigt
Jun 27-29	Scania Cup	Rinkaby	AKM/mfs	Lennart Hansson	040-19 37 90	434042-8	F1A, F1B, F1C
Aug 18-24	Världsmästerskap	Sazena	Tjeckien	Martin Tärnroth	08-778 44 89		**Häng med som supporter!**
Aug 23-24	Oldtimer-SM	Rinkaby	AKM/mfs/SHMFS	Kurt Sandberg	035-12 28 46		Oldtimer alla klasser
Sep 13 (14)	Revinge Möte	Revinge	AKM/mfs	Lennart Hansson	040-19 37 90	434042-8	Oldtimer/alla klasser
Sep 20-21	UT	F13 Norrköping	Grenstyrelsen	Martin Tärnroth	08-778 44 89	518156-6	Märk talongen Fri UT!
Okt 4 (5)	Hjelmérus Memorial	F13 Norrköping	MFK Linköping	Per Johansson	013-520 86	881168-5	Klassikern!
Okt 11 (12)	Skåne Friflyg '97	Revinge	AKM/mfs	Lennart Hansson	040-19 37 90	434042-8	Alla klasser
Okt 18	UFK:s Höstävling	F16 alt fält	Uppsala FK/mfs	Gunnar Ågren	018-20 67 10	645667-7	Ange personnummer!

ÖVRIGT: Friflygmöte preliminärt den 6-7 december 1997 (kontakt Martin Tärnroth 08-778 44 89)

Tävlingskalender Linflyg • Alla klasser • 1997

Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Övrigt
Aug 9	KGA-Mästaren	Klubbfältet	Karlskoga MFK	Stefan Karlsson	0586-538 90	F2D
Aug 10	Västerås tävlingen	Johannesbergs Fp	Västerås FK/mfs	Per Stjärnesund	021-80 42 34	F2A, F2C, GY
Aug 16-17	SM	Bråvalla	Flera klubbar	Kjell Axtilius	08-774 49 15	F2A, F2B, F2C, F2D
Aug 16-17	RM	Bråvalla	Flera klubbar	Mats Bejhem	08-590 801 79	Goodyear, Semistunt (sen/jun)
Sep 6-7	Vänersborgspokalen	Brättelund	Vänersborgs MK	Ingemar Larsson	0521-672 12	F2B, Semistt (sen/jun), F2D, Combat Open
Sep 6-7	RM	Brättelund	Vänersborgs MK	Ingemar Larsson	0521-672 12	Slow Combat
Sep 13-14	Galax Open	Tullinge	MFK Galax	Kjell Axtilius	08-774 49 15	F2A, F2B, F2C, F2D, GY, Semist (sen/jun)

Internationella tävlingar: Maj 17-18/Limfjordstävlingen, Danmark, för ev deltagande kontakta Mats Bejhem 08-590 801 79 F2A, F2B, F2C, F2D

Tävlingskalender Radioflyg • F3A • 1997

Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Övrigt
Jul 5-6	Gränscupen UT	-	Tidaholms MFK	Benny Kjellgren	0502-145 59	UT • F3A/Nordic/Populär + Aresti
Jul 26-27	Grumspokalen	Portlanda	Grums MFK	Gert Borén	0555-123 97	UT • F3A/Nordic/Populär
Jul 28-	Nordiska Mästerskap	Elverum	Norge	Gunnar Karlsson	0520-720 42	F3A & Nordic
Aug 29-	Världsmästerskap	Deblin	Polen	Gunnar Karlsson	0520-720 42	F3A
Sep 13-14	LEN:s Höstävling	Sjögestad	Linköpingseskadern	Tomas Johansson	013-820 75	F3A, Nordic, Populär. Via pg 660764-2
Sep 27-28	Tävling	-	Stenungsunds MFK	Bernt Olsson	0303-75 73 03	Nordic & Populär
Okt 4	Järfälla Open	Frölunda	Järfälla MFK	Robert Sundström	018-13 02 33	Nordic

ÖVRIGT: Domarkurser 26-27 april/Malmen (kontakt Anders Johansson, 013-13 96 56) & 17-18 juli/Norsjö V. Högkulla (kontakt Gert Borén, 0555-123 97).

Tävlingskalender Radioflyg • F3B & F3B-T & F3J • 1997

Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Övrigt	
Jun 28-29	Kungsängen Cup '97	Toppfältet	Kungsängens MFK	Bengt Fasth	08-580 374 72	390082-6	Sen 100:-, Jun 50:-; sen 17/6
	F3B	Vallentuna			0708-37 47 20		Start 0900; Camping på fältet.
Aug 9-10	Bodenknallen, F3B	Boden	Bodens MFK	Olaf Bröms	0921-154 91	-	Anm sen 2/8, Avg 100:-
Aug 16 (17)	RM F3B-T	Toppfältet	RKF Micros	Antero Hurtig	08-778 56 16	435977-4	Sen 100:-/jun 50:- bet vid anm
	LM för SLM, RM lag	Vallentuna					Egna linor, 150 m vid 2 kg bel.
Aug 31	Yellow Eagle T, F3J, UT	Herrljunga	-	-	-	-	-
Sep 13 (14)	Sept.-pokalen F3J, UT	Toppfältet	Kungsängens MFK	Bengt Fasth	08-580 374 72	390082-6	Sen 80:-/jun 20:-, sen 3/9
Sep 28	F3B-T Öppen klass	Brännebrona	Brännebrona FK/mfs	Gunnar Sköld	0501-351 72	238388-3	Sen 125:-/jun 90:-; sen 22/9
		Götene		Ulf Svartén	0501-707 62		Anm t Ulf Svartén. Brief 0900

Internationella tävlingar: Jul 21-26, EM/F3J • Aug 9-10 NM/F3J • Sep 14-21/VM F3B

Tävlingskalender Radioflyg • F3C • 1997

Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Övrigt
Jun 28-29	Helikopter UT 3	Holby ff, Sunne	Sunne FK	Stefan Johansson	0565-71 16 02	Anm sen 22/6. F3C, Sport & Pop
Jul 19-20	Robbe Cup	Malungs fpl	Malungs MFK	Arne Fridström	0280-101 13	Anm sen 11/7. F3C
Jul 23	Hirobo Cup	Dragsångarna	-	Anders Helmer	0171-44 81 41	Ring kväll! Heli Sport.
Aug 16-17	SM F3C UT 4	Boglanda, Tenhult	Jönköpings RFK	Magnus Karlsson	0380-212 30	Startavg bet på plats, 150:-, start 0900
	RM Heli Sport & Populär			Lars Pettersson	036-618 94	Camping på fältet, dock ej el.

Tävlingskalender Radioflyg • Pylon • F3D, Sport 40, Q-500 • 1997

Datum	Tävlingen	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Senaste anmälan & övrig info
Jul 11	Q-500, RM	Ljusterängarna	S Dalarnas RFK	Erik Persson	0225-522 45	Se artikel i Mfn #2/97, pylonsidorna
Jul 12-13	Sport 40, RM	Ljusterängarna	S Dalarnas RFK	Erik Persson	0225-522 45	Se artikel i Mfn #2/97, pylonsidorna
Jul 12-13	F3D, SM	Ljusterängarna	S Dalarnas RFK	Erik Persson	0225-522 45	Se artikel i Mfn #2/97, pylonsidorna
Aug 2	Q-500, Sport 40	Via kontaktman	Vadsbro MFK	Peter Matsson	0506-131 88	sen 28/7
Aug 9	Q-500	Karlskoga	Karlskoga MFK	Karl-Erik Sjöberg	0586-335 24	sen 4/8. Vägbeskrivning via kontaktman
Aug 23	Q-500	Via kontaktman	Järfälla MFK	Robert Sundström	018-13 02 33	sen 18/8. E18 Tibble/Brunna, NV Sthlm, skylt.
Aug 30	Q-500	Norrköping	FK Gamen	Hans Andersson	011-31 15 56	sen 25/8. E4 S mot Link, avf Löfstad, rondell
Sep 6	Q-500	Via kontaktman	Färingsö RCK	Per Karlsson	08-583 609 77	sen 1/9. Förbi Drottningh, Färingsö, Skå-Edeby

CAW BYGGTEKNIK RC-FLYG Ale • 620 34 Lärbro Tel 0498-22 33 95

CAW:s RC-FLYG BYGGSATSER

MINIFIGHTER, spv 660 mm	
typ SPITFIRE	215:-
typ P-51 MUSTANG	215:-
typ Mitsubishi ZERO	215:-
typ Focke Wulf 190	215:-
Valfri byggsats + MP JET .061 PB/std, prop, spinner, tank m tillbehör, motorbock, dekalark	599:-
MINICAT, spv 660 (f 0.8 cc)	169:-
BANDITO, spv 760 mm (f max 1,5 cc)	245:-
Kroppsalt t Banditovinge:	
BANDITO RELIANT	159:-
BANDITO JET	159:-
BANDITO ATTACK	164:-
BUGFLYER, spv 995 mm	350:-
CHARLIE BEGINNER, spv 1380 mm	365:-
MR WELLSTICK, spv 1200 mm	245:-
Tillbehörssats 1 (hjul + tank)	67:-
Tillbehörssats 2 (skevroder)	49:-
Reservsats vinge	79:-
MR WELLSTICK DV, spv 1580 mm	315:-
STIMULANT, spv 1700 mm, symm profil	699:-
AVRO 504K, spv 1400 mm, närskala 1:8)	725:-
FUN-WELL, spv 1400 mm (symm profil)	385:-
PUPPSY (dubbeldäck), spv 990 mm	375:-
Skevrodersats Puppsy	49:-
Tillbehörssats Puppsy (hjul & tank)	49:-

Lågpriskatalog mot 20:- insatt på postgirokontot 452 74 16 - 4

MP JET .061 GLOW ENGINES

MP JET .061 PB	369:-
MP JET .061 PB/RC	435:-
MP JET .061 BB	499:-
MP JET .061 BB/RC	569:-

MP JET .061 DIESEL ENGINES

MP JET .061 BB/Std diesel	529:-
MP JET .061 BB/RC diesel	589:-
MP JET .040 classic diesel	389:-

PAKETERBJUDANDE!

Byggsats MR WELLSTICK, hjul, tank + .25-motor	**835:-**
Byggsats MR WELLSTICK DV, hjul, tank + .40-motor	**920:-**
Byggsats FUN-WELL, hjul, tank + .61-motor, kull	**1.260:-**
Byggsats PUPPSY, skevrodersats, hjul, tank + .40-m	**998:-**

Frakt + postförskottsavgift tillkommer!. Ring för info!

Sep 7	Q-500	Via kontaktman	Siljansbygdens RFK	Risto Baltzar	023-157 78	sen 1/9, 2 km efter Insjön mot Leksand höger.
Sep 20	Sport 40, F3D	Via kontaktman	Väsby MF	Jan Karlsson	08-590 332 74	sen 8/9. Se skyltning från Upplands-Väsby
Sep 20	Q-500	Trollhättans ff	Trollhättans RFK	Thomas Olson	0520-299 89	sen 8/9 Vid flygfältet i Trollhättan.
Okt 10	Q-500	Ekeby flygfält	Eskilstuna FK	Håkan Zetterwall	0150-942 44	sen 6/10

Tävlingskalender Radioflyg • F4C • 1997

Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Övrigt
Aug 16-17	Skala Väst	Torslanda	AKMG, Göteborg	Ulf Jörnheim	0303-162 15	F4C, FAI Storskala Populär, Aresti
				Bo Olofsson	031-12 07 64	Tidpunkt preliminär. Mer info kommer!

Tävlingskalender F5B & El Populär • 1997

Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Övrigt
Aug 2	El Populär	Frölunda	Järfälla RC	Jonas Straka	08-581 756 02	
Aug 9	El Populär	Kungsbacka	Watt 69	Tomas Kårebäck	0300-423 88	
Aug 23	El Populär	Hagbyfältet	Djursholms MF	Bo Samuelsson	08-722 04 88	
Sep 14	El Populär	Starlanda	MFK Starflyers	Jan Levenstam	08-36 18 32	Start 1000, sen anm 8/9, st-avgift 75:-
Sep 20	El Populär FINAL!	Torslanda	AKMG	Björn Friberg	031-49 20 41	
Aug 30 (31)	F5B + 10 celler UT	Kungsbacka	Watt 69	Tomas Kårebäck	0300-423 88	Start 0930, sista anm 24/8
Sep 6	F5B + 10 celler SM	Flugebyn	Karlsborgs RC	Leif Daruk	0505-125 83	

Vänligen kontrollera noga datum, telefonnummer och andra uppgifter i tävlingskalendern och meddela omgående eventuella önskemål om ändringar!

Tävlingskalender Air Combat & Topaz Svenska AirCombat Cup • 1997

Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Övrigt
Jun 28	Topaz Aircombat-Cup	Luleå	-	Jörgen Jonsson	0935-33003	-
Jun 28	Eurocup	Oslo	-	-	-	
Jul 5	Topaz Aircombat-Cup	Säter	-	Lasse Lundell	0225-50008	Briefing 12:00 Start 13:00
Jul 5	Topaz Aircombat-Cup	Älmhult	-	Thomas Hylander	0435-81048	Briefing 11:00 Start 12:00
Jul 12	Topaz Aircombat-Cup	Vännes	-	Jörgen Jonsson	0935-33003	-
Jul 19	Eurocup	Norrköping	-	-	-	-
Jul 26	Topaz Aircombat-Cup	Bengtsfors	-	Göran Magnusson	0532-51134	Briefing 12:00 Start 13:00
Aug 2	Eurocup	Luleå	-	-	-	-
Aug 2-3	Topaz Aircombat-Cup	Ripa	-	Thomas Hylander	0435-81048	Briefing 11:00 Start 12:00
Aug 9-10	Riksmästerskap	Örebro	-	Jesper Sigbjörnsson	026-133987	Briefing 12:00 Start 13:00
Aug 23	Topaz Aircombat-Cup	Trollhättan	-	Göran Magnusson	0532-51134	Briefing 12:00 Start 13:00
Aug 30	Topaz Aircombat-Cup	Vännäs	-	Jörgen Jonsson	0935-33003	Briefing 12:00 Start 13:00
Sep 6	Topaz Aircombat-Cup	Sala	-	Lasse Lundell	0225-50008	Briefing 12:00 Start 13:00
Sep 6	Topaz Aircombat-Cup	Ängelholm	-	Thomas Hylander	0435-81048	Briefing 11:00 Start 12:00
Sep 13	Eurocup	Bremen				

Meetings och andra trefveliga träffar • 1997

Datum	Meetingets namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon	Övrig info mm
Jun 27-29	"Allt som flyger"	Långsele flygfält	Sollefteå MFK	Sören Selin	0620-212 50	Plats f tält & husv, el end för ack-laddning
Jun 28-29	Thorstruten	Emmaboda Fp	Två klubbar	Tommy	0486-109 21	RC, fläkt, heli, även RC-segelflyg
Jun 28	Bunbge Modellflygdag	Bunge flygfält	Bunge MFK	Carl Winther	0498-22 33 95	Propagande för modellflyg!
Jul 1	Meeting	Boglanda	Jönköpings RFK	-	-	-
Jul 5-6	RC Småflygmeeting	Modellflygfältet	Alingsås MFK	Michael Wänström	0322-61 17 10	Väg 890 m Trollhättan, 1 km skylt flygfält.
Jul 12-13	Sjö- & landflyg	Härjevik,	Svegs FK/mfs	J-E Larsson	0680-71 11 06	Camping + 14 hyresrum hos flygklubben.
Jul 13	Flygmeeting	Vännäs modellff	Vännäs MFK	Pelle Lundberg	0935-518 12	Vännäsdagarna (marknad mm)
Jul 19-20	Fläktmeeting	Laxå/Laxå FK		Tomas Westerberg	0141-21 69 67	Under flygdagarna 0584-851 38
Jul 21-26	Meeting	-	Helsingborgs MFK	-	-	-
Aug 1-3	Sommarmeeting	Klubbfält. Vägsnäs	Örnsköldsviks MFK	Maria Olsson	0663-201 00	
Aug 2	Hangflygmeeting	Granfjällsstöten	Sälenfjällens MFK	K-G Hållhans	0280-220 60	
Aug 3	Modellflygdag '97	Mörkeskog	Stranda MFK	Lennart Edström	0499-210 53	Skylt RC-FLYG vid E22 S Mönsterås.
Aug 8-10	Augustimeeting	Ripa Modellff	Ripa MFK	Mats Erlandsson	044-35 02 02	4 km från Åhus, Husvagn, TC, Laddström
Aug 9	Meeting & skojtävl	Westlanda fp	Arvika-Edane MFK	Jon Werner	0570-162 84	Kl 1200, Camp, husvagnsuppst, toa, serv.
Aug 9 (10)	RC-Oldtimer-meeting	Lund el Nyköping	-	Thomas	046-24 85 37	Ingvar 0155-121 85 95
Aug 16	Meeting	Getinglanda	MFK Fenix	Klubben	0248-122 81	Kl 1000-1600; LV 301 m Farndal, Skyltat.
Aug 17	Meeting & 50-årsjub	Oskarshamns Fp	Oskarshamnsesk.	Matti Stenman	0491-183 70	Show, asfaltbana, E22 10 km N Oskarsh
Aug 15-17	Meeting	Klubbfältet	Matfors MFK	Tomas Wikström	010-663 02 95	Klubbfältet vid E14, 16 km V Sundsvall
Aug 23-24	Laxsjöträffen	Södra Fjäll	Bengtsfors MRCK	Lars Lannérus	0531-122 50	Ring för vägbeskrivn. Husv- & tältplats.
Aug 30-31	Modellflygets Dag	Dragsängarna	Siljansbygdens RFK	Bengt Källström	023-344 18	
Aug 30-31	Sjöflygträff & swap	S:a Björnön	Västerås MFK	Bengt-Olof Carlén	021-30 17 46	Info swapmeet: Kaj Nilsson 021-14 40 23
Aug 31	Modellflygträff	Upplanda	MFK Apollo	Roland Josefsson	0383-133 91	Skyltat vid väg 125!
Sep 6-7	Helikoptermeeting	Hökaklubben	-	-	-	-
Sep 13	Höst-meeting	V Jägarvallen	Malmens MFK	Carl-Erik	013-21 34 05	el Viktor 013-17 16 42. Logi Scandic
Okt 4	Hangflygträff	Stockholm, Ring!	Stockholms RFK	Leif Karlsson	08-770 06 35	Ring ang plats den 4 okt fram til kl 1000
	plats beror på vindriktning			Krister Bergenfeldt	08-750 60 45	http:/hem1.passagen.se/kristerb/hangmeet/

- **NITROMETAN** (min kvantitet 25 liter)
- **METANOL** (min kvantitet 25 liter)
- **ML 70 SYNTETOLJA** (förpackning à 5 liter)
- **RICINOLJA**, 1:a pressning (förpackning à 10 liter)
- Miljövärnande vaskmedel för grafisk industri
- Vegetabiliska rengöringsmedel för båt, bil & städ
- RB 86 — vegetabiliskt insektsmedel för betesgående djur (Kemikalieinspektionen Ref.-nr 731-1817-95)

GabrolProdukter

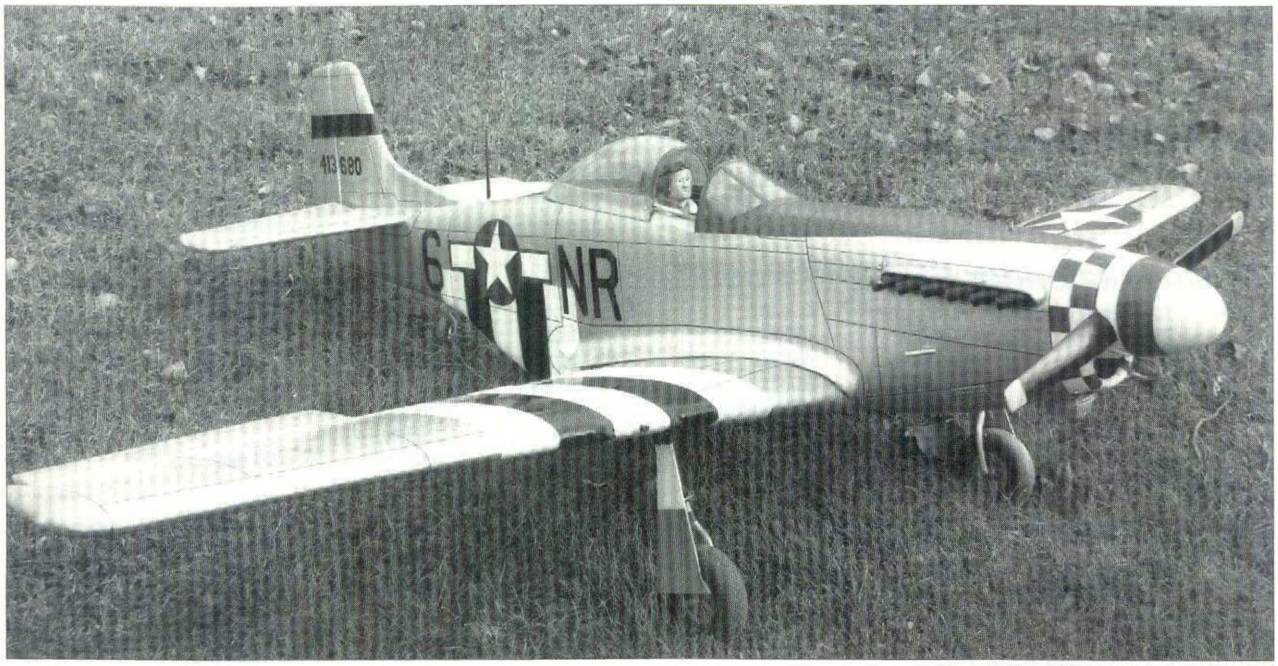
Elisabeth Hammarberg
Stigbergsvägen 4
141 32 Huddinge
Tel 08-740 26 30
Fax 08-740 26 18

TIDLÖSA RC-PLAN

KATALOG
mot 20:- i sedel el postgiro 452 80 68-2
AERO DESIGN
Lennart Olsson • Roddaregatan 1
291 54 Kristianstad • 044-12 53 80 kväll

LANDSKRONA
MOLANDER HOBBY
Butik: Skolallén 15A, 261 32 Landskrona
Telefon: 0418-179 85
MODELLFLYG • BÅT • MOTORER
RADIOANLÄGGNINGAR •
TILLBEHÖR • RITNINGAR
PLANS SERVICE AGENT
Representant för MULTIPLEX
BYGGSATSER & TILLBEHÖR
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES
POSTORDER

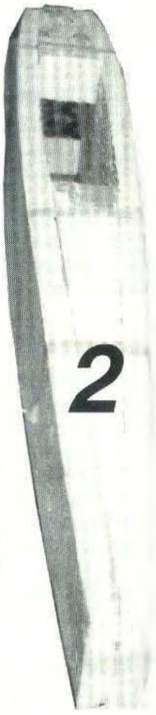
Bygge



Sölves P-51D Mustang — snygg med lite avvikande byggsätt.

