SMFF nytt

modellflyg

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • PRIS 40:- • MOMSBEFRIAD

INTERPRESS 0257-06
SPECIALRETUR
06
7 388025 704008

Jet-VM • Webra 35 •
Julläsning • MVVS 1.50 • M&K timer
Graupner Aresti Cup • Fysik för flygare

SQS som julklapp !

SQS
KYOSHO FACTORY ASSEMBLED AIRCRAFT
SUPER QUALITY SERIES

Cessna Agwagon är en klassisk buskkärra. Spännvidden är 1400 mm, vingytan 36.0 dm² och vikten 2.200 gram. Helbalsa.

SQS
KYOSHO FACTORY ASSEMBLED AIRCRAFT
SUPER QUALITY SERIES

Cessna 182 Skylane är nästan lika klassisk men lite modernare. Spännvidden är 1580 mm, vingytan 32.0 dm² och vikten 2.400 gram. Glasfiberkropp.

SQS
KYOSHO FACTORY ASSEMBLED AIRCRAFT
SUPER QUALITY SERIES

Super Stearman är en klassisk aerobatic kärra med gamla Stearman som grund. Spännvidden är 1256 mm, vingytan 23.6+22.6 dm² och vikten 2.500 gram. Helbalsa.

Katalogen på 236 sidor kostar 32 kr. Listan över butiker finner du till vänster !

KYOSHO®

ALFTA (0271) Sven Thilmer AB 12322 **BORÅS** (033) HobbexButiken 140205 **BÅLSTA** (0171) RC Kul&Hobby 467337 **FALUN** (023) KBs RC-hobby 25866 **GISLAVED** (0371) AlbesLeksaker 10204 **GÄVLE** (026) BoysToys 128430 **GÖTEBORG** (031) ToysLeksaker 459401, Hobbex Frolunda 470063, Hobbex Femman 158400 **HAPARANDA** (0922) JalaLeksaker 10200 **HUDDINGE** (08) Hobbymagasinet 7748484 **HUDIKSVALL** (0650) HudikHobby 99331 **JÄRFÄLLA** (08) HobbexButiken 58018090 **KALMAR** (0480) RC Center 29459 **KLIPPAN** (0435) Hobbygården 10322 **KRISTIANSTAD** (044) Havannamagasinet 210839 **KUNGSBACKA** (0300) Lek&Hobby 14136 **LIDKÖPING** (0510) Flyghobby 26234 **LINKÖPING** (013) Lekia 123570 **LULEÅ** (0920) Hobbydetails&RC-EncsEl 16550 **MALMÖ** (040) HobbexButiken 433820 **MORA** (0250) Lek&Hobby 71185 **NORRKÖPING** (011) Lekhuset 287060 **NYKÖPING** (0155) Leksaksaffären 210196 **PITEÅ** (0911) CeGe:s Modellhobby 12322 **RONNEBY** (0457) Hobby&Fotoshopen 12344 **STOCKHOLM** (08) Roffes Modellflyg 333044, Wentzels Hobby 240790 **STRÖMSTAD** (0526) Kjells Lek&Hobby 61420 **SUNDSVALL** (060) Lekplaneten 158700 **SÄFFLE** (0533) Hobbykällaren 14594 **TOMELILLA** (0417) Alfs Leksaker 10008 **TRANÅS** (0140) Lek&Hobby 13843 **UMEÅ** (090) Slöjd&Hobby 144402, Stenbergs RC Hobby 141870 **UPPSALA** (018) Lekia 141114 **VARBERG** (0340) Hobbyelektronik 80595 **VIMMERBY** (0492) Kerstins Leksakshus 31188 **VISBY** (0498) EllertsHobby 278800 **VÄSTERÅS** (021) Zettedunds 131491 **VÄXJÖ** [illegible]

[illegible] Leksaksmagasinet [illegible] **ÖREBRO** (019) HakansHobby 226613 **ÖSTHAMMAR** (0173) Lek&Hobby 18085

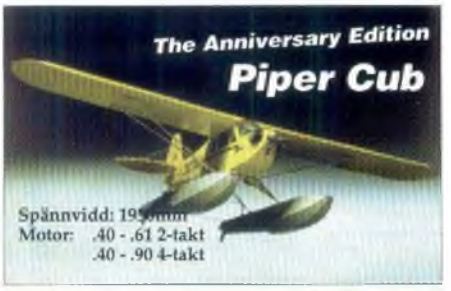
* I listan här ovanför finns butikerna som säljer Kyosho. Några av butikerna är flygspecialister, andra har ett mindre urval. Slå en signal eller titta in själv så får du se !

umentkontakt Kyosho-Slotcar 08 - 681 19 55

Byggtid!!

CARL GOLDBERG MODELS INC.

Modeller från CARL GOLDBERG behöver egentligen ingen närmare presentation. Den erkänt höga kvalitén, den suveräna byggbeskrivningen och de mycket välflygande modellerna placerar CARL GOLDBERG i en klass för sig!



Söker Du en skalamodell? Då skall Du titta närmare på PICAs fina serie av okända klassiker. Byggsatserna håller mycket hög kvalité och är väl förarbetade. Du hittar alla PICA modeller i HOBBYKATALOGEN.

RD6000 är en tillförlitlig och avancerad radio som passar lika bra för nybörjare som för den mera avancerade piloten.
För nybörjare har RD 6000 ett "Basic-läge" för inställning av de vanligaste funktionerna som servoreversering, dual-rate, stoppur, ändlägesjustering, mm.
För de mera avancerade piloterna finns ett "Advanced-läge" med en mängd spännande inställningsmöjligheter för motorflyg, segelflyg och helikopter.
Inställningar och programmering görs enkelt på den stora och tydliga LCD displayen.
En detaljerad instruktionsbok (f n engelsk) beskriver på ett tydligt sätt radions funktioner. För mera info om allt som radion kan kontakta Din butik och fråga efter Sanwa bladet!

Levereras med!
- Ackar i sändare, mottagare och laddare!
- 4st starka servon (3,3kg)!
- Z-kontakt -JR/Futaba standard!
- Pris ca: 3150.-!

RCLINE

MultiPlus 12 -Elflygarens favorit

Laddar 1 till 12 celler (1,2 - 14,4V) från ett 12V bilbatteri!
Inställbar laddström 0,5 - 4A.
Pris ca: 900.-

Storleken har betydelse!

Från RCLine kommer några av världens minsta och lättaste elektroniska fartreglage!

MSC-5

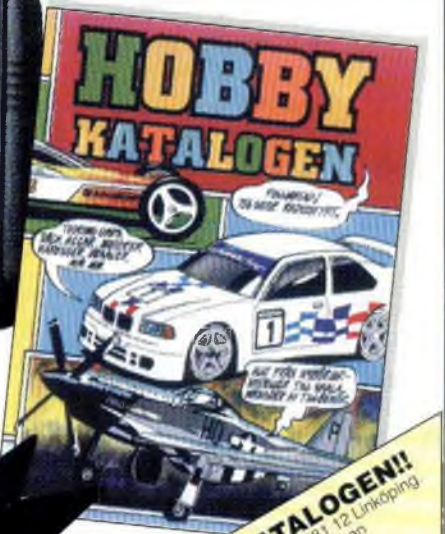
Ett extremt litet fartreglage som klarar 5A.
Avsett för bl a Slow-Fly modeller men kan också användas till exempel skalabåtar för reglering av mindre motorer, belysning, mm.
Vikt: 2,5 gram Pris ca: 260.-

MSC-20

Klarar i stort sett alla typer av 540/550 motorer.
Perfekt för elseglare och mindre motormodeller. Utrustad med broms, överbelastningsskydd och Low-Battery-Cut-Off.
Vikt: 11 gram Pris ca: 360.-
Finns även i 30A och 50A utförande!

Vill Du veta mera?!

Nu finns -HOBBYKATALOGEN- från Carrocar i Din lek- och hobbybutik! Den 156 sidiga katalogen innehåller flygplan, bilar, båtar, radiostyrningar, förbrännings- och elmotorer, däck och mängder med tillbehör för bil, båt och flyg.
Du kan köpa -HOBBYKATALOGEN- i välsorterade lek- och hobbybutiker eller beställa den direkt från oss.



156 A4 sidor fyllda med det bästa inom radiostyrd hobby och 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

MULTIPLEX God Jul och Gott Nytt MM med

COCKPIT MM

7/7/3 INTERNATIONAL SET '99

- 7 kan sändare Cockpit MM
- 7 kan mottagare Micro 7 med UNI-kontakt
- Ackar 600 mAh
- 3 standardservon
- Kristallpar
- Strömbrytare med ladduttag
- Laddkablar

Cirkapris 3.393:- + miljöavg 87:-

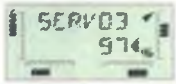
Cockpit Vario-Set '99. Utbyggbar 4K sändare med 600 mAh ack + Mottagare Pico 4/5 (18 g) Cirkapris 2.098:- + miljöavgift 52:-

Övriga

Pico-Line från ca 1.357:-
Profi mc 3010 från ca 4.392:-
Profi mc 3030 från ca 5.995:-
Profi mc 4000 från ca 9.465:-

Miljöavgift för ackar tillkommer (375:-/kg)

Så här fungerar 3-D-vredet



(Här på bilden av displayen med servo 3)
• Välj menypunkt SERVO, tryck!
• Välj servonummer, tryck!
• Ställ in servot (3punkter), tryck! Färdigt!
Lätt att göra även på fältet!

COCKPIT MM

- 12 blandare, som kan "stackas" (flyg + heli), variabla andelar och riktning
- 9 minnen, kan kopieras
- Timer + drifttid
- Dual Rate och Expo, individuell servo-neutral (1,5 eller 1,6mS), servoreversering
- Ställbart batterilarm, diagnos- och elevfunktion
- Sändarack med skydd mot kortslutning
- Center- eller tomgångstrim (gas)
- Digitaltrim, visas i displayen
- Kan förses med Channel Check
- Spakjustering: längd och returkraft
- Text tyska eller engelska, välj själv med 3-D-vredet!

650 gram!

KONTRONIK Mikroprocessorreglage och borstlösa motorer

ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES! RING!

SUN 4000: förbättrad, tunnare, lättare variant av EASY 3000, nu även för bl a neodymmotorer, ca 524:- • STAR BEC/OPT (40-70 A) En ny serie reglage, som kan fås att göra det mesta och som är så gott som omöjliga att ha sönder. (Bl a felpolningsskydd!) från ca 895:- • DRIVE-satserna med borstlösa motorer från ca 2.609:- • Borstlösa motorer från 1.660:- •
De enklare Easy-reglagen, 18 och 35A med BEC, AP och broms, för ferritmotorer - bra val till rätt pris (från 266:-) •
NY RONDO, komplett med 400-motor och propeller 335:- • Micro 10, 5 (10) A, 0,9 gram, 321:-

PRISLISTA + KATALOGMATERIAL -99 (MPX-katalog 160 sid på engelska & KONTRONIK-katalog 47 sid) mot 100:- på pgkonto 19 00 82-8 - ange namn & adress - eller 10 st 10-kronorsfrimärken!