Bygge för en smal

Sölve Öhlander i Eskilstuna bygger rätt stora skalamodeller. Sådana brukar bli dyra, men inte Sölves. Han bygger i en egen, välutprovad teknik med blå cellplast, omslagspapper och vanligt vitlim.



Skalamodellbygge — det brukar bli dyrt! Byggsatser till modeller i storleksordningen för 10 cc-motorer och uppåt brukar kosta ett par tusen kronor eller mer och med de tillbehör som krävs får du nog lägga till ännu en tusenlapp.

Åratal

Dessutom tar det tid att bygga en traditionell skalamodell i balsa. Ett projekt som sträcker sig över ett år är inte ovanligt. Ofta kan det ta flera år innan modellen är flygfärdig.

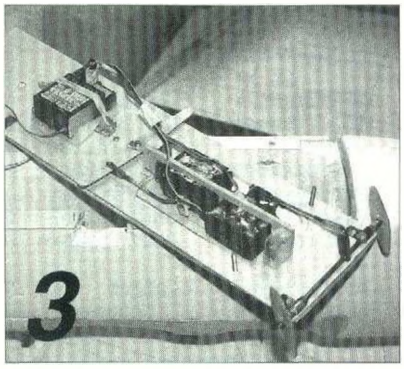
I Eskilstuna finns Sölve Öhlander som flyger i Eskilstuna flygklubb. Han är beredd att offra något på finishen för att få en vettig kostnad och tidsåtgång och vettig kostnad på det hela.

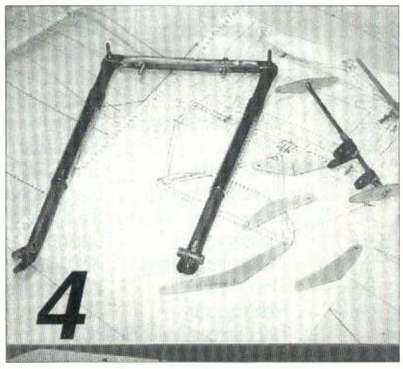
Sölve har för närvarande två flygbara modeller, som väcker berättigad uppmärksamhet var han än kommer.

Det är en P-51D Mustang och en polsk RWD-8 — den senare har i materialkostnad dragit cirka 600 kr!

Flyger bra

Båda modellerna flyger mycket bra, tack vare låg vikt. Ytan blir förstås aldrig så bra som på ett riktigt skalabygge, men





Köp grejer från SMFF!

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

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

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:-
Modellflygregler, FAI-klasser m fl	35:-
Domarhandledning F3A, 89 års regler	50:-
Domarhandledning F4C, 93 års regler	75:-
Handbok "Att vara modellflygledare"	20:-
Handbok "Modellflygets grunder"	20:-
Bokpaket "Vi modellflyger", 2 delar	20:-
Sporting Code (FAI-regler mm) på engelska	100:-

SMFF:s expedition, Box 100 22, 600 10 Norrköping • Tel 011-13 21 10 • Fax 011-16 91 60

KUNGSBACKA LEK OCH HOBBY
BRA
Sortering för alla hobbyentusiaster
Alltid rätta
PRISER
Välkomna in eller ring!
Vi skickar även mot postorder!
Södra Torggatan 7
Tel 0300-141 36 • Fax 0300-744 77

Bygge

Den intressanta och ovanliga RWD-8 med karakteristisk parasollvinge.

plånbok

vad gör det på fem, tio meters håll, tycker Sölve! Och ännu högre upp i luften syns ingen skillnad.

Här berättar Sölve själv om sina byggen i blå frigolit (siffrorna anknyter till bilderna). Bygget förutsätter att man har en ritning i rätt skala över modellen. Den kan man antingen köpa, låna eller förstora upp ur någon tidning.

Kroppen

Rita upp kroppsidan på ett 50 mm cellplastflak och såga cirka 10 mm utanför. Klyv detta på höjden. (#1)

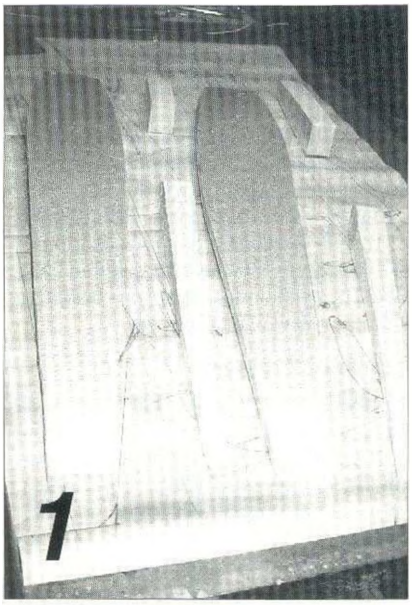
Såga till två kilar för bakkroppen. Limma in kilarna over och under baktill fram till sittbrunnen. (#2). Gör kilarna cirka 30 mm smalare än den färdiga kroppen ska vara. Lägg finsidan av kroppshalvorna inåt. Håll ihop med tejp medan limmet torkar.

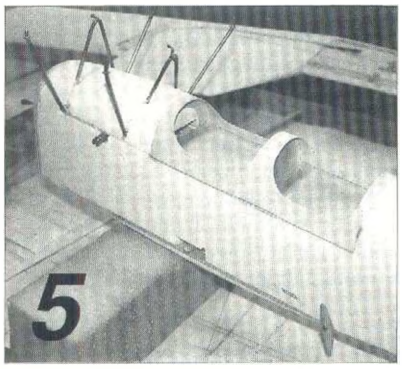
Gör därefter två kubformade delar att limma in framtill. Se till att kroppsformen ovanifrån blir någorlunda korrekt.

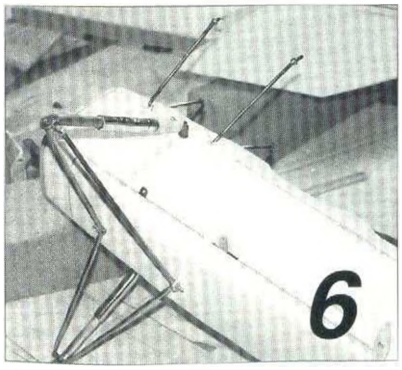
Forma kroppen grovt

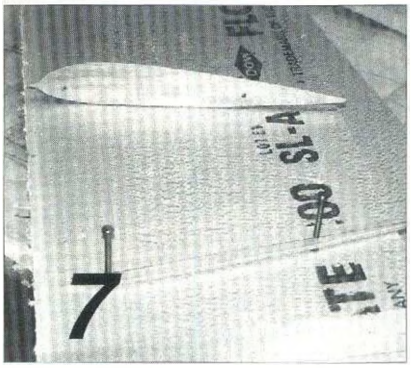
Fila till kroppsformen grovt med en rasp eller liknande och använd sedan slippapper, cirka 100-grovlek. Gör pappmal

Fortsättning nästa sida!









ELFLYG!

Astro, Falco, Graupner, MEB, HeLen, Jeti, Kavan, Meyer, Modelair-tech, Palinka, Robbe, Sanyo, Sermos, Yokomo

KATALOG 20:-

LRN TEKNIK

Furugat. 18, 753 24 Uppsala
018-69 63 80
Postgiro 39 76 20-6

Köp grejer från SMFF!

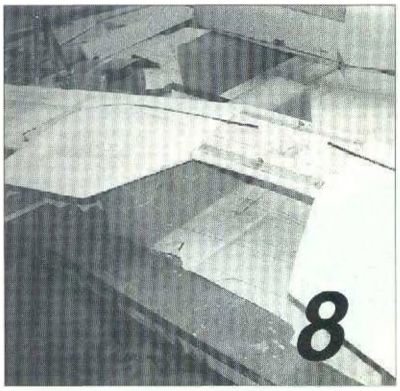
Siffror
Bokpaket
Hand-ledningar
Tygmärke
Modellflyg-märken
Rockslags-märke
Dekaler
Sporting Code
Regler
Fältlista

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

Håkan Davidsson: Pilotskola för radioflygare	98:-
Håkan Davidsson: Byggskola för radioflygare	179:-
AMA Cub, introduktionsmodell, byggsats	20:-
Thermal Dart, lite större AMA Cub!	50:-
LINUS, linmodell, enbart ritning	25:-
NYBÖRJARPAKET, antal 1-4 st, per styck	200:-
NYBÖRJARPAKET, antal 5 st	800:-
Klädselpapper, gult & rött, 12 el 21 g/m² per ark	4:50
Modellflygmärke, brons	20:-
Modellflygmärke, silver	22:-
Modellflygmärke, guld	23:-

Endast till klubbar — prov skall avläggas!

SMFF:s expedition, Box 100 22, 600 10 Norrköping • Tel 011-13 21 10 • Fax 011-16 91 60



För smal plånbok ...

Fortsättning från föregående sida!

lar efter kroppsformen på några olika ställen för att forma till kroppen rätt.

Kapa av motorkåpslängden. Den bortkapade frontdelen används för att gjuta en motorkåpa eller på annat sätt tillverka den på.

Motorspant

Såga till ett motorspant i 8 mm plywood, som limmas fast med rikligt med vitlim. Använd sedan motorbock i nylon eller aluminium.

Limma in 0,8 eller 1 mm plywood vid vinginfästningar, instrumentbrädor, sittbrunnsgolv, ryggstöd och dylikt.

Blanda vitlim och vatten i förhållandet 3/1 och stryk på hela kroppen. Låt torka ett dygn. Slipa lätt med fint papper, 180/220. Klipp till omslagspapper i lämpliga bitar som ska täcka kroppen.

Vitlim och vatten

Blanda vitlim och vatten 50/50. Stryk på papperet och sedan på motsvarande ställe på frigoliten. Släta ut från mitten och utåt. Stryk ett lager vitlim utanpå också. Papperet kommer att skrynkla sig, men slätar ut sig när det torkat.

När kroppen är färdigklädd och har torkat, slipa lätt med fint papper. Spackla sedan. Jag använder Alcros väggspackel som är lättslipat. Detta är viktigt eftersom underlaget är ganska mjukt. Sedan fernissar jag två gånger med träfernissa — syntetisk standardfernissa, typ Servalack med en lätt slipning däremellan.

Ibland lönar det sig att sätta RC-anläggningen på en särskild platta. (# 3). På RWD-8, som har utanpåliggande roderlinor, var detta lämpligt. Planera detta innan du klär och lackar kroppen.

RWD har speciell vingbaldakin och roderlänkage. Modellen har också ett utanpåliggande, fjädrande landställ. Dessa delar kan med fördel tillverkas i pianotråd och mässingrör. (#4, #5, #6).

Vingar, stabbe och fena

Såga till spryglar i plywood — ytter-, inner- och mellanspryglar, beroende på hur många delar vingen ska byggas i. (#7). Skär ut vingdelarna.

Limma ihop vingdelarna med rätt v-form.Skär ett spår igenom vingen från centrum och 50 cm åt vardera hållet med den bredd som huvudbalken ska vara i.

Viktig huvudbalk

Huvudbalken görs av minst 2 mm plywood. Stick igenom plywooden i det uppsågade spåret och rita linjer over och under. Såga till balken 3 mm under det ritade strecket för att ha något att spackla efteråt. Skär ut och limma fästen för stöttor, landningsställ och dylikt (# 7).

Slipa vingen

Rita upp och skär bort skevroderna och skär sedan bort ytterligare 5 mm i skevroderurtagen och 5 mm på framsidan av skevrodren. Limma fast balsalister där och forma till så skevrodren kan röras upp och ner. Stabilisator, fena och roder tillverkas på samma sätt som vingen. De kläs med omslagspapper på samma sätt som du gjorde med kroppen. Använd gärna skumplast som underlag när du slipar dessa delar. De är mjuka före ytbehandlingen.

Sätt samman

Nu är det dags att sätta samman alla delarna. (# 8). Kolla att alla vinklar är rätt så att inte vinge och stabbe pekar åt olika håll. (#9, #10).

Ytbehandling

Målning kan göras på olika sätt. Själv använder jag mig av vanlig lackfärg, typ Syntem eller Servalack, som jag blandat upp med lacknafta och sprutar med en hobbyspruta.

Flygning

Att Sölves modeller flyger bra har jag själv konstaterat vid flera tillfällen under de senaste 20 åren, när jag stött på honom på olika flygdagar.

På Modellflygnytt har vi fått pästötningar om att få bilder och en beskrivning på hur Sölve bygger sina modeller, vilket vi nu effektuerat.

Sölves metoder är inte unika på något sätt — frigolitbyggen är en välkänd metod. Men Sölve har lyckats att få fram en bra kombination av rätt storlek på sina modeller (små frigolitmodeller blir lätt tunga). Han har med tiden fått upp en bra vana vid att bygga på det här sättet och har också hittat rätt material.

Ring gärna Sölve om hans modeller och byggsätt på telefon 016-14 76 08.

Text: Bosse Gårdstad
Bygganvisning & foto: Sölve Öhlander

KARLSTAD
ELL-AIR Modellhobby
Leif Runfeldt
Box 1577
651 22 Karlstad
Tel 054-56 54 20
Ritningsbyggare!
Vi har ritningar till det mesta som flyger.
Specialitet: Skalaritningar
PRISLISTA: 3 st inrikes portomärken (eller 15:- i frimärken) samt namn och adress. TEXTA TACK!
POSTORDER

HUDDINGE
Elektriskt!
El-helikopter ECO 8 & ECO 16
SAFE CONTROL
FARTREGLAGE
LADDARE
ACKVAKTER
MODELLFINNARE
SANYO ackar billigt!
LW Aero Trading
Roddarvägen 12 • 141 41 Huddinge
Tel 08-774 66 99 • E-mail lsw@canit.se
Hemsida: www.canit.se/~lsw/

Hur sköter Du Dina ackar?
LADDARE av typ MOTION som både laddar och urladdar automatiskt. Du får kontroll på Dina ackar samtidigt som Du ger dem maximal livslängd. Finns i mängder med varianter upp till 10Ah för 220V eller 12V insp. Hör av Dig för mer info.
Pris för dubbel laddare för RC: byggsats 535:-/st, vid köp av 3 st 475:-/st.
Klocka till ovanst. laddare för att minnas urladdningstiderna, pris 275:-/st.
KAPACITETSMÄTARE — ett instrument, som exakt visar Din ackes kapacitet direkt i Ah. Pris byggsats 690:-/st, vid köp av 3, 630:-/st.
Se Modellflygnytt nr 6/1996.
LT Elektronik
Kungsgatan 70, 641 36 Katrineholm
Telefon 0150-138 79
ELEKTRONIK

Oj, vad vi kan, i Sverige, när vi vill! Från Skåne kommer en elektronisk konstruktion som åtminstone vad jag vet inte har någon motsvarighet på marknaden varken i Sverige eller utomlands.

Spetsteknologi!

made in Sweden!

En strömförbrukningsmätare för modellflyg är något nytt. Inte ens internationellt finns motsvarigheten till den svenska kapacitetsmätaren för batterier från Mats Teknik i Eslöv.

Mäter & registrerar strömmen

Skulle du vilja ha en mätare i planet som exakt på milliamperen talar om hur mycket ström du har förbrukat? Det är möjligt med en svensk konstruktion, producerad i Eslöv av *Mats Olov Edberg*, som arbetar under firmanamnet Mats Teknik.

Mats kallar sin enhet för *Strömförbrukningsmätare* och även om namnet är lite ohanterligt, så berättar det precis om vad den är. Enheten är en liten "black box" med måtten cirka 35 x 55 x 20 mm som väger 15-25 g beroende på utförande. På framsidan finns en display och en resetknapp. Apparaten mäter och registrerar hur många mAh som passerar genom den, och fungerar på alla typer av strömkretsar mellan 4 - 12 V/ 0.02 - 2A.

Fast eller lös

Mätaren kopplas mellan ack och mottagare och kan monteras fast eller läggas lös i modellen. Det finns en variant utan plasthölje just för den fasta monteringen.

Påverkar inget

Mätaren är inte inkopplad i mottagarens elektronik och påverkar inte denna, utan mäter bara spänningsfallet över sin inre resistans (0,05 ohm). Detta ger en nästan omätbar passageförlust.

Enheten tål 2 A ström kontinuerligt och momentant 5 A, vilket betyder att en vanlig 4-servos modells strömförsörjning inte påverkas alls. Den tar inte ström från mottagaracken utan strömförsörjs via en inre knappcell, som räcker 2-4 år. För att byta batteriet lyfter man på displayen — den är bara ditsnäppt.

Testat i modell

Hur fungerar nu detta i praktiken i modellen? En så pass unik konstruktion måste förstås provas ordentligt!

Jag har flugit med enheten liggande löst i en 4-servos aerobaticmodell och det var fascinerande att titta efter varje flygning och få reda på precis hur många mAh som förbrukas av mottagareackens totala kapacitet på 600 mAh.

Det gick att se att det var skillnad mellan en lugn och en "inspirerad" flygning. (I motorcykelvärlden talar man om "inspirerad" körning när man bromsar, accelererar och sladdar mest hela tiden)

På tio min hade den förra flygningen dragit 20-40 mAh, medan en lika lång flygning med många roderrörelser och flygning med klaff drog 100-150 mAh! Det var en skillnad som jag möjligen gissat, men absolut inte hade fakta om.

Inga störningar

Några tekniska problem hade jag inte vid provflygningarna. Jag hade monterat servokontakter på enhetens in- och utledningar och kunde lätt koppla den in och ur. Jag märkte ingen skillnad i servostyrka eller styrmingens funktion på min Futaba FC18.

Mät kapaciteten!

Enheten kan också användas vid laddning och urladdning för att öka säkerheten med avseende på batteripaketens kapacitet. Du kan mäta ström både när du laddar och laddar ur en ack.

Det mekaniska och elektriska utförandet har absolut toppkvalitet. Lödningarna är noggrant gjorda, kretskortet rengjort och prydligt. Pris: 400-450 kr, beroende på utförande.