Ring om närmaste återförsäljare. Postorder om ingen återförsäljare finns i närheten. Ring oss, helst på kontorstid, cirka klockan 9-16 (tisdag & torsdag även 18-20), lördagar 10-13 (ej sommar!)

ORBO Elektronik Hobby **AB** 32 år 2000

Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Tel 08-83 25 85
Kundservice (besök) tisd & ev. torsd 18-20, lörd 10-13 •
Fax 08-83 24 52 • Mobil 070-765 86 52 • E-post info@orbo.se • Sajt: http://www.orbo.se

När du är redo för en 4-taktare är Saito redo för Dig!

SAITO brukar komma med en ny motor per år — med den här gången drar man på lite extra och kommer med tre nya. Det finns en SAITO för alla behov och smaker och fler kommer och du behöver kanske inte vänta länge på Din speciella modell eller storlek.

FA-180

FA-180GK

FA-90R3

Motor	volym	borr	slag	varvtal	vikt	propeller	hk	pris
FA-90Rs	15,1	20	16	2.000 - 10.000	*)	12 x 8 - 14 x 6	*)	*)
FA-180	29	36	28,6	2.000 - 10.500	900 g	13,5 x 13 - 16 x 10	2.8	4.895:-
FA-180GK	29	36	28,6	2.000 - 10.500	900 g	13,5 x 13 - 16 x 10	2.8	5.295:-

FA-90R3, ø 170 mm, längd 127 mm • FA-180 & FA-180GK längd 140 mm, höjd 114 mm.

*) Ej fastställt vid tidningens tryckning.

Söders RC/HOBBY ab

Åsögatan 174, 116 32 Stockholm
"På Söder"
Måndag-Fredag 10-18 • Lördag 10-14
Telefon 08-643 67 87 Fax 08-702 15 90
hemsida: www.sodersrchobby.se

Vi beklagar att det ibland är svårt att komma fram på telefon. Måndag/tisdag besvärligast. Prova onsdag/torsdag!

modellflyg nytt

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

SMFF ordförande
Robert Sundström
Hamnesplanaden 4B, 753 19 Uppsala
Telefon 018-13 02 33

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

Angående distribution, prenumeration eller vid utebliven tidning kontakta
SMFF, Box 4015, 600 04 Norrköping,
Telefon 011-31 38 50
Telefax 011-31 24 70
Pg-konto 51 81 65-6
Hemsida: http://www.modellflygforbund.se

Prenumeration/helår/kalenderår 200:-.
Direktmedlemskap inkl försäkring 290:-

Redaktör, annonser och Modellflygnytts ansvarige utgivare
Sture Tingwall Marketing
Storgatan 24, 302 43 Halmstad
Telefon 035-21 31 41
Mobil 0706-00 47 67
Telefax 035-18 65 75
E-post sting@adept.se

Fackredaktör Friflyg
Lars-G Olofsson
Box 8044, 421 08 Västra Frölunda
Telefon 031-49 30 55

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

Fackredaktör Radioflyg
Conny Åquist
Box 17, 456 21 Kungshamn
Telefon 070-628 57 17

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/är	800:-

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

Preliminär utgivning år 2000

Modellflygnytt nr 1	vecka 08-09
Modellflygnytt nr 2	vecka 16-17
Modellflygnytt nr 3	vecka 24-25
Modellflygnytt nr 4	vecka 32-33
Modellflygnytt nr 5	vecka 40-41
Modellflygnytt nr 6	vecka 48-49

Beträffande annonsbokning manusstopp kontakta redaktionen i förväg!

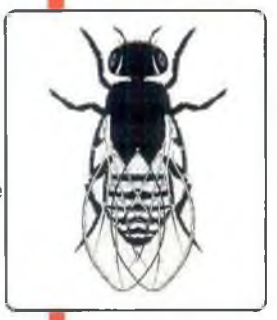
Annonsunderlag i positiv film senast 3 veckor före angiven utgivning.

Tryck NDB Printing, Holland
ISSN-0345-813X

OMSLAGET

Återigen en stämningsfull modellflygnytt-julomslagsbild av Bert Jansson. Ernst Börjesson flyger Berts "Chunkie 92" – Zenoah 38 i nosen, vikt drygt 8 kilo. Lilla bilden: Från Jet-VM där Hans Blom fick höga statiska poäng för sin Viggen, baserad på Einar Johnson-byggsats.