Flera prylar

Strömförbrukningsmätaren var den enhet som jag anser vara den intressantaste och unikaste och därför mest testvärda, men Mats Teknik har också flera mer traditionella produkter i sitt sortiment, som är användbara.

- **Miniurladdare.** En liten pryl som laddar ur batteriet med cirka 150 mA, på ett enkelt men ändå kontrollerat sätt (till 1 V/cell). Därefter stänger den av sig själv. Finns för 4-8 celler. Pris: cirka 100:-
- **Ledvolt.** En ackvarnare med 10 lysdioder. Cirka 145:-
- **Ackvarnare** med en diod, som blinkar. Cirka 165:-
- **Aktiv Y.** Förstärker och stabiliserar servosignalen när man använder långa ledningar, till exempel till servon i vingen. Cirka 85:-
- **Ombordglöd.** Enhet, som kopplar ström till glödstiftet vid tomgång. Cirka 250:-
- **RC-switch.** Kopplar i och ur elektriska enheter i modellen, ansluts till en servokanal. Cirka 240:-
- **Servotester.** Ersätter mottagaren när man vill testa servonas utslag. Cirka 160:-

I hobbyhandeln

Mats Tekniks enheter finns i en del hobbyhandlares sortiment, eller kan beställas Mats Teknik direkt.

Annars når du Mats Olof Edberg själv på telefon 0413-18438.

Bosse Gårdstad

KRAMFORS
UFO
det användarvänliga CA-limmet!
KICK-IT accelerator
UOF/röd 7-15 sek • UFO/grön 45-60 sek
Beställ hos
MASTI
Gumäsvägen 34, 872 31 KRAMFORS

KLIPPAN
HOBBYGÅRDEN
KLIPPAN Tel 0435-103 22
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 GARNA PER POST!

MALMÖ
Fråga Efter!
MICROMOTOR
PICCO
KVALITET + TOPPRESTANDA
2.5 • 3.5 • 6.5 • 7.5 • 10.0 • 10.7 • 11.1 • 13.0 • 15.0 cc
Flyg- Marin- Bilmotorer
Tillbehör Reservdelar Service Tuning
Svensk distributör MODELLTEKNIK ROLF HAGEL
Box 74 230 40 Bara
Ordertelefon 040-44 61 17 klockan 17-20

US COMPOSIT

Laminieringsepoxi	0,5 kg/130:-	1 kg/250 -
Glasfibervåv	25 g/m² tvåskaft	65:-/m²
	50 g/m² tvåskaft	60.-/m²
	105 g/m² satin	95:-/m²
	163 g/m² twill	70:-/m²
	280 g/m² twill	85:-/m²
Kolfiberband	25 mm	9:50/m
	50 mm	11:50/m
Kevlarvåv	175 g/m² twill	380:-/m²
Kolfibervåv	200 g/m² twill	430.-/m²
Kombivåv (kol-kevl)	205 g/m² twill	395.-/m²
Kolfibersnöre K12	1 hg/ca 100 m	90.-/rulle
Kolfiberstrumpa	"tub", 8-30 mm	120:-/m
Kolfiberband, nkt fiber	35 mm	40:-/m
ULTIMATE • spv 180 cm,	50-70 cc	2.680:-
ZLIN 50 L • spv 220 cm,	30-50 cc	2.390:-

MULTIPLEX
US COMPOSIT
Lingonvägen 6, 542 32 Mariestad
Tel 0501-707 62 (efter kl 1700)

Orapaint

Rubriken anger att det kommit en ny färgserie från samma företag som gör den välkända Oracover plastfilm. Hobbyborgen importerar plastfilmen och följdriktigt även färgen.

Hur många av oss har inte förgäves sökt att få samma nyans på beklädnadsmaterialet och de målade ytorna på ett flygplan. Normalt måste man överge de färger man helst vill ha därför att de inte kan matchas mot varandra.

Det har nu kommit ett alternativ på marknaden som jag vill informera om. Alternativet heter Orapaint och denna lack finns i ett stort antal nyanser. Samtliga matchande mot färgerna på Oracovers plastfilm.

Orapaint finns dessutom för ett antal olika krävande miljöer. Den enklaste nivån är att bara använda akryllacken som den är. Den klarar då inte bränsle men det är ju inte alltid som detta behövs.

Om man har mera krävande användningsområden skall man tillsätta en härdare till lacken.

Härdare till sprayburk?

Tillsätta härdare till en sparyburk! Hur skall detta gå till?

Det är faktiskt ganska enkelt. Det gäller att minska trycket i färgburken och öka trycket i härdarburken. Tryckskillnaden användes för att transportera härdaren till färgen. Hur gör man detta?

Enkelt. Färgburken stoppas i frysen under en timma och härdarburken i varmt vatten (50°) under cirka 10 minuter.

En nippel medföljer varje färgburk och denna appliceras på färgburkens ventil. Färgburken vändes upp och ned och andra ändan på nippeln appliceras över ventilen på härdarburken.

Därefter är det bara att trycka. Härdaren överföres till färgen på cirka 30-60 sekunder och sedan är det bara att skaka den nya blandningen så att den blandar sig. Nu har man 4 timmar på sig att måla.

Jag testade denna blandning på ett par helikopterhuvar som först tvättats med diskmedel och varmt vatten. Huvarna torkades därefter.

När huvarna torkat sprutade jag med en primer från Orapaint som klarar till och med denna besvärliga plast.

Jag sprutade huvarna mycket tunt tre gånger och fick en alldeles underbar yta som efter några dagars härdningstid klarar alla bränslen och är dessutom slagtålig.Färgen sitter dessutom perfekt tack vare primern!

Stig Johansson

Tävla med modellhelikopter i Malung i sommar

Först så går det upp, så går det ner, så går det upp ..Denna Tage Danielssontext till "Livet i Finnskogarna beskriver väl utvecklingskurvan för många modellflygklubbar. Så också för Malungs MFK. Efter en intensiv period under 70- och början av 80-talen stagnerade verksamheten bland annat som en följd av problem som svag nyrekrytering, utflyttning, fältproblem mm.

Det verkade svårt att vända utvecklingen ändå tills för några år sedan, då modellhelikopterflygande Malungssonen Henrik Nilsson började visa framfötterna rejält i tävlingssammanhang. Som en följd av detta vaknade "gubbarna" i klubben åter till liv, samtidigt som nya och yngre förmågor lockade att pröva sina vingar i radioflygsammanhang. Fältproblemen fick sin lösning i form av ett gräsfält intill det "stora" flygfältet i Malung och detta medförde en kraftigt ökad flygaktivitet.

Förutsättningarna fanns nu att satsa även på tävlingsarrangemang och det föll sig då naturligt att välja helikopter. Dels räknaden vi med att Henrik Nilssons framgångar skulle ge bra draghjälp publikt, sponsormässigt mm och dels hade farsgubben Arne "Pajo" Finnström omfattande erfarenhet av att arrangera tävlingar på annan ort. Slutresultatet blev att vi fick möjlighet att arrangera SM/RM för helikopter 1996.

Det var nervöst att starta med ett så stort arrangemang, men friskt vågat är hälften vunnet — rätt inställning. Arrangemanget blev en succé sportsligt och publikt. Utöver bra försäljningsnetto på kaffe, korv och glass fick arrangörsklubben extra bonus då Henrik Nilsson segrade i klass F3C. Den bästa belöningen var nog ändå de uppskattande kommentarerna från de tävlande, som uppenbarligen kan tänka sig att återkomma.

Robbe Cup 1997

Detta om förhistorien till årets helikoptertävling — Robbe Cup 1997 — i Malung 19-20 juli. Vi räknar med att denna publikvänliga tävlingsformer att locka en minst lika stor publik som förra årets SM/RM, vilket bör vara mycket stimulerande för de tävlande.

Möjligheterna att utnyttja det stora flygfältets ytor och flygklubbens lokaler

MOKI
det alternativet
stora
NU MED BOXERMOTORER
3F:s HOBBY SERVICE
Oxelögatan 20 A •
613 00 Oxelösund
0155-355 20 & 0155-328 47

STOCKHOLM
Comp air Design
R. Levenstam A. Pettersson
Comp air Design
Sveriges enda tillverkare av högpresterande modellflygplan för elflyg helt i glasfiber.
Det är vi som tillverkar bland annat
• Patriot, F5B & F5B-10-cell
• Trio, F5B-10 cell
• Pylohm XX, F5D (7-cell elpylon)
Gratis katalog! Skicka ett frankerat (7.70) C5-kuvert med namn & adress till
Comp air Design
Krokstigen 2, 141 38 Huddinge

STOCKHOLM
Hobby-BOKHANDELN
Box 8153, 104 20 STOCKHOLM
Butik Pipersgatan 25
Tel 08-654 84 55 • Fax 08-739 04 90
Öppet: mån-fre 12-18 • lör 11-14
☆ BÖCKER ☆ TIDNINGAR ☆
☆ RITNINGAR ☆
Flyg, tåg, båt, modellbygge, militaria
KÖPER & SÄLJER antikvariska böcker!
Udda och ovanliga plastmodeller
POSTORDER
Anmäl Dig till vårt register!

Kontronik
Proffsgrejor för alla elflygare.
Motorer, reglage m.m.
Generalagent och service:
ORBO
Elektronik/Hobby AB
Lidgatan 20, 171 58 SOLNA
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES

inter scale'97
MAASTRICHT - NEDERLAND

Den 29-31 augusti avgörs den 4:e Interscale-tävlingen —ett inofficiellt skala-VM för friflygande inomhusmodeller vid Dousberg Parc Sports Centre. Man följer fastlagda FAI-regler och tävlar i klasserna:

F4D Gummimotor, öppen klass
F4E CO2/elmotor
F4F Peanut
F4 Pistachio

För ytterligare info om evenemanget kontakta anmälaren *Georg Törnkvist*, Norrängsvägen 4B, 191 46 Sollentuna.

Visby mässa drog 1000 pers!

Gotland på vintern, kan de va nåt? Jovisst, gotlänningarna är bland de mest föreningsaktiva i landet, sägs det. Dessutom är de duktiga modellflygbyggare. Det framgick av alla utställda modeller som presenterades på hobbymässan 15-16 mars i Visby.

Mässan, som arrangerades av Gotlands MFK, lockade cirka 1000 besökare. Förutom modellflyg presenterades tåg-, bil- och båtmodeller. Det är dock modellflyget, som är störst i sammanhanget. Tre av öns fyra modellflygklubbar medverkade och berättade för intresserade besökare om modellflygning och bygge. Via en flygsimulator kunde besökarna prova modellflygning. Flertalet typer av modellflyg presenterades — allt från det tidiga linflyget till dagens skapelser i form av fun-fly och aerobatic trainers. Noggrannt byggda skalamodeller och närskalamodeller fanns att beskåda liksom helikopter och jetflyg.

Skalamodeller

Det är dock de mer erfarna modellflygarna som huvudsakligen ägnar sig åt skalamodeller och närskalamodeller, eftersom de kräver en hel del researcharbete, mycket tålamod och omfattande kunskaper i modellbygge för att färdigställa. De yngre modellflygarna satsar mer på snabba och häftiga modeller.

Samarbete mellan klubbarna

Det skapas traditioner inom modellflygning på Gotland. Denna mässa var den andra i ordningen. Bunge MFK arrangerar för tredje året i rad en modellflygdag med flyguppvisningar av olika slag den 28 juni på Bunge flygfält.

Bertil Klintbom
Supporter Gotlands Modellaviatörer

(hangarer mm) samt enkel tillgång till el, vatten mm ger de tävlande och deras familjer goda förutsättningar att trivas.

En extra fördel är att tävlingen sammanfaller med avslutningen av den stora dansbandsveckan i Malung, vilket kan göra dansanta helikopterfruar gynnsamt inställda till att medfölja.

Utöver tävlingen blir det också en del uppvisningar mm. Det ända vi inte kan planera i förväg är vädret, men vi hoppas att föregående års tur håller i sig. Har Ni frågor kan ni med förtroende vända Er till Arne Finnström, tel 0280-101 13. Missa inte möjligheten att förena nytta med nöje med mera nöje genom att tävla i och uppleva ett sommarfagert och turistvänligt Malung. Ni är alla hjärtligt välkomna!

Malungs MFK
Lennart Gallon
Sekreterare

Bingolotto, Oddset, V65?

Finns det något vi modellflygare i klubbarna kan hämta ur den ström av spel som nu forsar fram över oss? Jo — utnyttja speldjävulen för att få in medlemsavgifterna i tid! Här kommer ett tips till alla landets kassörer.

Så här års har många hårt luttrade klubbkassörer problem med att det finns en del medlemmar som flyger på fältet utan att ha betalt sin årsavgift till klubben.

Det allvarligaste i sammanhanget är att de inte är delaktiga i SMFF:s försäkring och inom klubben kan man minst sagt få problem när den slarvige kamraten kört sin Curare genom bagageluckan till ens bil...

Nåväl, ett antal klubbar har löst problemet ganska hyfsat så här (jag tror Nyköpingsklubben var först med idén):

I samband med medlemsavgiftsutskicket skickar man med en lapp där man utlyser ett medlemsavgiftslotteri. Alla som betalt in avgiften före ett visst datum deltar i ett lotteri där första priset är att man får avgiften återbetald!

Dragningen sker lämpligen av någon utomstående, allmänt aktad person, så inga rykten om styrelsefiffel kan uppstå. Som andra pris kan man till exempel ha halva avgiften tillbaka och dessutom kan man skicka ut kepsar, klubbmärken m m.

Så ta vara på svenskarnas nyvunna intresse för spel och dobbel — i min egen klubb har det här fungerat över förväntan i tre år.

Så gott som varenda avgift är inbetald dagen före stoppdatum!

Bosse Gärdstad

STOCKHOLM
KARBY
DÄCK FRITID
Box 6008, 187 06 Täby
Bergtorpsvägen, Karby Gård
Telefon 08-510 103 80
Specialitet:
RC-flyg, radio, motorer, balsa, byggsatser, tillbehör,
KONTOKORT TAGES
Postorder

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

SIGTUNA
SIGTUNA HOBBY
Fredriksbergsvägen 14, 193 34 Sigtuna
Telefon & telefax 08-592 505 55
Mobil 070-576 45 94
• **BÅTAR** med många tillbehör
• **RC-FLYG** från bl a SIG, Great Planes, Robbe m fl
• **MOTORER** OS, Super Tigre, Irvine, Thunder Tiger m fl
Det mesta i material och tillbehör!
• **RC:** Futaba, Hitec m fl
• **RITNINGAR** från Dennis Bryant (ELITE) och Bo Gårdstad
Ring för info om kampanjpriser & begagnat!
Öppet vard 16-18; (onsd stängt) lörd 10-15

UMEÅ
Den KOMPLETTA hobbybutiken för radiostyrt

SLÖJD HOBBY
Grubbevägen 63 • 903 61 UMEÅ
Telefon 090-14 44 02
Butikstider
Mån-Fre 16-19 • Lör 10-14

Redo att lyfta

Truls Melin släpper loss en pojkaktig "barnslighet".

Konst

Truls Melin
Galleri Lars Behman

Truls Melin tillhör den lovartekt medverna till Konstnärernas utbildad vid Akademin i Köpenhamn som slog igenom med utställningen "Yrkrall" på Malmö konsthall 1988-1990 hade han en stor separatutställning på Rosenlundsmuseum i Malmö. Och senare om 1993 representerade han Sverige på biennalen i Venedig.

Karriären också spikrakt uppåt. I det läget valde Truls Melin att stiga av. Men inte efter hela av byggnad, de han tillhåll igen med en utställning hos **Galleri Lars Behman**.

DET ÄR EN debut ny Truls Melin vi möter det. Men han debuterade. Skulpturen av hattbärande hundmänniskor som kalla hur av lika delar minimalism, konceptual konst, realism och pop. Kort av ordet hellre ironi och det absurd vita hyllor ramningen det mig att associera till Mondrian. Fungerande men demonterade de befinna sig i ett tillstånd av läkande väntan.

Planet i "Aspirant" hade Melin tillverkat och målat själv. De flesta av de ha aldrig flugit. Flygplansgrodorna har hon dessutom köpt tidigare av andra, som modellvandare. Och lika "ytmassivt" som "Aspirant" var, lika lätta och sköra är dessa kroppar, vingar och skal. Det absurda draget i det tidigare verket tycks här dessutom hä ersatts av en lika ogarderad som klassisk pojkdröm: att flyga, att vara pilot, att besegra elementen.

I sina verk från 90 och 92 använde sig Truls Melin av en artifiell, blågrön kulör. Denna som en uppgrävnings fargen fungerade som en samanhållande länk mellan verken: olika disparata delar. I de nya arbetena övergen allna det monokroma, som samhållande yttrande. De ha delarna fär hängmatten en skarpa inbördes sakrelationer. De tillägnar skulpturerna valle med sin klassiker och fäljlighet tänd av kulturen som paradoxal avsvagande men samtidigt dubbelsig sätt. De nya verken har i dubbel mer karaktär av tillfällig uppställning. De kan lika väl ses som installationer som skulpturer.

I ETT INRE RUM skar ett antal grönskara lådor förbundna med varandra via ett antal snäckliknande kroppar av andelar till en minimal hemmiljö av pump. I varje lada sitta form Karl Alfred-profil med pipa och allt utskjutet. Kanske ett inomhus-självporträtt? Eller en kritisk bild av konstnären som en spermatisten figur av tillfället kräva att han gjorde på ingenting? Ironiserna och alle fyrakes så i vart fall estetiska fördelaktig, allt med den hon pumpan runt i sin ett systemet?

Man kan fantisera vilka utsagor av ser mindre. Lika fullt är det slägande att Truls Melin nu är tillbaka med en utställning som är både konsekvent och provocerande. Med eller utan special förrätter bar redo att lyfta igen.

Lars O Ericsson

FOTO: TOM BONNILL

Truls Melin har använt sig av riktiga modellflygplan men lagt i av vingarna och lagt dem bredvid.

Modellflyg — redo att lyfta

Bäste Redaktör!

Äntligen har modellflyghobbyn fått den status som några av oss utlövare anser den vara värdig. Diskussionen om den är lek, hobby eller sport kan nu avbläsas. Det är ***konst***, vi sysslar med. Vi har alla i våra källare, garage, under våra sängar och på andra ställen i våra hem konstskatter, som vi inte vetat värdet på.

Vi har också fått ett oslagbart argument — att använda våra nära och kära när dom tycker att vi bara umgås med deom när vi som hastigast kastar i oss maten för att sedan försvinna tillbaka till byggbrädan. Vi säger bara att vi "skapar". Hur skulle världen sett ut om Rembrandt, Picasso och andra kollegor inte haft en förstående omgivning.?

Sveriges Modellflygförbund bör snarast kontakta Staten Kulturråd för att undersöka möjligheterna att få ekonomiskt stöd. Konstnärsbidrag eller något jag själv är i stort behov av sedan jag fått en ny, vacker motor i födelsedagspresent, ett projektbidrag.

Med hopp om inspiration och bättre flygväder.

Pablo Picasso
alias Anders Lindholm,
Prästavägen i Osby

Jag tar mig friheten att citera några rader ur Dagens Nyheters konstsida den 9 maj 1997 "Redo att lyfta, Truls Melin släpper loss en pojkaktig "barnslighet", där konstkritikern Lars O Ericsson skriver:

I de nya verken har Truls Melin använt sig av riktiga, fungerande modellplan. Vingarna har dock tagits av och lagts längs med flygplanskropparna i vita Doland Judd-liknande lådor eller på hyllor i tre "våningar". Planens klara primärfärger — blått, rött, gult — i förening med den stramt vita hyllinramningen får mig att associera till Mondrian. Fungerande men demonterade tycks de befinna sig i ett tillstånd av läkande väntan. ... Och lika "ytmassivt" som "Aspirant" var, lika lätta och sköra är dessa kroppar, vingar och skal. Det absurda draget i det tidigare verket tycksd här dessutom ha ersatts av en lika ogarderad som klassisk pojkdröm: att flyga, att vara pilot, att besegra elementen.

Den Gamble Redaktören

Opartiska tester eller vad?

Jag som skriver till Dig är modellflygare sedan 1951 och helikopterflygare sedan 1971, med ett avbrott på 15 år 1981-1996, då jag startade ett eget företag och var på grund av tidsskäl ej disponibel för modellflyg.

Mycket positivt har hänt under dessa år, bland annan har Modellflygnytt fått en mycket proffsig karaktär och kan idag mäta sig med det bästa i branschen.