Modellflygnytt nr 6 julnumret 1999



Boddington: Stora modeller 15	sid 6
Biggles i luften	sid 8
Julkrysset	sid 10
När skönheten kom till byn ...	sid 12
Detaljstudier utomlands	sid 13
Rapport från Jet-VM 1999	sid 14
Man flyger väl Down Under ...	sid 16
Ryan PT-20	sid 18
Fantastisk film om fantastiskt	sid 19
MVVS 1.50 GFS/ABC R/C	sid 20
Visst är världen liten ibland	sid 22
Skalariksdag 1999	sid 23
Graupner Aresti Cup	sid 24
Första mailet hem	sid 26
Notiser	sid 27
Diverse	sid 28
Hösttävlingen i Uppsala	sid 29
Modellflyghistoria	sid 30
Tournament of Champions	sid 32
Modellflygår	sid 36
Pilotrutan	sid 41
Vart tog pengarna vägen?	sid 42
Pryltorget	sid 43
Blå Hallen och Bostonian	sid 44
Thorstruten meeting	sid 47
Flygsportkonferens 1999	sid 48
Webra 35	sid 48
Saitomortalen	sid 49
Friflyg: M&K elektroniktimer	sid 50
Graupner Heading Lock Gyro	sid 51

Jag har fått äran att skriva årtusendets sista ledare i denna tidning, vårt förbundsorgan. Som förbundsorgan är det viktigt att Modellflygnytt speglar svenskt modellflyg och sådant medlemmarna efterfrågar. Om du saknar något i tidningen, fatta pennan och skriv! Redaktören välkomnar med glädje alster från alla medlemmar!

Vid denna tid på året är en av de större frågorna i förbundsstyrelsen av årligt återkommande karaktär. Det rör budget och andra saker som skall avhandlas vid det kommande förbundsmötet.

På tal om budget och ekonomi står förbundet numer inför konsekvenserna av de beslut som fattades 1995 och 1996. Då beslöts det att SMFF inte skulle bilda en separat ungdomsorganisation och istället söka sig mot idrottsrörelsen. Konsekvensen blev att förbundet tappade stora mängder statliga bidrag, något som det har kompenserats för främst med hjälp av höjda medlemsavgifter. Läs gärna den artikel som finns på annan plats – sidan 42 – i denna tidning om förbundets ekonomi!

Har ni tillgång till Internet och testat möjligheten att läsa och skriva inlägg på förbundets klotterplank? Om inte, pröva! Adressen är http://www.modellflygforbund.se/mess99.htm .

Kom ihåg att du behöver din MFN-adressetikett för att kunna posta inlägg. Under den senaste tiden har man kunnat läsa inlägg om RC-filmer, hobbymässan och flygsimulatorer. Även äldre inlägg är sparade för den som vill gå tillbaka och titta.

Robert Sundström

Robert Sundström, ordförande

Copyright Modellflygnytt

För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!

AVSNITT
15

Propellrar, tankar & bensinare stort

Propellern

Propellern är en viktig detalj. Den ska dra fram modellen i önskad hastighet. Det finns regler att ta till då man skall välja, men bara genom att prova sig fram finner man rätt storlek för varje motor och modell.

Stora motorer kräver stora propellrar. Dessa är dyra. Jag räknar inte med att Du kan komma till fältet med ett dussin propellrar i sorterade storlekar och stigningar.

Ett sätt att få fram rätt storlek utan att lägga en förmögenhet på snurror är att köpa den största träpropellern, som motortillverkaren rekommenderar. Om den passar, är det bra. Om belastningen blir för stor för motorn eller att accelerationen inte blir så bra som man önskar, så är det lätt att steg för steg kapa en liten bit av bladen och kanske samtidigt minska bladytan något.

Vad Du än gör och innan Du över huvud taget monterar en propeller på motorn – kolla att den balanserar! Som en följd av det stora centrumhålet är den enda säkra metoden att balansera snurran med hjälp en "nålbalanserare" typ Dubro. Med denna centreras balanseraren effektivt i propellerns axelhål. Denna metod visar balansen i varje riktning. Om bladen vippar åt ett håll är det lägre bladet tyngre och om hela propellern tippar över åt en sida är hålet inte centrerat utan måste justeras något. Om hålet är för stort kan man minska diametern med en silikon/plastslang.

Som en följd av priserna på träpropellrar och deras benägenhet att gå sönder när de gräver i jorden, är propellrar av plast de populäraste och det finns i mängder med bra kvalitet. Egentligen är beteckningen *plast* bara en beteckning på den här sortens propellrar, som vanligtvis består av glasfiberförstärkt nylon eller annan plast.

Det är ett rejält utbud av dessa propellrar från flera olika tillverkare, men australiensaren Les Bollenhagen har det största sortimentet. Hans propellrar är av glasfiber- eller kolfiberförstärkt epoxy och finns från 5" x 4 1/2" till 20" x 10" med alla "mellanmått" på exempelvis 14,5" x 12" och 13 1/4" x 10".

Han tillverkar 2-, 3- och 4-bladiga och han kan också oftast modifiera en propeller efter kundens önskemål. När jag skrev till Les för att få information för det här avsnittet skickade han buntvis plus en grafisk tabell hur man räknar fram hastigheter baserade på 20 olika pitchkoordinater och 34 olika varvtal för 680 olika hastigheter.

Hans beskrivning på en propellers funktion lyder ***pitch = hastighet & bladstorlek = dragkraft***. Att räkna fram propellern för en speciell applikation är:

Super Tiger 2500 ger 2.85 hk vid 10.000 varv/min ställs in för hastigheter på 7.000-8.000 varv/min. För att få bra flyghastighet och aerobatic-förmåga i en modell typ Laser behöver man en 18 x 10 propeller.

Sätt samma motor i en Cub där man inte är ute efter aerobaticflygning utan långsam och lite "sladdrig" flygning (skalaeffekt!) behövs mer drag, mindre hastigheter, så en 18 x 8 eller en 20 x 8 propeller passar där bäst. (Naturligtvis rekommenderar Les sina egna Bolly-propellrar för max effekt!)