Det som inger en stor oro är följande: Opartiskheten när det gäller artiklar och tester verkar helt ha suddats ut. Som exempel kan nämnas Mfn #1/1997, sid 40, där Stig Johansson skriver en artikel som för den oinvigde klart framstår som en test och en presentation av Kyoshos Nexus-helikoptrar. Vad som *inte* framgår är att nämnde Stig Johansson sedan många år är sponsrad av Kyoshos generalagent i Sverige. I artikeln så framgår ju naturligtvis alla fördelar med Kyoshos produkter, men en opartisk konsumentinformation finns naturligtvis inte där. Vi som flyger helikopter vet att Kyoshos naturligtvis har problem som alla andra tillverkare och dessutom rejält saltade reservdelspriser. För mig som prenumerant och konsument betecknar jag detta som modernt bondfångeri tillika bedrägeri — borde vara ett klart fall för pressombudsmannen. Vad säger Du?

Med vänlig hälsning!
Arne Nohlberg

Du trampar på en öm tå, Arne! Som framgått av tidigare skriverier — bland annat första kommentaren till R.I.P.-kritiken, så har vi slutat med "tester". Vi har inte kompetens eller utrustning att utföra regelrätta tester. Dessutom har jag fått veta, att ett fåtal läsare efterlyser regelrätta tester. I stället anmäler vi mer eller mindre nya prylar.

Att Stig Johansson gillar Kyoshos helikoptrar kan ingen ta miste på. Stig vet också, att han har ögonen på sig och måste uppträda opartiskt, då det handlar om Concept, Nexus och annat från Kyosho. Jag tycker han har klarat uppgiften bra. Stig har under åren byggt och presenterat modeller från flera andra importörer. Det får vi inte glömma bort.

I detta nummer av Modellflygnytt introducerar Stig en ny Graupner/JR-helikopter för oss liksom en ny Orapaintfärg från Hobbyborgen. Så nog är hans spännvidd stor, om vi skall raljera en aning.

Dina rader tar vi till oss. De bör upprepas för risken finns alltid. Vi gör vad vi kan för att vara "fria" från påverkan.

Men hur ordnar vi en bra balans, då en del importörer erbjuder mängder av prylar för "test", medan andra inte alls ägnar sig åt en sådan verksamhet? Däri ligger också ett problem.

Jag är glad att Du skrev, Arne. Därigenom fick jag möjlighet att ge lite bakgrund till vårt nuvarande uppträdande vad gäller "test"/"provning"/"anmälan" av nya prylar inom modellflyghobbyn.

Den Gamble Redaktören

ÖREBRO
MODELLEX AB
FLYG • BIL • BÅT
Modelljärnväg • Plastbygge • Motorer
Tillbehör • RC-anläggningar
Egen verkstad • POSTORDER
HOBBYBUTIKEN I CENTRUM
Öppet måndag - lördag
Engelbrektsgatan 30 vid Hamnplan
702 12 ÖREBRO
Telefon 019-611 15 34

HIROBO • SPECIALISTEN
SHUTTLE Z • bra nybörjarhelikopter till lågt pris
SHUTTLE ZX • med kullager i de flesta rörliga delar
SHUTTLE ZXX • helt kullagrad & toppstart för enkel start av motor
GPH 346 • helt kullagrad med toppstart för .46-motor
SST Tsurugi 60 • mycket utvecklad sport- & F3C-helikopter
SST Eagle 2 • mycket utvecklad tävlingshelikopter i F3C
Egen finmekanisk verkstad för rep & tillverkn av reservdelar till HIROBO
Stort reservdelslager, låga priser, bra service till HIROBO HELIKOPTRAR
Motorer: Irvine, ASP, OS, Rossi, mm
Radio: JR radiostyrningar, servon, gyro mm • RUNTRONIK tändsystem
Introduktionspris på GPH 346, 4.875:- (se test i Allt om Hobby, nr 8/96!
BODA MODELL SERVICE
Bred Boda, 745 95 Enköping
Tel 0171-44 81 41 • Fax 0171-44 81 84 • Mobil 0708-72 58 81 • kvällstid

VÄXJÖ *Smålands*
RC-HOBBY
Byggsats • Graupner, Global, Goldberg, TT, Precedent, PICA, Great Planes,
Radio • Graupner/JR, Futaba, Sanwa
Motorer • Rossi, TT, Cox, ASP, LEO
Tillbehör • Graupner, TT, Kavan, Sullivan, DuBro
Fläkt • Jim Fox, Trim Aircraft, Paul Grey, Ramtec, Dynamax med flera
Bil • TT, Tamiya, Schumacher, Flying Point med flera
Båt • Graupner, HB-modell
Plastsatser • Tamiya, Heller, Italeri
Postadress Box 3254, 350 05 Växjö
Besöksadress Storgatan 54
Telefon 0470-275 15 • Telefax 0470-256 01
Öppettider tis/ons/tor 17-19, lör 10-13
Vi säljer även på postorder!

Mera på skallen ...

Publicera det här om du vill ...

Angående anonyma insändare

Den "Gamble får på skallen ...". Denna rubrik syns allt oftare i Modellflygnytt och orsakas av att någon vågat komma med negativ kritik. I artikeln som följer blandas total sågning av insändarens åsikter med rena personangrepp på vederbörande.

Nu senast var det en "anonym fegis" som likt en "tom tunna" bullrade om Modellflygnytts mossighet och förutsägbarhet. I och med att han, mycket förståndigt, valde att vara anonym skall hans åsikter inte tas på allvar utan kastas direkt i papperskorgen. Nu kunde dock "Den Gamble" briljera med sin egen förträfflighet med ännu en halv sida av hans egna åsikter om det ena eller det andra.

Pennans makt är stor och makt leder lätt till maktmisbruk. Allt som oftast ser man redaktörens egna kommentarer till det ena eller det andra som folk skickar in. Man kan fråga sig om det är en redaktörs uppgift att sprida sina åsikter på detta sätt. Varför skall redaktörens synas mer än andra medlemmar i "debatten". Det är inte konstigt om han, enligt honom själv, har många som "sjunger i samma tonart". Att bara lyssna på sina vänner och kalla sina ovänner för idioter är ett bekvämt sätt att leva på. Jag vet dock att det finns en hel del medlemmar som är kritiska mot hur Modellflygnytt sköts. Att det inte syns mer är inte så konstigt med tanke på hur svårt det har för att nå ut med sina åsikter. Att skicka in dem till Modellflygnytt är föga lockande, än mindre efter det senaste rabaldret med "R.I.P."

Att vara anonym är inget konstigt eller fegt. Anonyma insändare förekommer dagligen i media och det finns ingen anledning att ifrågasätta att de som skriver står för sina åsikter. Jag har heller aldrig någonsin sett någon bli kallad för "fegis" eller "tom tunna" för han eller hon valt att vara anonym.

Väl medveten om att jag själv kommer att få duktigt "på skallen" för dessa rader har jag naturligtvis också valt att vara anonym. */R.I.P 2*

Svar direkt!

Nu måste vi klara upp det här med anonyma insändare en gång för alla.

Det finns tidningar, som vägrar ta in insändare. De är rätt många. Det finns tidningar, som tar in insändare. En del av dem kräver att insändarna alltid skall vara undertecknade med namn. Annars publiceras de inte. Det finns tidningar, som tar in anonyma insändare, som då får undertecknas med en signatur.

Varje insändarmanus måste alltid vara undertecknat med namn, adress och telefonnummer. Föredrar insändarskribenten att använda signatur, så respekteras detta — anonymiteten är skyddad enligt svensk lag.

Tidningens ansvarige utgivare är ansvarig för allt, som står att läsa i tidningen. Har redaktören synpunkter på en bra insändare, som trots allt innehåller olämplig text, som inte kan/bör/får publiceras, så har redaktören möjlighet att då kontakta insändarskribenten så att de gemensamt kan "putsa" texten så att den blir publiceringsfähig.

Om man väljer inte vara anonym — att undertecknа sin insändare med sitt eget namn — så måste vi även i detta fall ha namn, adress och telefonnummer — för att ha möjlighet att kontrollera eventuella "konstiga" insändare.

Får vi in ett insändarmanus som berättar att svenskt modellflyg skall få 17 miljoner i bidrag och detta är undertecknat "Göran Persson, statsminister", så måste vi kunna kontrollera, att den rätte Persson står bakom de skrivna löftena.

Jag hoppas på förståelse för att jag har brutit mot lagen genom att ta in R.I.P.:s rader. Den risken tog jag för att sprida R.I.P.:s tankar. Det var ju bara jag, som fick på skallen. Det gör inget.

Att vara redaktör för Modellflygnytt är att söka tillvarata alla medlemmars intressen — en kompromiss, som det mesta här i världen. Den Gamble syns förvisso mer än andra medlemmar i "debatten". Det beror på att många vill att han skall skriva "åt" dem, om något ämne, som de finner intressant att ta upp. Man vill inte skriva själv. Man kanske inte kan. Man ber mig skriva, vilket är min uppgift. Alla har inte skrivandets gåva, men har otroligt bra åsikter, som bör torgföras till allas fromma.

Endel ber mig skriva, för de känner olust att stå i talarstol på Förbundsmötet och tala inför hundra personer. Det måste vi respektera. Men även deras åsikter bör få komma fram. Om alla dem, som av olika skäl inte kan säga/skriva vad de tycker, inte får fram sina åsikter, kan vi inte heller tala om ett demokratiskt SMFF.

R.I.P 2 och R.I.P. (är de samma person?) kommer med negativ kritik om Modellflygnytt. "Mossighet och förutsägbarhet" ger oss intet. Specificera. Vad saknar Ni? Vad vill Ni ha bort? Hjälp oss att rätta till det som är åt skogen. Ställ upp för Modellflygnytt, som trots medverkan av Den Gamble fick högsta poäng vid SMFF-ordförandens klubbenkät. Jag lovar att vi skall beakta förslagen så mycket vi kan. Men ange namn, adress och telefonnummer, för jag kan inte fortsätta att bryta mot lagen på det här sättet.

Den Gamble Redaktören

Hallands-Posten: *"Undvik att använda signatur, men gör du det, skicka med namn, adress & telefonnummer. Din anonymitet är skyddad enligt lag."*

Svenska Dagbladet: *"Vi publicerar endast inlägg som är undertecknade med namn & bostadsort. Signatur godtas inte."*

FOX

MODELLFLYG-MOTORER

ex.	15 BB-RC	675:-
	25 BB-RC	795:-
	40 BB-RC	895:-
	46 ABC	1.175:-
	60 BB-RC	1.395:-

Byggsatser Chris Foss (Uno-Wott, Acro Wott m fl)

RING FÖR INFO!

JW's RC IMPORT
Södra Esplanaden 14
387 32 BORGHOLM
Mån-Tis-Ons 18-21
Telefon 0485-129 51

FOX POWER

ÖREBRO
NÄRKES HOBBYCENTER
BÖRJESSONS EFTR.
Specialbutiken för
RC-anläggningar, byggsatser, tillbehör, motorer, bilar, båtar, Börjesson-repet
Jag skickar gärna på postorder!
Västanby 35, 716 93 Fjugesta
Telefon 0585-203 02

UPPSALA/KNIVSTA
TECH-AL
Valloxvägen 3 • Knivsta
Tel 018-38 01 09 • Mobiltel 0705-91 33 74
- Byggsatser från Carl Goldberg, Pica, SIG, Precedent m fl samt egen tillverkning av Trusch Commander och Lillen.
- MOTORER
- RC-ANLÄGGNINGAR
- BALSA, FURU, PLYWOOD
- BEKLÄDNADSMATERIAL
- TANKAR • SPINNERS • PROPELLRAR
- SMÅTILLBEHÖR • MYCKET ANNAT

ÖPPET Tisdag & torsdag 1730-1930
Söndag 1500-1800
Övriga tider, ring 0705-91 33 74

ÖREBRO
Håkans Hobby
Lundvägen 11 (Hovsta)
703 76 Örebro • Telefon 019-22 66 13
FLYG • BIL • BÅT
BYGGSATSER • MOTORER
RC-ANLÄGGNINGAR • BALSA
TILLBEHÖR
ÄVEN BEGAGNAT I LAGER!
SPECIALITET: Eldrivna modeller
DESSUTOM PERSONLIG SERVICE OCH LÅGA PRISER!

Vi kan skära en vingkärna åt Dig nästan precis som Du vill ha den — Spitfire's ellipsformade vinge klarar vi dock ej! Men välj en profil i roten och en i spetsen, avsmalnande vinge, skränkt vinge, med ursparing för balkar mm. Vi klarar det mesta!

KONTAKTA OSS FÖR MER INFO!

Vid beställning ange vingprofil (om okänd sänd med skiss), uppgift om rot- & spetsskorda, plankningstjocklek, eventuell skränkning i grader (till exempel 3°), måttsatt skiss, som visar vingens form.

CA-LIM POSI-CURE
Standard, tunt & tjockt, 56,8 gram 100:-
ODOR-FREE • Limmar även foam, tunt & tjockt, 56,8 gram 60:-
ACCELERATOR
Pumpflaska, 59,2 ml 60:-
Refill, 236,8 ml 120:-
Beställ via postgirokonto 437 53 67-2 (ange typ på talongen!) eller postförskott

LIP PRODUKTION
Tjärnmyrväg 42, 892 42 Domsjö • Tel 0660-529 11 eft kl 17 • Fax 0660-529 11, dygnet runt! • http://www.algonet.se/~lars_pe

Nytt för Fältlistan

• KÖPING (Västmanland) MFK Jordfräsarna finns på Köpings flygfält (Strö Airport) norr om staden. Jan Olof Stenberg 0221-232 49. Karl Erik Nilsson 0221-233 33.

• SÄLEN (Dalarna) Sälenfjällens MFK. Nya kontaktnamn: Hans Nerback 0280-221 60, K-G Hållhans 0280-220 60.

• TÄBY KYRKBY (Stockholmsområdet) RFK Cumulus har fått ny infart till fältet vid Perstorpet. Alldeles före södra delen av fältet finns nu en skylt RC som pekar in mot en mindre väg till Snickartorpet. Fortsätt till vänster om Snickartorpet in genom ett skogsparti tills Du kommer fram till vårt fält. Parkera till höger om vägen. Det är tillåtet att köra fram till fältkanten för avlastning. Vägsträckan från infarten är 1 km. *Midsommarmeeting* på midsommarafton.
För info ring Lars Winberg 08-758 97 51 el 0708-981434.

• SKOGA (Värmland) Klarälvdalens MFK, har fått ett nytt fält. Vägbeskrivning: Åk RV 62 cirka 3 km norr om N Råda, ta av mot S Skoga. Passera Klarälven (Skogaforsen) och vid byn S Skoga ta höger mot N Skoga. Efter cirka 50 meter ta åter höger. Åk genom bondgården, efter cirka 300 m, vid sågverket ta vänster ut på åkern till fältet. Jan-Eric Erixon 0563-130 11, Bengt Lövenheim 0563-606 69

• MOHED (Hälsingland) Ny kontaktman: ordförande MFK Albatross, Åke Wallin, 0270-158 06, 010-697 97 72

• RÄTTVIK (Dalarna, MFK Fenix) Rätta telefonnumret till klubben är 0248 - 122 81.

• KUNGSÄNGEN (Stockholmsområdet) Kungsängens MFK. Kontakten för Heli, Per Jidmar, har utträtt ur klubben. Fältet, som ligger vid KF's lager mellan Kungsängen och Bro, har under 1996 genomgått en del ansiktslyftningar. Fältytan förbättrad, depån omgjord och stugan renoverad utvärtes.

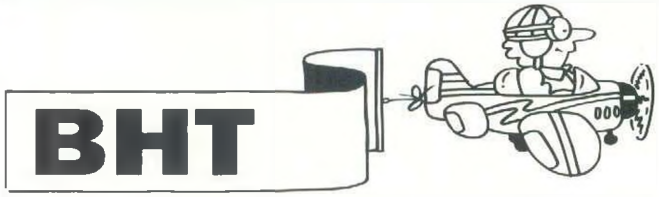
• LUDVIKA (Dalarna), Ludvika RFK. Nya kontaktpersoner är: Thomas Nyholm 0240-230 59, Per Nilsson 0240-806 14.

• FALKENBERG (Halland) Falkenbergs Modellflygklubb. Man har byggt en ny motorväg förbi Falkenberg sedan något år. E6:an har alltså flyttat. Detta innebär att man bör ange att RC-fältet Björnhult ligger 4 km norr om Falkenberg vid "gamla" E6, strax norr om samhället Skogstorp, bakom Walters bilskrot. Kontaktpersoner är Björne Hellqvist, 0346-831 38 och Christer Pending, 0346-509 11.

• GRIMSTAFÄLTET (Stockholmsområdet). Kontaktperson Johan Bjurling har bytt telefonnummer till 08-29 07 37. Ny kontaktperson är Martin Kjell 08-892 298, 0705-892 298.

• TRELLEBORG (Skåne) har flyttad sitt fält. Det nya fältet togs i bruk för första gången den 8 maj. Två RC-banor (i x-form). C/L-cirkel av tävlingsmått. Telefon. 230V, kaffemaskin. På gång inom kort: Sandlåda, gungor för barnen på säkert avstånd från flyget. Rinnande vatten. Vägbeskrivning: Följ E6 mot Trelleborg från Malmö. Sväng vänster när Du kommer till Skegrie kyrka. Följ väg mot V Tommarp. 100 m efter V Tommarps kyrka finns en avtagsväg till höger ut över fältet. Kör rakt fram mellan bondgårdarna och fortsätt cirka 400 m längs en smal ängsväg ut till fältet. Klubbstugorna syns när du passerat gårdarna. Tel till fältet 0410-450 02.

Bosse Gårdstad



Stora motorer till små priser!

3W bensinmotorer från 24 cc till 240 cc

3W 24 cc bensin (vikt 1.196 g), ca 2,5 Hk	3.795:-
3W 35 cc bensin (vikt 1.440 g), ca 3,0 Hk	3.195:-
3W 48 cc boxer bensin (vikt 2.043 g), ca 5,0 Hk	5.995:-
3W 60 cc bensin (vikt 1.850 g), ca 5,7 Hk	3.795:-
3W 70 cc boxer bensin (vikt 2.250 g) ca 6,5 Hk	6.749:-

Blomstermåla Hobby & Teknik

Kullens Väg 2B • 384 30 BLOMSTERMÅLA

Tel 0499-204 34 (mån-ons 1600-1800 • lör 1000-1400)

RC-tillbehör & Finmekanik

Exempel ur katalogen:

Glödförlängare	110kr.
Låsmutter M2 8-pack	20kr.
Duralställ Goldbergs Extra 300,Ultimate	190kr.
Spinner-mutter 1/4", 5/16", M7	35kr.
Avgasmutter till samtliga OS-fyrtaktare	20kr.

Ring, faxa eller skriv för

Gratis katalog

fullspäckad med skruvar,muttrar,brickor och andra finmekaniska artiklar

TN Finmekano

Vattenverksvägen 27B S-212 21 MALMÖ. Tel/fax 040-291108.
Telefontid säkrast Mån-Ons 18-21.

SIGTUNA HOBBY *rensar hyllorna inför sommaren!*

CITABRIA • skalabygge i 1:4 av välkänd sport/konst/flygmaskin. En Bud Nosen-modell från A&A Ind, USA. Den har en spv på 267 cm och drar en 15-20 2-takt eller 150-160 4-takt. Denna byggsats är en "fyndlåda" för Dig som gillar att bygga — och har bra med plats! **PRIS OSLAGBARA 1.100:-**

CLIPPED WING CUB • (SIG, USA) f .40-motor	(Ordinarie pris 950:-)	**NU 650:-**
BIG STICK 60 • (Great Planes, USA) maffig trainer för .60-motor	(Ordinaire pris 1.300:-)	**NU 950:-**
CESSNA TRAINER • /Dynaflite, USA) semiskala för .40-motor	(Ordinarie pris ca 900:-)	**NU 600:-**
ROOKIE 40 • (Bud Nosen, USA) trainer för .30-.40-motor	(Ordinaire pris 600:-)	**NU 350:-**
FUN FLY 40 • (Duraplane,USA) verklig "fun Flying" för .40-motor	(Ordinarie pris 1.195:-)	**NU 800:-**
HURRICANE • (Modeltech, Kina) träfärdig, lågvingad för .40-motor	(Ordinarie pris 1.195:-)	**NU 850:-**

Har Du kanske kört elbil och blivit less? Använd Din tvåkanalare och bli PILOT!
Flyg en "Hyperfly" - mitt emellan helikopter och flygplan) och ha jättekul i sommar!

Pris med specialack på 7,2V endast 1.275:-
Paket med RC & laddkabel 1.650:-

Räcker tiden inte till för att både bygga och flyga? Rekvirera vår lista på aktuellt begagnat! Vi faxar gärna!

Öppet vardagar 16-18, lördagar 10-15 • Tel/fax 08-592 505 55 • Fredriksbergsvägen 14, 193 34 SIGTUNA

HOBBYTRÄ

BALSA RÖDBOK
FURU 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

EL-FLYG

Satsa på EL-flyg i sommar. Mindre meka, mera flyga.
Nu finns de nya *borstlösa* motorerna:
PLETTENBERG HP220 = 230 gram, 2 HK!!
65000 RPM 1500watt dragkraft = 5 kg!!
LAGERRENSNING: 30% rabatt
på utgående motortyper och fartreglage:
HP270 7-10 celler 300W normalpris 1525:- *NU: 1065:-*
HP320 10-16 celler 500W normalpris 1885:- *NU: 1320:-*

NYHET för 10-cellsklassen 1997:
SURPRISE 6 helt i glasfiber inkl. 3 servo

- *SUMMIT Plus* F5B/10c-modell ..... helt i glasfiber *lågpris*
- *PLETTENBERG* el-motorer ..... från 100 watt till 4 kW
- *SCHULZE* superladdare ..... håller dina accar i toppskick
- *SCHULZE* fartreglage ..... inställbara för alla motorer
- *SANYO* NiCd-celler ..... skräddarsydda paket till motor/radio
- *FOX* el-pylonmodell ..... god för 10 varv på 90 sek.
- *FREUDENTHALER* F5B- racers ..... VM-vinnare
- *KRUSE* högeffektväxel ..... till stora propellrar

Besök vår hemsida på INTERNET.
Katalog -97 mot 20:- sedel/frimärke.

AirEL ***Flyghobby***
tel/fax: 0503-13602 Box 118 544 22 HJO
bosairel@algonet.se http://www.algonet.se/~bosairel

ELLTECH

Pure Power
webra motor

Webramotorer i lager!
32 Competition till Webra Racing 120/P LS

Webra Speed 40 GT 894:-
Webra Speed 120 F Aero 1.863:-

Racing 145 Aero/P Nyhet!

Webra mottagare Nyhet!
Enkelsuper — 5 kanaler
Dubbelsuper — 9 kanaler
Tillbehör

SAITO
De flesta motorer i lager!

Byggsatser och tillbehör: DELRO • JAMARA • WESTON

Vårt motto: Goda råd — låga priser!

ELLTECH

• Hjortronstigen 3, 512 60 Överlida •
Telefon 0325-323 82 • Telefax 0325-325 36

BILLIGA FLERPACKS-
SERVON!

	1 st	4-pack		1 st	4-pack
HS-700	395:-	695:-	HS-80MG	490:-	1.365:-
HS-60	490:-	1.365:-	HS-101	325:-	895:-
HS-30D	155:-	450:-	CR/JR 508	165:-	550:-
HS-422	175:-	525:-	CR/JR 5007	259:-	795:-
HS-425	235:-	695:-	HS-85BB	490:-	1.365:-
HS-80	335:-	950:-	HS-225BB	365:-	1.095:-

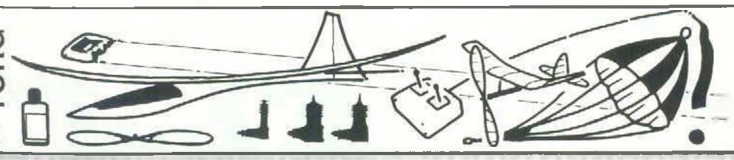
HS-205MG	HS-525	HS-545
1 st 490:-	1 st 425:-	1 st 425:-
4-p 1.195:-	4-p 1.250:-	4-p 1.250:-

Öppettider: Vardagar 10–18. Lunch 13–14. Lördagar 10–14

S T E N B E R G S
RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR
Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70

Pryl TORG



Endast privatannonser! Manus till Modellflygnytt, Storgatan 24, 302 43 Halmstad eller fax 035-18 65 75. Varornas pris skall alltid anges i SÄLJES-annonser!

SÄLJES SÄLJES

KLEMM 35 • Kricks, spv 2100 mm, m OS 120 fyrtakt, inbyggd glödstrröm, servo i vingarna för skev & till motor. Pumpbara hjul, tank, propeller. 4.000:-. 0502-716 69, Axel.

QUADRA • Helt ny Q50S, helt ny i kartong, aldrig körd + Quadras 70-sid specialbok om motorn. 2.995:-. 0303-24 94 07, 0705-14 94 07.

TEXAN • AT-6 Texan, TopFlite's, Sk16, 2 piloter, stjärnmotorkåpa, hjul, 2 servon för flaps. 3.500:-. 0502-716 69, Axel.

MOTOR • Magnum 15GP i kartong, end inkörd, 350:-. 0522-399 35, Per.

HELI • Kyosho Concept 60, kompl m motor, gyro, radio (i kartong, ej använd). 4.000:- el högsbjud. 013-17 57 64, Tommy.

CHAMPION • 45L, knappt använd, m motor .61, ej radio, 1.700:- • RC-bil bana m motor Irvine 2,5 & tvåstegs växellåda, ej radio. 054-15 28 03 vard eft 1600 el 0708-61 23 53, Tobbe.

RADIO • Flygradio JR Max 66 m 4 servon & laddare. Aldrig använd, 2.800:- • Flygmotor Magnum PRO 46 SE, end inkörd. 600:-. 08-550 97 445, Tomas.

SEGELBÅT • Radiostyrd m glasfiberskrov. 12V sk.otvinsch, längd 130 cm, masthöjd 170 cm, 1.200:- eller bud. 0243-22 83 62, Fredrik.

LUFTSTÄLL • Eurokit luftställ, 4 mm, 3-punkts (2 nylon, 1 metall), 300:- • 4 st HS-422-servon, 200:-. 08-605 47 33.

DIVERSE • Ny sakalakropp 1:4 Pilatus B4 (MHM-original) m huv, 1.200:- • Ny Algrebra-kropp, original, 650:- • 3.8 meters seglare, byggd på Algebrakropp, 1.500:- • Träfärdig 4,2 meters seglare Calculus m glasade vingar, 2.500:- • Två nya elmotorer, Stonlium 150, kull, 5 mm axel, avstörda, 150W, 500:-/st • ASTRO 05, elmotor, 600:- • ASTRO fartreglage, 400:- • OS-61FS, 900:-. 0660-529 11, Lars.

MED MERA • Robart luftställ m hjul, 1:5, 2.000:- • Super Tigre 2000, 1.500:- • Super Tigre 4500, 2.500:- • Ross 60A Boxer, 2.000:- • Kadett 2 m OS 40FP, 1.500:- • Bellanca, 1:4, spv 260 cm, 2.500:- • Citabria, 1:4, spv 260 cm m 35 cc bensin + flottörställ, 2.500:-. 060-58 76 25, 010-695 52 93, Anders.

ACROSTAR • spv 145 cm m 4 servon, 1.300:- • ENYA 60, provkörd, passar Acrostar, 400:- • Obyggd Pilots Decathlon 40, 1.200:- • Ackvakt ny m 5 lysdioder 6V, 125:-. 021-208 09 Ulf-Göran.

MOTOR • Ny OS 1,08 FSR, ej körd, 1.200:-. 013-803 13, Ronny.

HELIPRYLAR • X-Cell 60, radio JR Max 5H, gyro Futaba 154, servon HiTec 605 BB, O.S. 61 SFN + U-pipa, 1700 acke, 6.000:- • Concept 60SR -delar • OS 61 SXH ganglid 5 tim, 1.300:- • Silver Quick-kropp till X-Cell, 600:- • Concept 30SR + ST 34H, 2.000:-. 0120-106 26.

BYRON • Sukhoi m OPS 60 cc, glasfibersvepta vingar & stabbe, inkl servon, klar för lackning, 6.000:-. 08-37 43 75 eft 1800, Micki.

DIVERSE • HiBoy (högvingad), 1.000:- • Thunder Tiger 46 PRO, ny, 800:- • Hal Autopilot, 500:- • Great Plane's F-14 Tomcat i byggsats, 1.100:- • Sändare JR-388S, 2.000:- • Snuffler, 150:- • Blyackar för startbox, 12V, 120:- • Flygritningar, 100 st, 20-40:-/styck • Hobbytidningar, 350 st, 2-5:-/styck. 040-15 13 83.

RADIO • Sanwa Conquest MkII, en använd, 1.200:-, 4 servon. 013-803 13, Ronny.

HELIPAKET • Concept 30SR, radio HiTec Focus 5, gyro, ackar, Super Tigre G34, Kyosho multiladdare, nyskick, 5.500:- 0934-600 31 efter 1700, Christoffer.

ROSSI • Rossi 40 Sport inkl pipa & manifold, 5 st, 950:-/st • Rossi 40 Sport ny, inkl dämp, 850:- • Rossi rödtopp f buggy, ny, 2,3 hk, 850:-. 033-29 90 52.

RADIOSÄNDARE • HiTec Focus 4, 4-kanals för RC-flyg, inkl 4 servon och ackar, oanvänd i kartong, 1.350:-. 08-711 70 54, Thorbjörn.

HELI • Concept 60SR m Supter Tigre 61-motor + pipa och 5 servon, fint skick, 4.000:-. 0705-66 39 57, Morgan.

MULTIPLEX • 3030 demo, inkl varvräknare, extra modul I 40 Mhz och 1 extra mikromottagare. 5.900:-. 033-29 90 52.

GYRO • Zeal-gyro, aldrig varit i luften, 500:- 0303-24 94 07, 0705-14 94 07.

DIVERSE • Graupner 314, 950:- • Ugly Stik .40-storlek, 400:- • Citabria + TT 30, 550:- • TT .91, 4-takt, ny, 1.900:- • Super T .61, 500:- • Blue Bird .40, 300:- • Saito 50, 1.100:-. 090-14 56 58.

RADIO • Futaba FC-18, 4 servon, mott- & sändarack, 2.500:-. 0515-816 71, David.

DIVERSE • JR 388S, 3.500:- • Quadra 32 cc, 1.500:- • HS-525BB, 4 st, 800:- • HS-80MG, 5 st + HS-101MG, 1.500:- • Robbe MFC 535 värstingladdare, 1.500:- • China Clipper m Webra 40, 1.500:- • Shark Sport 40 m Irvine 40 SP, 2.700:- • Shark Sport 40 halvl, 1.500:- • Shark F3D, halvl 1.500:- • Cyclon 40 PR F3D-motor, 2.200:-. 0250-503 26 el 010-679 37 10.

CASTROL • Ricinolja, 1:a klass, 25:-/lit • MSSR-olja, 25:-/liter. 033-29 90 52.

CONCEPT • Concept EP m kolfiberbom & heli spec motor • Concept 30SR-X Zeal i toppskick m OS32SR-motor. 010-298 33 84, Stig.

ALLT BORT! • Jag säljer alla mina flygprylar, t ex: Futaba FF/ (PCM 1024), två skalamodeller, färdigbyggda med servon, ej motor: Pica P-51D Mustang, skala 1:6, MickReeves Focke Wulf 190D, två starters, propellrar, två små motorer, balsa, massor av småprylar etc. 8.000:- för allt. 070-667 61 82, Stefan.

BYRON • Orörd Corsair-byggsats 5.400:- • Model Tech Juno, otorliga kniveggsegenskaper, beg, 500:- • Pilots Divine Wind, orörd byggsats, 800:- • SIG Skybolt, orörd byggsats, 1.400:-. 040-29 11 08, Torbjörn.

STORA MOTORER • Sachs Dolmar 5,8, 4.400:- • Sachs Dolmar 5,8, 4.900:- • Husquarna 119 cc, 10 Kw, ny, 5.500:- • Pico 90 med Byron-fläkt, ny, 2.300:- • 4-bladig prop 24 tums m pitch, 900:-. 0512-407 86, Kent.

KÖPES KÖPES

DOGFIGHTER • för .15-.20-motor m glasfiberkropp & cellplastvingar i flygbart skick. 040-36 69 27.

SG-38 • skolglidare, Krick-byggsats, skala 1:4, ev påbörjat eller byggsats. 0565-106 49, 0565-411 66, Lars.

HELIKOPTER • Med skalakropp, helst ej kraschad, gärna obyggd, allt av intresse. 021-33 14 08, Jan.

TARTAN • 44 cc, def el helt vevparti. 0410-304 00, Lars.

CONCEPT 30 SR • Helst ej kraschad. Gärna med O.S. 32H-motor. 021-33 14 08, Jan.

UTHYRES

STUGA • Semester för hela familjen, stuga om 3 rum & kök, 6 bäddar, naturskönt belägen vid liten badvänlig sjö samt RC-fält in på knuten, cirka 3 km från Ljungbyhed. För mer information, ringTorbjörn på telefon 040-29 11 08 eller 0435-430 71.

SMFF 40 ÅR

RESULTAT • RESULTAT • RESULTAT

Matfors-tävlingen 1997

Klass 77:cm							
Sofia Wivardsson	MFK Sländan	80	120	98	87	74	459
Gustav Holmbom, jun	Matfors MFK	60	75	46	41	43	265
Klass HKG							
Jan Kossmann	MFK Gladiatorerna	60	60	54	52	60	286
Per Findal	Norbergs FK	42	47	60	45	60	254
David Thorsén	Uppsala FK	34	60	60	34	60	248
Mats Hall	Uppsala FK	47	52	45	60	35	239
Martin Tärnroth	MFK Gladiatorerna	43	41	33	39	47	203
Tobias Lundqvist	Uppsala FK	36	30	20	34	25	145
Per Larsson	MFK Gladiatorerna	27	25	27	19	28	126
Deniz Warhos	Uppsala FK	25	24	3	27	36	115
Klass F1H							
Per Findahl	Norbergs FK	120	120	120	120	120	600
Ingolf Steffensen	Norge	120	112	98	120	120	570
Jan Wold	Norge	94	40	70	120	58	382
Gunnar Wivardsson	MFK Sländan	3	39	27	58	52	179
Andreas Holmbom, jun	Matfors MFK	31	18	12	36	63	160
Gustav Holmbom, jun	Matfors MFK	16	7	14	11	14	62
Klass F1G							
Per Findahl	Norbergs FK	120	120	120	120	120	600
David Thorse'n	Uppsala FK	120	105	120	120	95	560
Mikael Holmbom	Matfors MFK	85	44	73	116	120	438
Klass F1C							
Gunnar Ågren	Uppsala FK	85					85
Klass F1B							
Mikael Eriksson	Matfors MFK	200	180	180	164	180	150 150 1204
Janne Forsman	Gagnef FK	210	180	180	180	180	113 150 1193
Gunnar Wivardsson	MFK Sländan	93	180	49	165	16	503
Magnus Söderling	Uppsala FK	16					16
Klass F1A							
Mikael Holmbom	Matfors MFK	210	180	180	180	180	150 150 1230
Per Findahl	Norbergs FK	210	180	180	180	180	150 145 1225
Ingolf Steffensen	Norge	210	180	180	180	164	135 150 1199
Ulf Edlund	Norbergs FK	210	180	180	180	180	87 150 1167
Vegard Nereng	Norge	189	180	177	129	159	150 150 1134
Inge Sundstedt	Gagnef FK	175	89	168	180	180	150 150 1092
Jan Wold	Norge	152	153	180	162	160	150 121 1078
Martin Tärnroth	MFK Gladiatorerna	191	180	146	95	180	100 150 1042
Jan Kossmann	MFK Gladiatorerna	120	110	97	158	79	132 150 846
Mats Lugnefors	Solna MSK	106	64	128	165	165	150 56 834

RESULTAT • RESULTAT • RESULTAT

Holiday on Ice 1997 • World Cup

Klass F1A												
1	Per Findahl	SWE	210	180	180	180	180	180	180	420	540 354	2604
2	Stefan Rumpp	GER	210	180	180	180	180	180	180	420	540 290	2540
3	Martin Larsson	SWE	210	180	180	180	180	180	180	420	540 286	2536
4	Sergei Makarov	RUS	210	180	180	180	180	180	180	420	540 223	2473
5	Kimmo Kulmakko	FIN	210	180	180	180	180	180	180	420	540 166	2416
6	Ulf Edlund	SWE	210	180	180	180	180	180	180	420	493	2203
7	Kim Henriksson	FIN	210	180	180	180	180	180	180	420	491	2201
8	Mikael Kochkarev	RUS	210	180	180	180	180	180	180	420	474	2184
9	Cenny Breeman	BEL	210	180	180	180	180	180	180	420	450	2160
10	Timo Pajunen	FIN	210	180	180	180	180	180	180	420	382	2092
11	Juhani Isotalo	FIN	210	180	180	180	180	180	180	412		1702
12	Vesa Varuskivi	FIN	210	180	180	180	180	180	180	380		1670
13	Juha Heikkinen	FIN	210	180	180	180	180	180	180	366		1656
14	Matti Lihtamo	FIN	210	180	180	180	180	180	180	362		1652
15	Lars Larsson	SWE	210	180	180	180	180	180	180	348		1638
16	Mikael Holmbom	SWE	210	180	180	180	180	180	180	328		1618
23	Herbert Hartmann	SWE	202	180	178	180	180	180	180			1280
36	Anders Persson	SWE	210	159	153	180	155	175	180			1212
37	John Pettersson	SWE	182	162	166	172	177	162	180			1201
41	Inge Sundstedt	SWE	166	180	152	180	131	169	169			1147
45	Lars Hafner	SWE	157	180	161	141	160	180	158			1137
48	Christian Johansson	SWE	210	118	180	125	135	155	162			1085
49	Anna-Lena Lund	SWE	137	170	167	175	145	159	131			1084
50	Henrik Hellgren	SWE	157	129	163	145	156	168	153			1071
52	Mats Lugnefors	SWE	121	163	162	121	153	139	180			1039
54	Robert Hellgren	SWE	156	154	122	141	144	120	180			1017
58	Göran Trogen	SWE	159	141	153	170	41	178	129			971
61	Sofia Wivardsson	SWE	170	180	171	180	61	74	79			915
Klass F1B												
1	Viktors Rosonoks	LAT	210	180	180	180	180	180	180	420	540 397	2647
2	Michael Woolner	GBR	210	180	180	180	180	180	180	420	540 273	2523
3	Per Th Skjulstad	NOR	210	180	180	180	180	180	180	420	540 205	2455
4	Klaus W Salzer	AUT	210	180	180	180	180	180	180	420	537	2247
5	Brian Russell Peesr	GBR	210	180	180	180	180	180	180	420	515	2225
6	Antti Mantere	FIN	210	180	180	180	180	180	180	420	497	2207
7	Mario Lovato	ITL	210	180	180	180	180	180	180	420	479	2189
8	Pim Ruyter	NED	210	180	180	180	180	180	180	420	445	2155
9	Antonio Sanavio	ITL	210	180	180	180	180	180	180	420	413	2123
10	Håkan Broberg	SWE	210	180	180	180	180	180	180	420	387	2097
11	Bror Eimar	SWE	210	180	180	180	180	180	180	420	331	2041
12	Jan Somers	NED	210	180	180	180	180	180	180	420	175	1885
13	Vladimit Fedorov	RUS	210	180	180	180	180	180	180	420	16	1726
14	Jørgen Korsgaard	DEN	210	180	180	180	180	180	180	398		1688
15	Tor Bortne	NOR	210	180	180	180	180	180	180	372		1662
16	Tapio Linkosalo	FIN	210	180	180	180	180	165	180			1275
20	Magnus Söderling	SWE	184	180	180	180	180	180	180			1264
23	Janne Forsman	SWE	167	180	180	180	180	180	180			1247
24	Nilserik Hollander	SWE	205	180	180	180	180	130	180			1235
30	Gunnar Wivardsson	SWE	51	85	48	117	144	8	-			453
Klass F1C												
1	Andresas Lindner	GER	240	180	180	180	180	180	180			1320
2	Juri Roots	EST	240	166	180	180	180	180	180			1306
3	Gunnar Ågren	SWE	240	180	180	180	176	157	167			1280
4	Kaarle Kuukka	FIN	240	180	127	180	180	180	180			1267

RABATTKORTET!