Skriv nu inte till honom för brevsvar eftersom han är upptagen med proptillverkning. Men han skickar Dig en komplett och innehållsrik förteckning över propellrar med goda råd och tips förutsatt att Du bifogar ett kuvert med din adress samt tillräckligt med pengar för returportot.

Återigen påminner jag om att propellrar på stora motorer är potentiella dödsfaror om inte sunt förnuft är med i bilden. Om Du fortfarande inte är övertygad, så låt mig ge några siffror jag räknat fram.

Ett blad på 11 tums träpropeller, som släpper från en motor med 10.000 varv/minut träffar Dig med i stort sett samma kraft som en kula från en .38-kalibers specialrevolver av samma typ som polisen har. Så bli inte en oskyldigt offer.

Här några Dubroprodukter, som tagits fram speciellt för stora modeller och för bensindrift. En rejäl tank på 1,5 liter med bränsleslangar som tål bränslet.

Till vänster på bilden en 12 mm tjock skumgummi-"matta" lämplig för dämpning av mottagare, bränslatankar med mera.

Några ord om bränsletankar

Kontrollera noga att de inte läcker. Framför allt om bensin är bränslet. Silikonslang duger. Använd neoprene eller plast. Se till att tanken är isolerad mot vibrationer för att undgå att bränslet skummar.

Motorfästena måste vara stabila. Kontrollera dem ofta – titta efter utmattningssprickor. Använd nya, "sega" bultar och säkra dem med vibrationssäkra låsmuttrar.

Använd för övrigt 1:4-skalatillbehör – klevisar och kullinkar – av mycket god kvalitet. Och kontrollera dem ofta.

Stora motorer blir inte varmare än små motorer, men volymen het luft blir större, så det gäller att se upp med alltför täta motorkåpor. Rent generellt gäller regeln, att luftutsläppet skall vara minst fyra gånger större än luftintaget.

Det gäller också att se upp med avgasvärmen. Ljuddämparna kan bli tillräckligt heta för att sätta eld på en modell och fastän det skulle se rätt spektakulärt ut med en modell, som går i backen i ett eldhav, kan det också vara extremt farligt. Titta exempelvis på J'Tecs eller Westons utbud av ljuddämpare med tillbehör.

Kommentar

Jag står i tacksamhetsskuld till de engelska agenter, återförsäljare och tillverkare, som har givit mig information till det här avsnittet. Eftersom det är för internationell spridning skulle det vara fel att lista dem här. Jag uppmanar därför den modellflygare som behöver någon speciell produkt att söka efter den i första hand hos sin lokale försäljare. Listan här nedan omfattar specialister på olika produkter och de sprider gärna information eller adresser till importörer eller lokala försäljare.

It's a must! David rekommenderar varmt den listiga balanseraren från Dubro. Den kan ställas om för såväl små som stora propellrar — här en 18-tummare i lätt rotation. Vid pilarna ändplattornas "nav" – tunna cirkelrunda metallskivor som minimerar friktionen. Ändplattorna som är identiska har här ställts in för utvändig montering av propellern.

Toni Clark anser & skriver

Det handlar då uteslutande om tändstiftsmotorer (SIMs = Spark Ignition Motors). Jag avskyr starkt alla former av glödstiftare. Varför, kan man fråga sig.

Du håller säkert med om att vad anbelangar själva flygandet, så finns inget värre än en motor, som man inte kan lita på. För egen del, så väntar jag fortfarandet på att få uppleva en glödstiftare som är lika tillförlitlig som en tändstiftare.

Bortsett från det så har vi kostnaden. SIMs är betydligt billigare i inköp än glödstiftsmotorer och har framför allt lägre driftskostnader. Med SIMs tillkommer fler bonuspoäng: man behöver inte koppla in en mängd startbatterier och startmotorer, inga sladdar, som är i vägen, ingen smetig olja, som sprids längs flygplanskroppen. En rätt inställd SIM behöver bara en kick på propellern för att tända.

Och ljudet

En stor propeller, som gör runt 6.000-7.000 varv på en SIM låter minte illa, tvärtom. Det kan jämföras med det ociviliserade tjutet från en glödstiftare. Jag vet inte vad Du tycker, men för egen del finner jag det vara irriterande att se/höra en snyggt byggd Spitfire eller Hurricane med en skrikande och kanske växlad glödstiftmotor i nosen – speciellt som det är svårt att glömma det oförglömliga ljudet av en Merlinmotor.

Det flesta indistruellt tillverkade SIM-motorer är konverterade motorsågsmotorer. Men stirra Dig inte blind på beteckningen motorsåg. Jag ska förklara varför. Motorsågstillverkare står inför samma problem som de som utvecklar modellflygmotorer. En motorsågsmotor skall ha ett bra vikt/effektförhållande liksom också låg vibrationsnivå. Som modellmotorer!

Mera ...

Motorsågsmotorer är undantagslöst utrustade med antingen en japansk Walbro- eller en amerikansk Tillotson-förgasare. Båda har pump och två nålar för inställning tomgång och fullvarv. En tredje nål förhindrar att tomgången blir *för* låg.

Pumpen är en enkel anordning med ett membram av syntetgummi. Membranet fås att oscillera (=slå fram & tillbaks) av en luftkanal till vevhuset.

När kolven går upp "suger" det membranet åt ena hållet och på nergången trycks bränslet genom två envägsventiler, som hindrar bränslet att tryckas tillbaks till tanken. De nämnda förgasarna är nästan indentiska vad gäller utseende och funktion.