Spar pengar på Dina inköp med vårt nya rabattkort! Kortet kostar 200:- och gäller i ett år. Det ger Dig 10% på hela vårt sortiment, dock ej för redan nedsatta varor, paketpriser, servopaket eller HiTEC-radio. Om Du handlar för minst 2.000:- per år är det en god affär — köper Du en motor för 2.000:- x 10%= 200:- & kortet är betalt! Kortet är personligt och kan ej överlåtas. Postorderkunder anger kortets nummer vid beställningen — enkelt!
Som extra bonus lottar vi varje månad ut till 3 rabattkortsinnehavare braha-grejer för ett värde av 300:-/styck. Beställes och betalas över pg 88 49 80-4 — skriv rabattkort och Ditt namn och adress på talongen.

HI-TEC Focus 4 + 4 servon, torrutförande, FM	1.555:-	1.290:-
HI-TEC Focus 6 + 4 servon, TX + RX ack, FM	2.415:-	1.898:-
HI-TEC PRISM 7x + 4 servon, TX + RX ack, FM		2.995:-
— med rabattkort		2.695:-
HI-TEC FLASH 5 + 4 servon, TX + RX ack, FM • **ENDAST 20 st kvar!**	2.190:-	1.695:-

RADIO FUTABA		**Med rabattkort! •**
FF-8 + 4 serv, ackar	5.738:-	**5.164:-**
Skysport 6 + 4 serv, ackar	2.863:-	**2.577:-**
Attack II2K, spakradio	698:-	**628:-**
RADIO GRAUPNER		**Med rabattkort! •**
MC 16/20, Tx ack, 1 servo	4.995:-	**3.595:-**
MC 14 + 4 serv, Tx ack & ladd	3.145:-	**2.830:-**
MC 20	9.670:-	**8.705:-**

ACE-RC MODELLER ÄR TILLBAKA IGEN!

Sea Master flygbåt f .40-motor, spv 1.490 mm	1.245:-
Sea Dancer, flygbåt f .45-.60, spv 1.800 mm	1.295:-
Sea Master 120, flygbåt f .15-30 cc, spv 2.137 mm	2.200:-
T-34 Sport, lågving sportfpl f .32-.40, spv 1400 mm	959:-
Taylor Craft, högvingad aerobatic f .15-20 cc, spv 2.250 mm	3.200:-

AVIO OCH MANTUA MODELLI
Byggsatser med lasersågade delar och färdiga vingar

Piper Arrow, f .61-.91-motor, spv 2.100 mm	1.938:-
SIAI Marchetti, f .61-motor, spv 1.720 mm	1.590:-
Double, sjöflygplan f .40-.46, spv 1.470 mm	1.590:-
Cessna Skymaster, tvåmot f 2 x .46, spv 2.200 mm	2.195:-
Fieseler F156 Storch, f .46-.61, spv 2.008 mm	1.995:-

MODELLER
med DURAFLEX-kropp och färdiga vingar

Ariane 5, motorseglare f .25-.36, spv 2.920 mm	1.988:-
Cessan Cardinal, f .61-.91, spv 2.120 mm	2.647:-
Bipe Special, f .61-motor, spv 1.400:-	1.890:-

REA!

1/2 PRISET PÅ SHORT MODELS
Ny byggsatsform från amerikanska Wings. Fun-scale-modeller utan medföljande trämaterial.
"Byggsatserna" levereras med färdigskurna foamvingar, canopy, motorkapa med eventuella luftintag i ABS, motorbock, motorspant, fullskalantning med steg-för-steg byggbeskrivning och med alla delarna utritade samt förteckning på nödvändigt trämaterial i tum.
Modeller som finns är Focke Wull, Zero, Corsair P-40B, Lightning med flera i storlek från 1.350 till 1.850 mm.
Utförsäljning nu till halva priset. **FRÅN 200:-!**

NYHETER!

TOPAZ ARF Trainer 40	1.390:-
TOPAZ .40-motor, dubbla kullager	765:-
TOPAZ Multilader, laddar nästan allt!	295:-
FLYGPAKET med TOPAZ ARF TRAINER	
TOPAZ .40-motor + Focus 4 FM + 4 servon	2.998:-
TOPAZ .40-motor + Flash 4 FM + 4 servon	3.245:-
Enbart modell & motor	1.798:-

MÅNADENS ERBJUDANDE till våra RABATTKORTSKUNDER:

- Graupner 5007/5008-servo utan tillbehör.4-pack 598:-
- 10% på våra låga Hitec-servopaket
- 10% extra på Hitec-mottagare — totalt 20% off.
- Om du köper en 4-pack servo och mottagare vid samma tillfälle får Du köpa valfri Hitec-mottagarack och strömbrytare för halva priset!

PROPWASH VIDEO • Ny serie video-filmer från en av USA:s största pro-ducenter av modellflygvideos. Mycket sevärda i hög kvalitet!
- OOPS! Kraschfilm, 20 min
- Son of OOPS, Kraschfilm, 20 min
- Crasher One, Kraschfilm, 32 min
- Out of Control, Kraschfilm, 45 min

245:- per styck
- Jets over Deland '95, 110 min
- Jets over Deland '96, 108 min
- Superman Jet Rallye, 90 min

255:- per styck
- Top Gun Tournament '95, 115 min
- Top Gun Tournament '96, 110 min
- Heli International '95, 115 min

295:- per styck

Servon • HiTec

HS-60	490:-	4-pack	1.470:-
HS-422	195:-	4-pack	585:-
HS-425	255:-	4-pack	765:-
HS-525*	465:-	4-pack	1.395:-
HS-545*	465:-	4-pack	1.395:-
HS-80	395:-	4-pack	1.185:-
HS-80MG	490:-	4-pack	1.470:-
HS-101	325:-	4-pack	975:-
HS-205	395:-	4-pack	1.185:-
HS-205MG	490:-	4-pack	1.470:-
HS-700	375:-	2-pack	635:-
HS-705MG	540:-	2-pack	898:-
HS-615MG	640:-	4-pack	1.895:-
HS-88BB	490:-	4-pack	1.470:-

*) 4-pack servon HS-525 & HS-545 så länge lagret räcker!

Servon • Futaba

FP 3003	152:-	4-pack	498:-
FP 3001	244:-	4-pack	798:-

Servon • Graupner

Gr 508 standard		4-pack	725:-
Gr 5007/5008 standard kullagrade	240:-	4-pack	740:-

OBS ovanst. servon levereras utan gummibussningar och ok!

EGEN IMPORT!

Radio Active • Småtillbehör
Eurokit • Landställ och Flygplan
Century Jet Mod • Landställ
PICA • Byggsatser
SIG • Byggsatser o småtillbehör
Weston U.K • Dämpare o motorfästen
Jamara • Byggsatser o tillbehör
T.S.Video • Video flygfilmer
J Tec • Dämpare o tillbehör
Mick Reeves • Byggsatser
KDH • Småtillbehör
Kavan • Småtillbehör
3W • Bensinmotorer
MGA • Piloter
MENZ • Tråpropellrar
SAITO • Fyrtaktsmotorer

Vår RC-Katalog nr 3

•150 proppade sidor med flyg & tillbehör. 60:- inkl frakt. Betala pg 88 49 80-4 (levtid cirka 8 dagar) eller 60:- i kuvert (levtid cirka 4 dagar).

Sveriges största sortering modellflyg — över 150 byggsatser. Helikopter, balsa mm. SAITO, O.S, Magnum (TT), 3W-motorer, massor av tillbehör. Egen import — därför låga priser. Gör ett besök! Det lönar sig alltid.

VÄLKOMNA!

Åsögatan 174, 116 32 Stockholm " På Söder"
Mändag-Fredag 10-18 Lördag 10-14
Telefon 08-643 67 87 Fax 08-702 15 90

Vi beklagar att det är svårt att komma fram på telefon. Mändagar och tisdagar är det mest folk. Pröva gärna onsdag & torsdag.

Vi skickar gärna på postorder — ingen order är någonsin för liten för oss!
OBS! För beställda men ej utlösta varor fakturerar vi Postens avgifter!

FLYGTIDER!

AIR FUN

Spitfire 1 ARC	795:-
Focke Wulf 190 A-8 ARC	795:-

MIDWEST

Aero-star 20	1.065:-

U.S AIR CORE

Classic 40	1.480:-

GRUPNER

Cap 231 EX	2.690:-

MODELTECH

Dragon Lady 40	1.395:-
Cap 21 40 motor	1.595:-
Piper Cherokee	995:-

KOLLA PRISET! • KOLLA PRISET!
APACHE HYPERFLY
Inkl 7.2 V ack
Förr 1.785:- **1.390:-**

MANTA HYPERFLY
Inkl 7.2 V ack
Förr 1.985:- **1.590:-**

KYOSHO

Auto Kite II	1.690:-
Piper J-3 Cub ARF	2.090:-
Clipped Ving Cub	2.290:-
Space Walker	2.390:-
Extra 300	2.390:-
Fairchild PT 19 ARF	2.490:-
Aurumsports ART	2.940:-

GREAT PLANES

Ultra Sport 1000	1.895:-

TT

Champion -45L	1.695:-
Champion -30L	1.595:-

ROBBE

FO 141 Gnat	750:-

CARL GOLDBERG

Bücker Jungman	2.995:-
Sukhoi SU-26	Nu 2.495:-

SEGELPLAN

Explorer ARF 2 m	1.150:-
CG Sophisticated Lady	695:-
Electra Fly	779:-
Stratus Sport	1.490:-
Soarus Sport	1.490:-

PRESSTOPP • PRESSTOPP
SEGELFLYGPLAN
Inter Fly ARF • Inter Fly Kit
Ring oss för information!

GLOBAL QUALITY

Raven	1.995:-
Birde Ten	520:-
Skyrider 60	1.695:-
Ricochet	740:-
Rightflyer 40T ARF	1.570:-
Kwik fly 40L ARF	1.570:-

TOPAZ

Trainer 40	1.390:-
Soprano	1.690:-
Piper Cub Military	1.790:-
Esprit	1.990:-
Skyward 40 Kit	640:-

PRECEDENT

Fly Boy	420:-
Bi Fly 25	695:-
Hi Boy	825:-
Hi Boy Turbo	825:-
Lo Boy	825:-
T-180	1.090:-
Stampe	1.876:-
Turbulent	1.848:-

KOLLA PRISET! • KOLLA PRISET!
ACK VAKT
10 lysdioder **138:-**

PRISSÄNKNING T O M JULI!
HELIKOPTRAR

Nexus 30S OS 32 FH (4.990:-)	Nu 4.490:-
Nexus 30S Kit (2.690:-)	Nu 2.390:-
Nexus 30D Kit (4.390:-)	Nu 3.950:-
Nexus Legata OS 52 (7.340:-)	Nu 6.590:-
Nexus 46 OS FX-H (5.990:-)	Nu 5.390:-
Ergo 30 (4.280:-)	Nu 3.850:-

TOPAZ

Topaz 12 ABC	590:-
Topaz 15 ABC	640:-
Topaz 28 ABC	690:-
Topaz 40 ABC	740:-
Topaz 46 ABC	840:-
Topaz 61 ABC	1.090:-

SAITO

FA-50	1.695:-
FA-56	1.895:-
FA-80	2.390:-
FA-91S	2.895:-
FA120-S	3.495:-
FA-150GK	4.300:-

MOTORER OS

OS 15 FP	670:-
OS 20 FP	735:-
OS 40 LA	780:-
OS 25 FX	995:-
OS 40 FX	1.250:-
OS 46 FX	1.335:-
60 FP	1.260:-

THUNDER TIGER MAGNUM

GP 15	590:-
GP 25	610:-
GP 40	645:-
GP 65	995:-
PRO 36 H	1.040:-
PRO 46 SE	995:-
F-91 S Fyrtakt	2.495:-

RADIO

Graupner/Jr MC-14 *3 servon, TX-ack*	2.995:-
Graupner/Jr MC-16/20 *3 servon, TX-ack*	4.695:-
Graupner/Jr 314 FM	1.995:-
JR X 388	4.795:-
Futaba Skysport 4 *3 servon, TX/RX-ack*	1.895:-
Futaba F-14	2.295:-
Futaba FC-16 *4 servon*	3.295:-
Futaba FF6 *3 servon, TX/RX-ack*	3.495:-
Focus 4 AM	1.290:-
Flash 4 *3 servon*	1.540:-
Flash 5 *4 servon, TX/RX-ack, laddare*	2.095:-

TILLBEHÖR

RMS- Remote Managament System	1.190:-

NYHET! • NYHET! • NYHET!
HANDLA RÄNTEFRITT!
Ring oss för information!

Allt i annonsen finns på lager!
Reservation för slutförsäljning.
Vi skickar gärna på postorder.
Välkommen att ringa!

Vard 10-18. Lunch 13-14. Lörd 10-14

S T E N B E R G S
RC HOBBY
BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR
Kungsg 125 903 32 Umeå • 090-14 18 70

Vi har nöjet att presentera en ny .30-helikopter från USA — speciellt lämpad för nybörjare och för modellflygaren som vill prova på helikopter. Extremt låga reservdelspriser. Reservdelslager i Skövde.

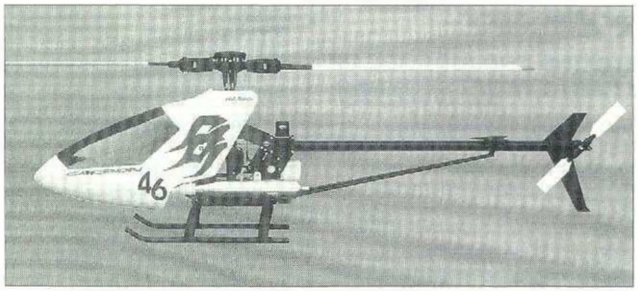
INTRODUKTIONSPRIS 1.890:-

MORLEY helikoptrar i Sverige. Vi är helt kompletta med hela MORLEY's program i lager — naturligtvis med alla reservdelar till mycket låga priser. Leverans samma dag.

MAVERICK • 2.450:-

F1 CARBON • 3.790:-

MAVERICK XR • 2.690:-



F1 CARBON .46 • 3.690:-

Len Mount rotorblad

.60-storlek	590:-
.40-storlek	450:-
.30-storlek	375:-

Behöver Du hjälp med bygge, trimning eller annat — vi fixar det!

Avgassystem

Maverick	555:-
F1 Carbon	785:-
.46 Carbon	695:-

INTRODUKTIONSPRISERNA PÅ HELIKOPTRARNA GÄLLER EN MÅNAD

HAB ELECTRONIC AB
Blåbärsstigen 54
541 33 Skövde

HAB

Telefon 0500-41 70 28
Telefax 0500-48 02 88
E-mail http://www.artech.se/~arnohab

Nya JR MAX-66 super PPM computer erbjuder fina valmöjligheter mellan aerobatic och helikopter. Den nya NET-E126E-sändaren + nya NER-549X "slim line" ABC&W-mottagaren ger den omdömesgille modellflygaren ett bra system till ett vettigt ingångspris.

Köp direkt från oss eller hos våra återförsäljare!

Nu åter i lager!

Några allmänna egenskaper ...

- Ergometriskt utformad sändare för precis fingertopps-kontroll på alla kanaler.
- Justerbara, dammtäta "open gimbal"-spakar.
- Elektriska trimmar med positiv centrering
- Vinklat bärhandtag & • anslutning för nackrem.
- Larm för urladdad sändar-ackumulator.
- Snabbt inställbar för Mode 1 eller Mode 2.
- Sex kanaler med minne för två modeller oavsett typ.
- Programmering via display visar exakt utslagens storlek.
- Servoreversering på alla kanaler med justerbar servo-rörelse 0-125% förenklar installation.

Några specialiteter för aerobatic-flygaren och ...

- Mixning: skev/sidroder (snyggare svängar), höjdroder/flaps (aerobatics), flapperons (skev blir flaps), skevroderdifferentiering, flaps/höjdroder (inga trimningsproblem), för V-stjärt.

För helikopterflygaren ...

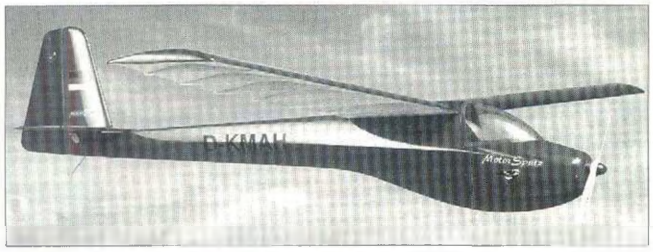
- Automatisk mixning trottel/pitch/stjärtrotor vid autorotation.
- Två trottelkurvor för hovring och aerobatics.
- Tre pitchkurvor, tre trottelkurv- & pitchkurvpunkter.
- ATS varvtalsmixning för vridmomentkompensation.
- ATS rotor-rotationsriktningsväljare.

Modeller & Elektronik AB

Box 184, S-332 24 Gislaved • tel 0371-107 09 • fax 0371-107 45

MOLANDER HOBBY

Molander Hobby
Skolallén 15A, 261 32 Landskrona
Telefon 0418-179 85



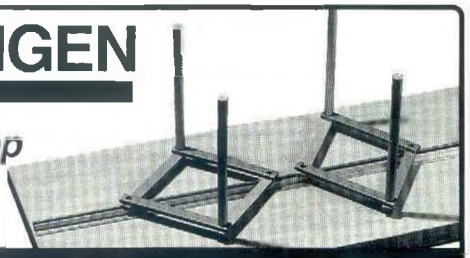
MULTIPLEX semiskalamodell MOTOR-SPATZ

Byggsatsen innehåller motor och propeller, stabil lätt kropp i epoxyplast, alla nödvändiga trädetaljer och färdigfrästa noslister till Jedelsky-vingen.

- Spännvidd 1500 mm
- Kroppslängd 780 mm

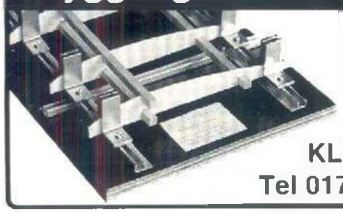
Specialpris
Graupner 512-servon.
Dragkraft 27,5 Ncm,
Vikt 44 g.
100:- inkl monteringssats

KLURINGEN



jigg för kropp
440:-

Bygg inga bananer — använd JIGG!



jigg för vinge
440:-

Ring för info
KLURINGEN Mekanik & Hobby
Tel 0171-585 02 • Fax 0171-585 44

FLYGPLAN TILL KANONPRISER!

SKYWARD 40 ARF
FÄRDIGKLÄDD! Förr 1.390:- .....Nu 895:-

CESSNA 177 CARDINAL 10
Passande motor: 1.5–2.5 cc
Spännvidd 1.200 mm. Förr 1.490:-...Nu 795:-

CESSNA 177 CARDINAL 10
Elflygplan
Spännvidd 1.200 mm. Förr 1.490:-...Nu 795:-

Öppettider: Vardagar 10–18. Lunch 13–14. Lördagar 10–14

S T E N B E R G S
RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR
Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70

Champions´Select

Efter år av utveckling har JR PROPO lanserat sin första modellhelikopter med lika hög kvalitet, funktion och prestanda som gjort deras radiostyrningar till de absolut bästa i världen.

För att anpassa Ergo 30 till dagens kraftfullare motorer är den 10-15% större än konkurenternas. Detta har givit en rad fördelar såsom förbättrad stabilitet, flygkänsla och synbarhet, vilket har lovordats i internationell fackpress.

Ergo 30´s mycket starka konstruktion klarar till och med av kraften från en 60´motor, så det är ingen risk att den slits ut ens av avancerad 3D flygning.

För helikopterexperten finns Ergo 46/50. En brutal hot-dog maskin med effekt / vikt-förhållande motsvarande en modern 60´ helikopter.

Perfekt för 3-D / avancerat konstflyg eller varför inte som trainer för nya F3C programmet. Ett stort sortiment av optiondelar finns att tillgå.

Dessutom mycket låga reservdelspriser. (se broschyr).

Ergo 30 ca.pris 3.595:- Ergo 46 ca.pris 4.195:-

JR lanserar även Ergo 60, som har allt vad man kan begära av en modern 60 helikopter - kraftig konstruktion som klarar av krafterna från krävande 3-D flygning samt hög precision, vilket ger utmärkta hovrings- och konstflygningsegenskaper.

Dessutom kommer Ergo-serien att backas upp av tvåfaldiga världsmästaren och konstflygningsesset CURTIS YOUNGBLOOD.

Ergo 60 ca.pris: 6.495:-

Superio
Zero Compromises

Kompromisslös top of the line-helikopter för tävlingspiloter. Chassit uppbyggt i kolfiber.

Rotor-huvud, fläkt, swashplatta, mixerenhet och alla lagerhållare i CNC-fräst aluminium. Huv och fenor i handlaminerad glasfiber.

OBS! Superion kan endast specialbeställas.

Superio ca.pris: 15.495:-

Kommande Nyheter

Ergo Z230 inkl 23ccm Zenoah bensinmotor,
Ca.pris: 9.995:-

Ergo QUATTRO Avsedd för YS F-120SCH fyrtaktsmotor
Ca.pris: 8.295:-

JR X-3810

8-kanals superradio med 3 flightmodes och 10 modellminnen.

Klarar alla kända helikoptersystem, 6 programerbara mixrar (3 för helikopter) varav två med 5-punktskurvor, och överskådlig display vilket gör programmering till en barnlek. JR X-3810 är utrustad med SPCM (1024bits) systemupplösning, men givetvis är sändaren PCM och PPM kompatibel med andra system.

Lev.med 3st servon, sändar/mottagarack. och laddare
Ca.pris 5.895:-

MAX-66 super PPM computer

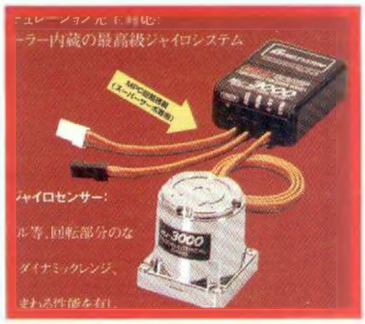
Erbjuder fina möjligheter mellan aerobatic och helikopter.

Max-66án har 6 kanaler och två modellminnen plus en rad mixningsfunktioner för både helikopter och flyg.

Den nya sändaren och mottagaren ger den seriöse modellflygaren ett bra system av högsta kvalitet till ett lågt pris.

Lev.med 3st servon sändar/mottagarack. och laddare
Ca.pris 2.995:-

NEJ-3000 Piezogyro



Marknadens bästa gyro enligt internationell fackpress. Med den nya MPC (Multi-Pulse-Control-system) tekniken arbetar gyrot med 3 gånger högre arbetsfrekvens än andra piezogyron.

Kan endast användas med JR´s Super servo 2700G.

Används bland annat av världsmästaren Curtis Youngblood.

NEJ-3000 (inkl. Nes 2700G servot) ca.pris 4.795:-

NEJ-900 Piezo gyro

Topprestanda och kvalitet till sensationspris. Nu har alla råd med ett Piezo gyro från JR. Piezo 900 kostar nämligen inte mycket mer än ett bra mekaniskt gyro.

Priset är så lägt att några alternativ inte finns.

NEJ-900 ca.pris: 1.995:-

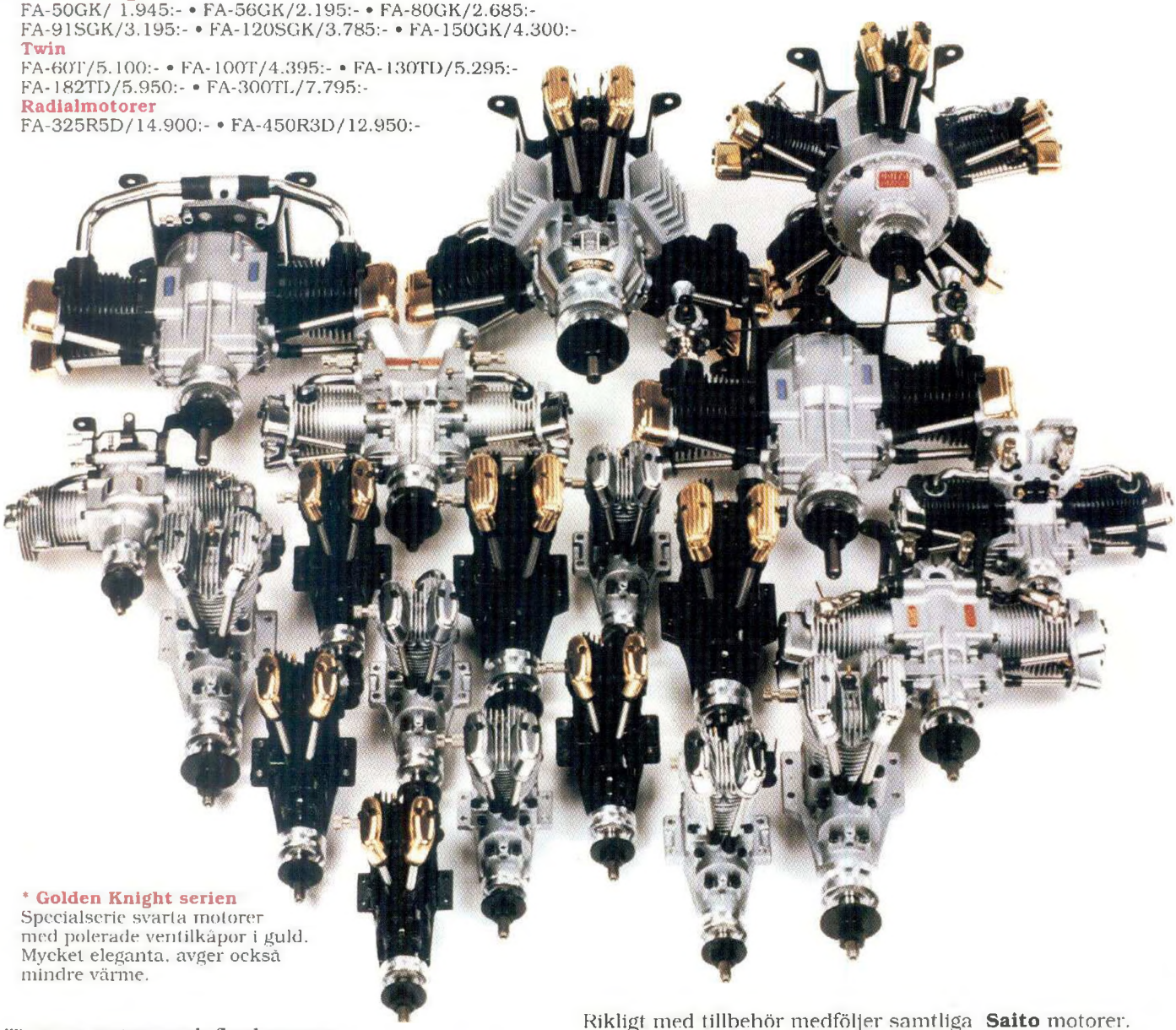
Heli Tech AB
För mer information / broschyr
Ring 08-570 359 89

JR PROPO
Heli Division

Modeller & Elektronik
För mer information
Ring 0371-107 09

När Du är redo för en 4-taktare är Saito redo för Dig!

Encylindriga
FA-45/1.595:- • FA-50/1.695:- • FA-56/1.895:- • FA-65/1.995:-
FA-80/2.390:- • FA-91S/2.895:- • FA-120S/3.495:-
Golden Knights *
FA-50GK/ 1.945:- • FA-56GK/2.195:- • FA-80GK/2.685:-
FA-91SGK/3.195:- • FA-120SGK/3.785:- • FA-150GK/4.300:-
Twin
FA-60T/5.100:- • FA-100T/4.395:- • FA-130TD/5.295:-
FA-182TD/5.950:- • FA-300TL/7.795:-
Radialmotorer
FA-325R5D/14.900:- • FA-450R3D/12.950:-



*** Golden Knight serien**
Specialserie svarta motorer med polerade ventilkåpor i guld. Mycket eleganta, avger också mindre värme.

Tjugoen motorer och fler kommer.
Den otroliga variationen beror på att **Saito** endast gör en typ av motorer.

Fyrtaktare.
Det är en av anledningarna till att **Saito** lägger ner all sin kraft och energi på att producera nya motorer. Unik med hårdkromad och läckagefri cylinder i en enhet för bättre kylning och lägre vikt och med mera kraft.

Varför inte prova en **Saito** i Din nästa modell och upptäck själv hur bra den är.
Många har redan upptäckt **Saito.**

Rikligt med tillbehör medföljer samtliga **Saito** motorer.

Effektiv och tyst ljuddämpare, glödstift, insexnycklar, fast nyckel, skruvmejsel, bladmått och ringnyckel för ventilerna, nålförlängare mm. Twin-motorerna även med glödanslutning.

Garantibevis med ett års fabriksgaranti och givetvis svensk bruksanvisning.

Så om Du är redo för en fyrtaktare, se den hos oss eller hos våra återförsäljare — även Du kan bli en Saitoman.

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 länge!

Söders RC/HOBBY ab 08-6436787

Exklusiv agent för Saito i Sverige
Åsögatan 174, 116 32 Stockholm
Tel 08-643 67 87 • Fax 08-702 15 90

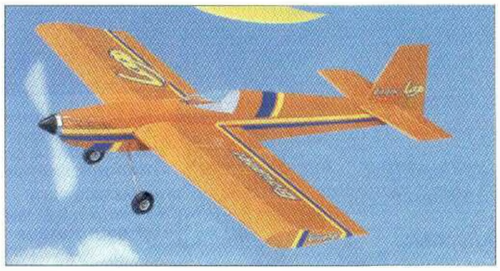
SAITO
FYRTAKTSMOTORER

With many thanks to Angela Wilson at Horizon Hobby Distributors, IL • Många tack till Angela Wilson, Horizon Hobby Distribution, IL.

Graupner

Nu strömmar det in fräscha nyheter från Graupner!. Det mesta finns i Din hobbybutik, som också har ´97-års nyhetskatalog på 108 sidor!

Nyheter 1997!



LOOP • *Maximalt flygnöje för den erfarne byggaren och flygaren. Otroligt manövrerbar modell i det lilla formatet. Kräver lätta och små RC-komponenter. Spännvidd 800 mm. Avsedd för växlad 400-motor.* ***995:-***

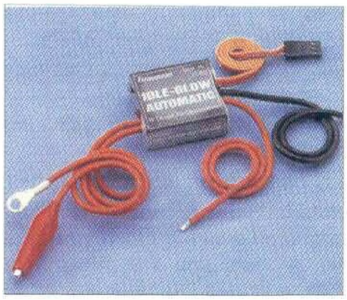
COSMIC WIND • *Ett av de elegantaste flygplan som någonsin byggts. Graupners vackra modell är i skala 1:5 med en spännvidd på 1200 mm. Kroppen är i glasfiber, vingen är färdig, med slipade fram-och bakkantslister. Avsedd för elmotor ULTRA 1300-6, 12 celler. Förbränningsmotor går att montera efter egna modifieringar.* ***3.300:-***

DV 20 KATANA •*Vacker glasfiber-modell i det större formatet av ett österikiskt flygplan med goda prestanda. Abachiplankad färdigvinge och även i övrigt långt förarbetad. Avsedd för tvåtakt 10 cc eller fyrtakt 15-20 cc. Spännvidd 2.400mm. Skala 1:4,5.* ***5.300:-***

GRAUPNER - Kompromisslös kvalitet från Tyskland!

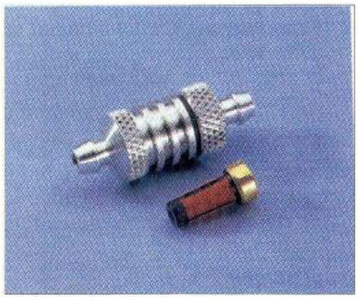
Distribueras i Sverige & Norge av HOBBYBORGEN AB Box 31 360 761 Norrhult Telefon 0474-40510

CESSNA L-19 • *Klassisk armémodell i ARF-utförande, d.v.s. modellen är klädd och klar att slutmontera på några kvällar. Avsedd för 6,5-8 cc-motorer eller elmotor/ 12 celler. Spännvidd 1.684 mm, flygvikt glödversion 2.800 gram. Kräver RC med fyra kanaler.* ***2.295:-***



Tomgångsglöd-automatik
för säkrare gång. Kopplas med V-kabel på gaskanalens utgång. Med potentiometer väljs inkopplingspunkt och med en polvändare kan funktionen vändas. Vikt 25g. ***495:-***

Bekväm startpanel
med utgångar för 12V starter, bränslepump 6 eller 12V med brytare fyll-stopp-töm och 1,5V glödström, steglöst inställbar med indikering på amp-mätare. Drivs från 12V-startbatteri. ***324:-***



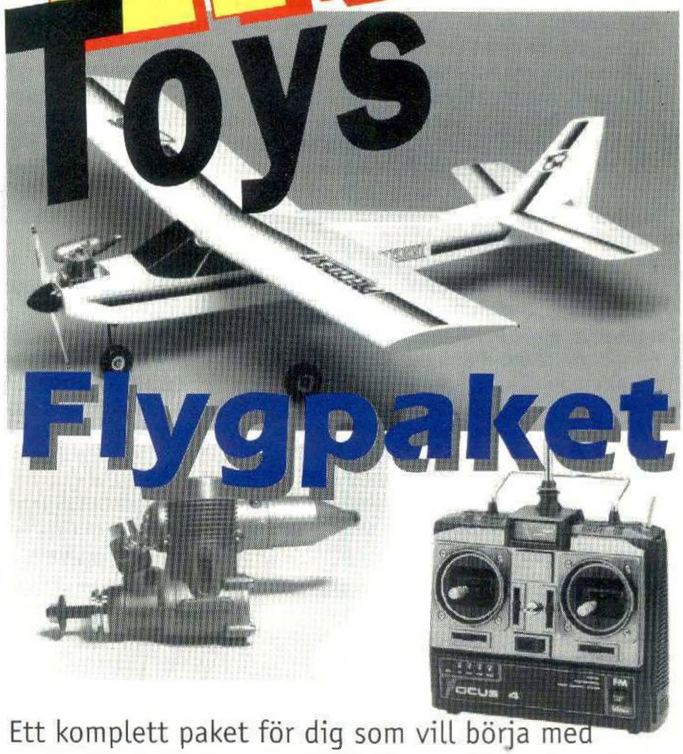
Tredelat filter
med demonterbar filterpatron. Filtret har stor yta med mycket finmaskigt nät. 28x10mm. ***78:-***

CAM Prop
Ny propellerserie för el- & glödstifts-motorer. Databeräknad tunn bladform ger effektiv drivning. Finns med 6" stigning i Ø 8", 9", 10", 11" och 12".

HOBBYBORGEN AB

POWER TOYS

GILLBERGAGATAN 40B
– 800M FRÅN IKEA LINKÖPING



Bücker Jungmann

Ett legendariskt flygplan i en kanonmodell från Carl Goldberg. Spännvidd hela 1650mmvilket gör den lämplig för tävlingsbruk i de större klasserna. Passande motor är .61-1.2cc (2T) eller .91-1.5cc (4T). Modellen är lätt vilket gör att även med en mindre motor kan avancerade manövrar genomföras. Leveraras mycket komplett med detaljerad steg-för-steg anvisning.

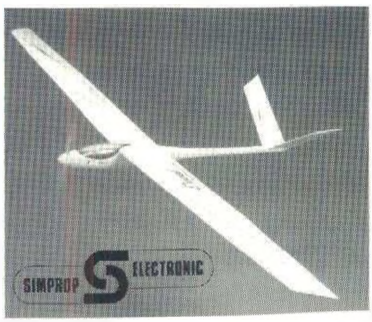
2.995:–

Spitfire

En mycket fin skalamodell (1:5) från PICA av planet som försvarade England under andra världskriget. Mycket detaljerad och orginallik. Spännvidden är hela 2200mm och vikten 5900g. Passande motorstorlek är .90-1.80cc (2T) eller 1.2-2.0cc (4T). PICAs byggsatser håller mycket hög kvalitet med väl förarbetat och märkt material. Detaljerad byggbeskrivning ingår.

3.495:–

Excel Competition



En mycket vass elmodellseglare i Excelfamiljen. Många olika typer av el-motorer kan monteras. Modellens storlek gör att du får plats med upp till 14st SC-celler. Kroppen är tillverkad i ett starkt och lätt glasfibermaterial. Spännvidd 2210mm. Vikt 1460-1570g.

1.795:–

Ett komplett paket för dig som vill börja med modellflyg. Hi-Boy är en lättflugen Trainer med stabila flygegenskaper. Den medföljande Leo-motorn (.40ci) ger modellen tillräcklig kraft för mer avancerad flygning. Radion är Hitecs välkända Focus 4FM komplett med fyra servon. Komplettera med färg, lim och propeller.

2.795:–

Hitec Flash 5FM

Microprocessorstyrd med 5 programmerbara kanaler och 2 modellminnen. Timer med alarm. 3 mixningsfunktioner. Lärar/elev-uttag. Levereras med 3 HS422-servon och svensk instruktion.

hitec
HITEC CO., LTD.

Hitec Focus 4FM

Vill du ha en riktig flygradio är detta ditt val. 4-kanals FM-radio (35MHz) komplett med 3 standard-servon och mottagare. Kan kompletteras med lärare/elev-kabel.

1.175:–

POWER TOYS AB · BOX 1210 · 581 12 LINKÖPING · TEL 013-12 74 70 · FAX 013-10 39 49

MULTIPLEX # Profi mc 3010

Än mer prisvärd med nästan obegränsade möjligheter

Med 30 minnen!
Ny version!
Nu även med stoppur!

och sänkt pris!

- ***Svenska*** *i den tvåradiga displayen och med* ***utförlig svensk bruksanvisning****.*
- ***Ren design****, inte fler grejor på sändaren än som behövs och som väljs av Dig.*
- ***Tre flygfaser*** *(modellminnen) kan användas per modell (faser = start, landning, termik, hovring, ryggflyg etc), genom modellminnesomkopplaren, vilket också betyder att* ***endast denna omkopplare*** *behövs på sändaren, om de tre, helt fria varianterna av modellminnet är tillräckliga för resp modell!*
  Antalet omkopplare kan sedan ökas efter ytterligare behov av in/urkopplingar inom resp minnesvariant.
  Minnet rymmer därför ***10-30 modeller*** *beroende på komplexitet enligt ovan.*
  För att underlätta inställningarna kan Du montera ett digitalvred — Du kan "bläddra" ännu snabbare än med plus- och minus-knapparna — även under flygning! En sats med digitalvred & 4 omkopplare (#85107) kostar ca 740:-. Omkopplare cirka 152:-.

Mixrar (i varje minne):

- *14 färdiga, väl genomtänkta mixrar för olika modelltypers behov.*
- *3 fria mixrar med fyra ingångar med utgång, som kan läggas till flera servon.*
- *Andelar från 0 till 100%, även in/urkopplings- och reverserbara!*

Övrigt som gjort Profi mc 3030 så uppskattad*, några exempel:*

- *Enkelt och förståeligt handhavande (även på fältet!), inga datorkunskaper behövs, allt står på svenska i displayen, med "pekmeny", så att Du lätt hittar det Du söker.*
- *10 förslag på standardmodeller som lätt kan förändras och kopieras om Du vill ha originalen kvar, överföring av program mellan olika sändare med transferkabel.*
- *Fri tilldelning och inställning av både givare och servon, inga låsningar.*
- *Minne för trim, batterialarm med visning av spänning, uppdelbar lärare/elevfunktion, diagnos- och transferkabel, laddning av mottagarack genom strömbrytare osv.*
- ***men inte*** *fyrradig display, varvräknare, inställning av servohastighet och larmspänning, inläggning av kodlås och eget namn samt de 99 minnen,* ***som mc 3030 har****.*

OBS! Sändarna Profi mc 3010,3030 & 4000 har lika hölje & spakmekanik, endast text/dekor och displaystorlek skiljer!

I satsen ingår 6/9-kanals sändare med HF-modul & 1,3 Ah-ack, 7/9-kanals mottagare Mini 9 med strömbrytarkabel & mottagarack 0,6 Ah, ett servo Europa BB & valfritt kristallpar samt diverse tillbehör (bl a verktyg & 3 olika långa spakgrepp). Observera, att digitalvred/omkopplare ej ingår.
Pris endast cirka 5.995:- *(#35939, 35 MHz)*

SÄNKTA PRISER!

Profi mc 4000 utan scanner, cirka 9.600:-.
Version 2.0 finns nu — Profi 3030, cirka 7.740:-

- **MULTIPLEX**-katalog (tyska, 185 sid) 80:-
- **KONTRONIK**-katalog med CYBER- & Easyline 50:-
- Svensk bruksanvisn Profi mc 3010/80:-. **mc 4000/100:-**

Sätt in på pg 19 00 82-8, ange namn, adress & vad Du vill ha. Köp fler än en bok, dra av 20:- (portot)

KONTRONIK-kvalitet för elflygare — Nya reglage, CYBER- & EASY-line:
Easy 3000: 18/35A, 6-10 celler, BEC, cirka 385:-
Easy 4000: 35/70A, 6-12 celler, BEC, cirka 489:-
Easy 5000: 35/70A, 6-20 celler, OPTO, cirka 489:-

SERIÖSA ÅTERFÖRSÄLJARE VÄLKOMNA!