Bränslematningen

Om Walbro/Tillotson-förgasarna kan sägas, att membranpumparna är effektiva. Stäng luftningen till tanken med motorn på fullvarv och pumpen kommer ändå att tömma tanken. Men tro inte, att Du därigenom kan nöja Dig med vad som helst i slang/rörväg för bränslematningen. Icke!

Bränsleledningen måste hållas så enkel som möjligt. Använd slang/rör, som tål bensin. De som vanligtvis säljs för modellflygändamål duger inte, framför allt inte silikonbaserade sorter. Jag haft så mycket problem med bränsleslangar att jag numer låter specialtillverka dem för eget behov och för försäljning.

Bränsleupptagningen i tanken måste ha det speciella klunkfiltrer som säljs till motorsågar; filtret har ett gjutet aluminiuminre med en mantel av bomullsfilt, som är tät och bortåt 5-6 mm tjock. Utan detta filter kan främmande partiklar som alltid finns i bensin komma in i förgasaren.

Något som är lika viktigt är att detta filter förhindrar att pumpen suger luft. Vibrationer från den arbetande motorn kan få bensinen att skumma. Utan detta filter skulle pumpen suga mer luft än bränsle; den luften gör sedan att motorn går ojämt och slutligen stannar. Klunkfiltret ser till att pumpen tömmer tanken på rätt sätt.

Inga fler filter

Montera inte in ett extra plastfilter mellan tank och motor. Om klunkfiltret inte stoppar skräpet så gör inte plastfiltret det heller. Dessutom kommer detta extra filter att tjänstgöra som en "luftbehållare".

Trots det speciella klunkfiltret kommer mycket fina luftbubblor att passera in i bränsleledningen. Dessa små bubblor samlas i plastfiltret tills de tillsammans bildat en betydligt större bubbla. Du märker och blir medveten om närvaron av den-

Fortsättning nästa sida!

Ett dämpat motorfäste med rejäla gummibussningar. Great Planes.

Anders Holmer, Halmstad, med sin kompletta samling Bigglesböcker. Foto: Jari Välitalo, Hallandsposten

Hans-Uno Bengtsson

Biggles i luften

"I'm not much for walking", säger major James Bigglesworth i Biggles Takes the Case. "Life's too short." Och underförstår därmed det viktigaste med flygning: det är ett snabbt och bekvämt sätt att förflytta sig.

Så har också naturen åtminstone fyra gånger uppfunnit flygmaskiner inom fyra helt olika djurgrupper med fyra helt olika vingkonstruktioner: insekter för mer än 300 miljoner år sedan, pterosaurer för 225 miljoner år sedan, fåglar för >150 miljoner år sedan och fladdermöss för 50 miljoner år sedan; för knappt 100 år sedan uppfann så människan flygmaskinen.

Fördelen med flyg är att det går snabbt, och stora flygmaskiner flyger snabbare än små, men hur mycket snabbare?

Det behövs ingen sofistikerad teori för flygning; det räcker med att konstatera, att "ned kommer man alltid": flygning inbegriper tyngdkraften, och tyngdkraften bestäms av tyngdaccelerationen, som (i likhet med all acceleration) har sorten längd per tid i kvadrat (till exempel m/s^2).

För att få en fart, något med sorten längd per tid (till exempel m/s), måste man multiplicera tyngdaccelerationen med en längd och sedan dra roten ur resultatet; alltså måste flygmaskinens fart vara proportionell mot kvadratroten ur dess längd.

Med flygmaskinens längd menar jag inte nödvändigtvis längden från nos till stjärt eller vingbredden, utan en "karakteristisk" längd som gör det möjligt att jämföra flygmaskiner av olika form.

Eftersom en flygmaskins massa är proportionell mot dess volym, och volym är längd gånger bredd gånger höjd, det vill säga en längd i kubik, är en lämplig "karakteristisk" längd kubikroten ur massan. En flygmaskins fart är alltså proportionell mot kvadratroten ur kubikroten ur massan, det vill säga mot sjätte roten ur massan: en flygmaskin som väger en miljon gånger så mycket flyger tio gånger så fort. Hur stämmer denna enkla förutsägelse?

En bananfluga väger 1 mg och flyger 3 m/s (flyg *är* ett snabbt transportmedel: den mikroskopiska bananflugan flyger tre gånger så snabbt som jag promenerar).

En fasan väger 1 kg, en miljon gånger mer, och bör därför flyga med 30 m/s; ornitologisk litteratur anger 19 m/s, vilket stämmer rätt väl.

En Boeing 747 väger 300-400 ton, nästan en miljon gånger mer igen, och bör därför flyga med 300 m/s, vilket stämmer utmärkt med marschfarten för en Boeing 747, 1000 km/h.

Vi kan göra en annan enkel förutsägelse om flygmaskiner. Vingarean är just det, en area, det vill säga en längd i kvadrat; eftersom den "karakteristiska" längden ges av kubikroten ur massan, bör vingarean vara proportionell mot kvadraten på kubikroten ur massan, det vill säga mot massan upphöjt till 2/3: en flygmaskin som väger en miljon gånger så mycket bör ha tiotusen gånger större vingarea. Hur väl stämmer detta?

Bananflugan har en vingarea av 2 mm^2, några kvadratmillimeter.

Fasanen, som väger en miljon gånger mer bör ha en tiotusen gånger större vingarea, några kvadratdecimeter; ornitologisk litteratur anger 9 dm^2, en hyfsad överensstämmelse.