ORBO Elektronik Hobby **AB**
Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Telefon 08-83 25 85
Kundservice (besök) tisdag & torsdag 18-20, lördag 10-13
Telefax 08-83 24 52 • Mobil 070-765 86 52 • E-post info@orbo.se • Hemsida under arbete!

SUKHOI SU-31

Ett flygplan för den kräsne flygaren, som söker någonting verkligt manövrerbart. Vingprofil à la Sukhoi, roderytor dito. Den är häftig, snygg, lätt-byggd. Byggsatsen är mycket förarbetad — alla delar numrerade. Kabinhuv, nos är tillverkade i PVC-plast. Landställ i titan. Ritning i full skala i fyra delar. Byggbeskrivning med fotografier ingår.

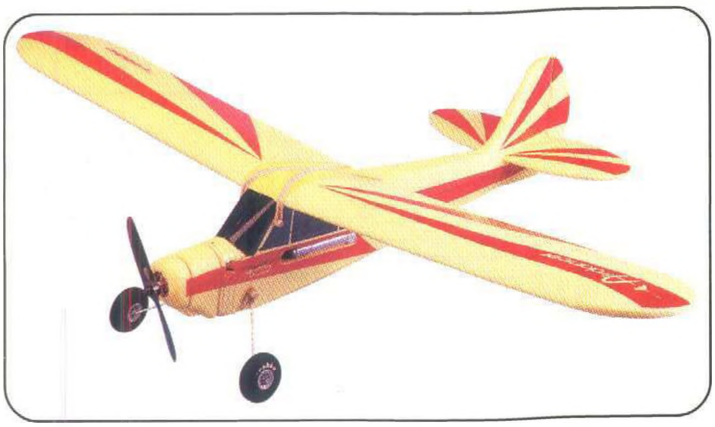
Spännvidd 1.650 mm
Vikt 3.300-3.700 g
Vingyta 51,9 dm²
Vingbelastning 63-70 g/dm²
Motor .60-.90 2-takt eller .80-1.20 4-takt

2.190:-

PeAs Rotorblad
Källarvägen 13 • S-813 40 TORSÅKER
Telefon 0290-851 37 & 0290-407 32

För information, ring Tommy Jarnbrink. Tel: 08 - 714 56 40

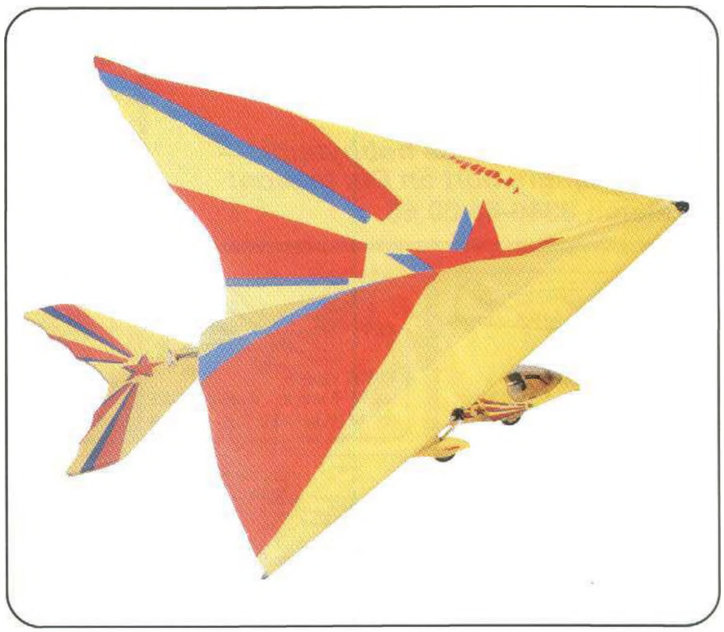
Utdrag ur robbes nyhetskatalog '97...



3098 Airdancer - Den perfekta ARF modellen för alla förstagångs flygare! Airdancer flyger perfekt med en enkel 2-kanals radio och styrs med sidoroder och i höjdled med motorkontrollen. Det enda som behövs till är: en 2-kanalsradio, ett 8,4 v ackpaket (robbe kontakt), dito laddare och vanliga handverktyg (inget lim). Spännvidd: 1,4 m.

3083 Commander - Semi-skalamodell av ett modernt litet passagerarflygplan. Kontrolleras med 3-kanaler men går även att utrustas med skevroder. Utrustas bl.a med två elmotorsatser Power 400/45, fartreglage & 7-cells ackpaket. Spännvidd: 1,23 m.

S2982 Futura Super Sport - En sport version av den framgångsrika Futura S.E 60 helikoptern. Futura S.S har en väldigt stabil mekanik i komposit plast/metall och ett patenterat 45°-offset rotorhuvud, uppgraderbar till Futura S.E specifikation. Avsedd för 10 cc motorer. Rotordiameter: 1,49 m.



3202 Skyflex 2002 - En vidareutvecklad Skyflex, nu med stabbe och höjdroder! Den vanliga Skyflex 2000 flyger riktigt bra, men den nya 2002 modellen med stabbe flyger ännu bättre med ökad manöverbarhet. Skall flygas med en 4-kanalsradio med 2 servon. Inkluderat är bl.a. motorn med färdiginstallerad motorkontroller. Tillkommer: radioanläggning, 8,4 v ackpaket (med robbe kontakt), dito laddare och enkla handverktyg. Spännvidd: 1,8 m.

S2984 Moskito Sport - En perfekt förstagångs helikopter avsedd för 7,3-8 cc motorer. Baserad på Moskito Basic men med samma storlek som den mer avancerade Moskito Expert. Utrustad med autorotationsnav och möjlighet att använda sig av en mekanisk collective-pitch mixning (vanlig flygradio). Sidomonterad motor (enkel att starta) - många olika flygmotorer passar te.x. MDS 46. Rotordiameter: 1,2 m.

Ni kan läsa om dessa nyheter och mer därtill i robbe modellsport nyhetskatalog 1997. Den finner ni hos välsorterade hobbybutiker över hela landet för cirka 35:-. Ring oss för besked om närmaste återförsäljare.

minicars hobbygrossisten
Bergsbrunnagatan 18
753 23 Uppsala
Tel: 018-71 20 15 (9-12)
Fax: 018-10 85 45
e-mail: info@minicars.se
Internet: www.minicars.se

• OS ENGINES • PILOT • MARUTAKA • SOLARFILM • TETTRA • MASTER • X-ACTO

Nyheter från

The Power Generation

O.S. ENGINES

Hinner Du upp innan sommaren är slut? Jaså, inte? Då är Modeltech lösningen för Dig!

Ny förbättrad 120:a från O.S. med bland annat ny förgasare & ny pump

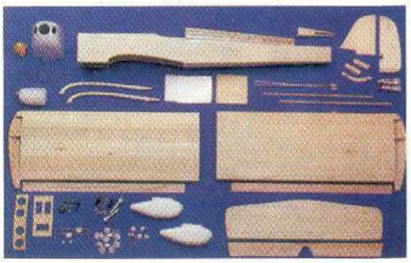
O.S. FS-120 S III

Volym	19.96 cm³
Borr	30.4 mm
Slag	27.5 mm
Praktiskt varvtal	2.000-12.000
Kapacitet	2,1 hp/12.000
Vikt	920 gram

O.S. 46 FX-H Ring

Volym	7.45 cm³
Borr	22.0 mm
Slag	19.6 mm
Praktiskt varvtal	2.000-17.000
Kapacitet	1.62 hp/16.000
Vikt	385 gram

Dragon Lady .40



Spännvidd	1.320 mm
Motorstorlek	.40-.46 tvåtakt .48-.52 fyrtakt

Modeltech's Great Lakes Biplane

Spännvidd	1193/1092 mm
Motorstorlek	.40-.46 tvåtakt .48-.52 fyrtakt

Legat på latsidan i vinter? Då har du svaret här! Modetech ARF

Fråga efter O.S., DeLuxe & ModelTech's kataloger hos Din hobbyhandlare!

MODEL-CRAFT

MODEL-CRAFT
Rundelsgatan 16 • 211 36 MALMÖ
Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05

FINNS I ALLA VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER!

• PILOT • MARUTAKA • SOLARFILM • TETTRA • MASTER • POWERMAX • OS ENGINES

APC • MASTER • MARUTAKA SOLARFILM • MASTER • POWERMAX • OS • PILOT

• OS ENGINES • POWERMAX • PILOT • MODEL-TECH • SOLARFILM • TETTRA • MASTER

Natans Hobby

Sveriges närmaste hobbybutik — aldrig längre bort än Din telefon!

Telefon 0340-66 00 66

Byggsats från engelska Aerotech Int. med svensk bygginstruktion.

Byggsats med färdig vinge

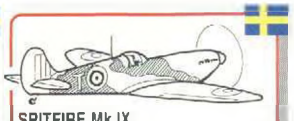
P Byggsats från engelska Precendent

Köp en byggsats från oss, bygg den och vi betalar Din startavgift vid nästa tävling i Populärskala-klassen med den!

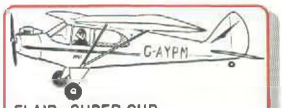
P

T 180 & 240 • spv 1800 mm resp 2400 mm • PRIS 895:- & 1.590:-
T 180, finns även med färdig vinge

CORSAIR
spv 1.320 mm för .40 2T, .60 4T-motor, 4-kanals radio • PRIS 1.375:-



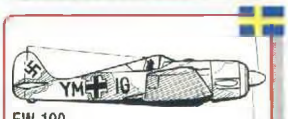
SPITFIRE Mk IX
spv 1.420 mm, för .40 2T, .60 4T-motor, 4-kanals radio • PRIS 1.375:-



FLAIRs SUPER CUB
spv 1.850 mm, f. 2.5-6.5 CC 2T, 5,0-6.5 CC 4T, 4-kanal • PRIS 1.295:-

HI BOY • trainer
spv 1.570 mm, för .32-.40 2-T (5-6,5 cc), 4-5 kanal • PRIS 725:- P

AVRO LANCASTER
spv 2.590 mm, för 4 x .20 el 2 x .60-motorer • Vikt 6.5-8 kg • PRIS 3.265:-



FW-190
spv 1.420 mm, för .40-.45-motor, 4-kanals radio • PRIS 1.375:-

MESSERSCHMITT BF-109
spv 1.320 mm, för .40 2T el .60 4T • 4-kanal • PRIS 1.375:-

FLAIRs HARVARD
spv 1.676 mm, för .40-.70 2-T 4-kanal • PRIS 1.325:-

LO BOY • trainer
spv 1.420 mm, för .32-.40 2-T (5-6,5 cc), 4-5 kanal • PRIS 725:- P

MESSERSCHMITT BF 110
spv 1.830 mm, för 2 x .40-motorer • Vikt 3.5-4 kg • PRIS 2.100:-

Sk16 HARVARD
spv 1.525 mm, för 40-.45 2T el .40-.60 4T • 4-kanal • PRIS 1.375:-

VULTEE VALIANT
spv 1.525 mm, för .40-.45 2T el .40-.60 4T • 4-kanal • PRIS 1.375:-

FLAIRs PUPPETEER
spv 1.525 mm för .30-.60-motor 4-kanals radio • PRIS 1.185:-

TURBO • trainer
spv 1.520 mm, för .32-.45 2-T (5-6,5 cc), 4-5 kanal • PRIS 725:- P

B-25 MITCHELL
spv 1.830 mm 2/.40 2T el 4T, • min 4-kanal, Vikt 3,5 - 4,0 kg • PRIS 2.100:-

ZERO SEN
spv 1.525 mm, för motor .40 2T, .60 4T, 4-kanals radio • PRIS 1.375:-

DH-98 MOSQUITO • skala 1:8
spv 1.803 mm, för 2x40 cc 2T, min 4-kanal vikt 3,5-4,0 kg • PRIS 2.100:-

FLAIRs SE5a
spv 1300 mm för .30-.50-2T el .45-.61 4T • 4-kanal • PRIS 1.150:-

FUN FLY
spv 1.370 mm, f.25-.40 2T (4-6,5 cc), 4-kanal • PRIS 675:- P

Ju 87 STUKA
spv 1.525 mm, för .30-.46 • 4-kanals radio • Vikt 2,3-2,6 kg • PRIS 1.375:-

P-51D MUSTANG
spv 1.410 mm, vikt 2.100 gram, färdig vinge, för .40-motor • PRIS 1.375:-

Boeing B-17 Flying Fortress
spv 2.640mm, för 4 st .20 2-takt el 2 st .60, 6,5-8 kg • PRIS 3.265:-

FLAIRs FOKKER D VII
För .48-.80/4-T el .40-.61/2-T 4-kanals radio • PRIS 1.360:-

STAMPE SV4b skala 1:4
spv 2.090 mm för .60-1.20-motor • 4-kanals radio • PRIS 1.550:- P

REPUBLIC P-47 THUNDERBOLT
spv 1.320 mm, f.30-.46 • 4-kanals radio • Vikt 2.3-2.6 kg • PRIS 1.375:-

LOCKHEED P-38 LIGHTNING
spv 1.895 mm, 2 x .25/.40, 2-takt • 4-kan radio • PRIS 2.100:-

PBY-5/5A Catalina
spv 2.310 mm, för 2 st .35-.45-motorer. Vikt 4,5-5.5 kg • PRIS 2.900:-

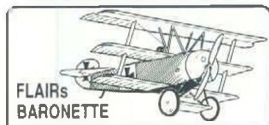
FLAIRs LEGIONAIR
Spv 1.320 mm, för .25-.40 2-takt 4-kanals radio • PRIS 1.065:-

AERONCA
spv 2.660 mm, .60-1.20 cc, stor & lättbyggd, 4-kanal • PRIS 1.550:- P

HAWKER HURRICANE
spv 1.450 mm, för .40 2-takt, färdig vinge, 4-kan radio • PRIS 1.375:-

GRUMMAN BEARCAT
spv 1.270 mm, för .40 2-takt, färdig vinge • 4-kanal • PRIS 1.375:-

EXTRA 300 • skala 1:5
spv 1.727 mm, .60-1.20, glasf.-kåpa, kolfiberställ, 4-kanal • PRIS 2.100:-



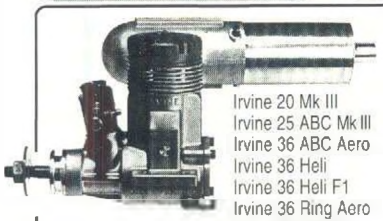
FLAIRs BARONETTE
spv 1.245 mm, för .25-.40 2-takt 4-kanals radio • PRIS 1.100:-

BI-FLY 25 **BI-FLY 60**
• 4-kan, spv 910 mm resp 1.220 mm PRIS 595:- & 995:- P

HAWKER SEA FURY
spv 1.320 mm, för .40 2-takt, färdig vinge, 4-kan radio • PRIS 1.375:-

GRUMMAN HELLCAT
spv 1.295 mm, för .40 2-takt, färdig vinge, 4-kanal • PRIS 1.375:-

EXTRA 300 S skala 1:5
spv 1.727 mm, .60-1.20, glasf.-kåpa, kolfiberställ, 4-kanal • PRIS 2.100:-



IRVINE 2-taktare
Levereras med ljuddämpare (utom 120 & 150)
Dubbla kullager

Irvine 20 Mk III	865:-
Irvine 25 ABC Mk III	865:-
Irvine 36 ABC Aero	945:-
Irvine 36 Heli	945:-
Irvine 36 Heli F1	1.475:-
Irvine 36 Ring Aero	945:-
Irvine 36 Heli Ring	945:-
Irvine 40 ABC	875:-
Irvine Q40 ABC tyst	1.050:-
Irvine 40 Sport pylon	1.175:-
Irvine 40 F3D	1.350:-
Irvine 46 ABC	975:-
Irvine 46 ABC D/F	1.300:-
Irvine Q72 ABC tyst	1.350:-
Irvine 120 Ring	NYTT PRIS!
Irvine 150 Ring	NYTT PRIS!

LASER
Handgjorda fyrtaktsmotorer av allra högsta kvalitet. Levereras cirka 3 veckor efter beställning.

Encylindriga
LASER 70 RC 11,8 cc 2.995:-
LASER 80 RC 13,1 cc 3.125:-
LASER 100 RC 16,4 cc 3.490:-
LASER 150S RC 25 cc 4.950:-

LASER 160 V-twin, 26,2 cc • 6.300:-
LASER 200 V-twin, 32,8 cc • 6.500:-
LASER 300 V-twin, 50,0 cc • 8.800:-

Svensk gasturbin TN100

Dragkraft	10,0 kg
Vikt	3,0 kg
Längd	425 mm
Diameter	148 mm
Bränsle	dieselolja
Smörjmedel	syntetolja
Pris	26.000:- + moms

BOX 101 • 430 20 VEDDIGE • (vardagar 10-18, lördagar 10-13) • TELEFON 0340-66 00 66 • TELEFAX 0340-66 55 13

POSTTIDNING Obeställbar tidning till SMFF
Box 100 22 • 600 10 Norrköping

Mycket flygnöje med en färdig-modell i sommar!

Thunder Tiger
THE MOST RELIABLE RADIO CONTROL MODELS

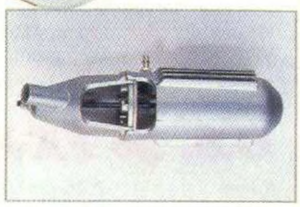
Trainer 2000 ARF

Välbyggda, snygg klädsel i klara färger, kompletta med hjul, tank, spinner, stötstänger och motorbock.

Stabil förstamodell med stor vingyta, utprovad vingprofil och tydliga dekorationer. Allt för att Du ska få ut så mycket glädje som möjligt av Din modell! Gångjärnenär förlimmade och stötstängerna förmonterade. Modellen slutmonteras på några kvällar även avden ovane. Finns att köpa som enbart flygplan eller komplett paket med motor Thunder Tiger GP42 och propeller.
Pris för flygplan 1295:- • Pris för plan, motor GP42 och propeller, 1995:-

Tekniska data:

Spännvidd:	1550 mm
Längd:	1345 mm
Vikt:	2300-2700 g
Vingyta:	43,6 dm²
Motor:	40-46 2T
RC:	4Ch/4 servo



Nykonstruerad dämpare med med extra mellanvägg för tystaregång.

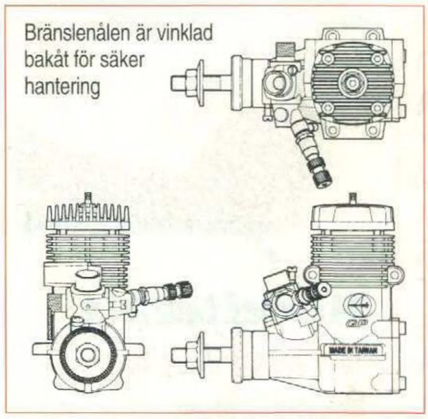
GP-42 Flygmotor

Efter ett års testande är nu den nya .40-motorn färdig. de viktigaste förbättringarna är:

- Stor cylindervolym för sin klass
- Större kylflänsar
- ABC-cylinder och kolv
- 13mm vevaxel för högre effekt
- Vinklad bränslenål för säker justering
- Air-bleed förgasare med enkla justeringar
- Ny tystare ljuddämpare med mellanvägg
- Cirkapris 767:-

Tekniska data

Cylindervolym:	6,9cc
Borrning:	21,5mm
Slaglängd:	19,2mm
Varvtal:	2000-16 000 rpm
Effekt:	1,1 hk/16000rpm
Vikt:	260g



Tiger Trainer 25T
Trainer med plan undersida, avsedd för GP25-motor. 4CH krävs. Spännvidd 127 cm • Pris 1.295:-

Tiger Stick 40S
Trainer som följer Dig även vid svårare manövrer. Semisymmetrisk vinge. Avsedd för GP42-PRO46-motor. 4Ch krävs. Spännvidd 149 cm • Pris 1.495:-

Decathlon 40
Snygga linjer och aerobatic. Spännvidd 162 cm. PRO 40/46-motor krävs. • Pris 1.995:-

Thunder Tigers färdiga flygplan kan du köpa i nästan alla butiker som säljer modellflyg. Lokala prisavvikelser kan förekomma. Vi hjälper Di att hitta försäljningsställen!

HOBBYBORGEN AB • Tel 0474-40510 • Fax 0474-409 40