Och en Boeing 747, som väger nästan en miljon gånger mer igen, bör ha en vingarea som är tiotusen gånger större igen, några hundra kvadratmeter, vilket stämmer väl med data, drygt 500 m^2.

Stora modeller

Fortsättning från föregående sida!

na storbubbla genom tillfälliga misständningar, som även kan stanna motorn.

Raka rör och hög tank

Se till att Du inte har S- eller P-krökar på bränsleledningen eftersom luft samlas i "topparna" och stoppar matningen. Fastän pumpen kan suga tanken helt tom klarar den inte att få med sig de små mängder av luft, som "fastnat" i ledningarna. Vad som händer är att pumpen inte "får grepp" om luften, som i stället helt enkelt bara vibrerar utan att komma någon vart.

Jag försöker alltid placera tanken så högt som möjligt, så att luften alltid kan ventileras tillbaks till tanken. Jag placerar också tanken så att jag kan se den – antingen i en öppen cockpit eller genom vindrutan – en snabb blick och man kan kolla att bränslet räcker för nästa flygning!

Säkra alla slangförbindelser (slangarnipplar) med metalltråd. Dubro har speciella klamrar. Det gäller också kopplingar inne i tanken. En sista anmärkning var gäller bränsleslangar. Låt inte lura Dig att använda de mycket billiga och genomsynliga PVC-slangarna, om Du inte har tillgång till speciella verktyg och anslutningar. Det är pratiskt taget omöjligt att trådsäkra PVC-slang. Materialet blir rätt snabbt hårt sedan det kommit kontakt med bensin och är den då inte rejält säkrad vid nipplarna lossnar den en aning – och luft kan smyga in den vägen.

Där blev det lite olika synpunkter på lämpliga motorer för storskalamodeller. Min erfarenhet av specialtillverkade glödstiftsmotorer och tändstiftkonverterade "skogs- & jordbruksmotorer" gör att jag lugnt påstår att det finns plats för båda typerna. Om våra modellmotortillverkare verkligen lyckas, kanske det inte längre behövs några motorsågsmotorer.

Men till dess de dyker upp med en än bättre "dragare" kan vi utan vidare hållas oss till Zenoahs, Quadras och de andra – de kommer att uppfylla våra krav perfekt.

—fysik för flygare

Hans-Uno Bengtsson är universitetslektor vid Lunds Universitet, Institutionen för Teoretisk fysik. Hans-Uno har gjort sig känd som entusiasmerande föredragshållare med karakteristiskt avvikande ingreppsvinklar på sina ämnen. Hade bland annat intressanta inlägg i TV-programmet Nova.

Vi observerar vidare, att förhållandet mellan massa och vingarea är proportionellt mot förhållandet mellan volym och area, det vill säga mot den "karakteristiska" längden; eftersom farten är proportionell mot kvadratroten ur den "karakteristiska" längden, är den alltså också proportionell mot kvadratroten ur förhållandet mellan massa och vingarea, det vill säga mot kvadratroten ur vingbelastningen (noga räknat är vingbelastningen förhållandet mellan tyngd och vingarea, men flygmaskinens tyngd är ju helt enkelt dess massa gånger den konstanta tyngdaccelerationen).

För högre fart krävs högre vingbelastning; när svalor eller falkar ska flyga fort drar de in sina vingar och minskar på så sätt vingarean, vilket ökar vingbelastningen.

Vi kan göra ytterligare några enkla, allmänna förutsägelser om flygmaskiner.

Hur är det med bränsleekonomin? Hur mycket energi förbrukar en flygmaskin per tillryggalagd sträcka? Energi är effekt gånger tid, sträcka är fart gånger tid; energi per sträcka är alltså lika med effekt delat med fart.

Effekten är direkt proportionell mot motorns (muskulaturens) massa och därmed mot flygmaskinens massa; farten är som vi sett proportionell mot sjätte roten ur massan.

Energiförbrukningen per tillryggalagd sträcka är därför proportionell mot massan delat med sjätte roten ur massan, och energiförbrukningen per tillryggalagd sträcka och transporterad massa är proportionell mot detta delat med massan, det vill mot ett delat med sjätte roten ur massan.

Ju större massa, desto mindre energiförbrukning per tillryggalagd sträcka och transporterad massa; det är billigare (närmre bestämt tio gånger billigare) för en Boeing 747 att transportera 1 kg Boeing 747 än för en fasan att transportera 1 kg fasan samma sträcka.

Tittar vi istället på energiförbrukningen per tidsenhet och transporterad massa, bör denna bli oberoende av storleken; energi per tidsenhet är effekt, och effekten är ju proportionell mot massan. Och mycket riktigt: en kolibri sätter varje dygn i sig en mängd nektar motsvarande hela dess kroppsmassa, vilket innebär att den sätter i sig — och förbrukar — sådär 4% av sin kroppsvikt i timmen.

En Boeing 747 gör av med 10 ton bränsle i timmen, vilket på en totalvikt av 300-400 ton, gör sådär 3% av kroppsvikten i timmen, ganska precis samma som för kolibrin. Men en Boeing 747 hinner 40-50 gånger längre på en timme: farten är ju proportionell mot sjätte roten ur massan.

Vi behöver förresten inte inskränka jämförelsen till flygmaskiner. En bil förbrukar ungefär en liter bensin per mil, 0,1 l/km. En Boeing 747 förbrukar 10 ton bränsle per timme, vilket med en marschfart av 1000 km/h blir 10 kg/km eller ungefär 10 l/km, 100 gånger mer än bilen.

Men en Boeing 747 rymmer också 100 gånger fler personer än bilen. Räknat per passagerarkilometer är bränsleförbrukningen för en Boeing 747 lika stor (eller liten) som för bilen. Och man kommer 10 gånger fortare fram med flygmaskinen.

Bananflugor, fasaner, Boeing 747 — alla är de flygmaskiner och det är fysikens styrka att den kan beskriva dem alla med samma enkla, grundläggande samband, trots att de skiljer sig dramatiskt i konstruktion såväl som storlek (flygplanet väger nästan en miljon gånger mer än fågeln, som i sin tur väger en miljon gånger mer än insekten).

Däremot finns det fundamentala olikheter i säkerhetsbestämmelserna för naturens och människans flygmaskiner.

Tag som exempel en svan. En svan har en marschfart om 20 m/s, 70 km/h, och tillryggalägger under ett flyttpass om 12 timmar alltså bortåt 1000 km, en lika lång sträcka som jag går under ett år! (Jag går några kilometer om dagen.)

Hur mycket bränsle går det åt för denna transport? En svan väger 10 kg, varav 20%, 2 kg, är flygmuskler. Flygmuskulaturen hos fåglar utvecklar en nyttig effekt om 100 W per kg. (Detta ska jämföras med vår muskulatur, som bara levererar 10 W nyttig effekt per kg — det är inte underligt att det varit så svårt att utveckla människokraftdrivna flygplan!).

Svanens flygmotor har alltså en effekt om 200 W. Verkningsgraden är ungefär 25%, vilket innebär att svanens effektförbrukning är 800 W, det vill säga svanen förbrukar en energi av 800 J per sekund, vilket med en marschfart om 20 m/s motsvarar 40 J per meter eller 40 kJ per kilometer.

Svanens bränsle är fett, som innehåller 40 kJ per gram; följaktligen förbrukar svanen 1 gram fett per tillryggalagd kilometer. Under ett flyttpass om 12 timmar, 1000 km, förbrukar svanen alltså 1 kg fett, vilket är hela dess bränsleförråd.

När svanen landar är den alltså inte bara dödstrött, utan också utsvulten; den har uttömt sina sista bränslereserver och landar med helt tomma tankar. Sådant skulle Luftfartsverket aldrig tillåta.

Bananfluga, 2-4 mm lång insekt, släktet Drosophila.

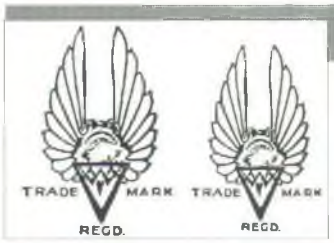
- **Minimag**. Jim Sahelley, 358 Birmingham Road, Walsall, West Midlands, WS5 3NX, England
- **Quadra Conversions**, Dario Brisighella Sr. 1032, E Manitowoc, Oak Creek, WI 531 54. USA.
- **Kavan Electronics**, Franz Kavan, Lindenanststrasse 56, D-8500, Nürnberg 10, Tyskland
- **Fartronics**., 375 Isle Royal Road, Galesburg, Il. 614 01 USA.
- **Bolly Props**. Les Bollenhagen, 11 McKinley Street. Elizabeth Downs 5113, South Australia.
- David Diesel Conversions, Box 141 Mitford Ct, 06460. USA.
- J-Tec Accessories, 164 School Street, Daly City, CA. 94014. USA.

J'Tec har i sitt produktprogram en mängd olika ljuddämpare. Här en specialare för Pitts – passar bland annat Super Tigre 2000-2500-3000, .61, .75, .90 samt också OS Max .91-1.08 med adapter.

Dags för Modellflygnytts sedvanliga

Så lackar det mot jul igen. Efter jul kommer påska. Före jul kommer Modellflygnytts sedvanliga julkryss med flygnötter att knäcka. 24 frågor, lätta, svåra, omöjliga, men det skall vara spänning och ovisshet också. Bäst-knäckarna har chans att vinna Catalinor från Slotcar – se förra numret av Modellflygnytt! Vi lyfter på tomteluvan och tackar! Skicka lösningen till Modellflygnytt, Storgatan 24, 302 43 Halmstad före 15 januari 2000. Ange Ditt SMFF-nummer.

1



Det finns många firmamärken. Här är ett med modellflyganknytning – engelskt sådant!
1 Frog
x Meteor
2 Irvine

2

Biggles satt vid bord nummer 2 på restaurant Adlon, Bank Streeet, Kensington, London, med en man
1 Ginger
x von Stalhein
2 Algy

5

Den förste, som flög över Alperna vad den här modiga och väl påpälsade karlen. Namnet var:
1 Jean-Pierre Bienvolux
x Jean Bielovucic
2 Hercule Bleriot. Jr

6

Short Solent, omtalad även i utländsk modellflygpress är resultat av ett svenskt samarbete
1 Berggren + Berggren
x Gustavsson + Berggren
2 Lagerström + Berggren

9

Så var det den sedvanliga frimärksfrågan – naturligtvis med flyganknytning. Märket är
1 Från Argentina
x Från Cuba
2 Från Uruguay

10

En knepig fråga: En av Den Gambles modeller hänger som prydnad i en lokal i Halmstad
1 Sture-skolan (jo, den finns!)
x Högskolan (finns också!)
2 Officersskolan (även F14 finns!)

13

Raden av märken med anknytning till flyg är omfångsrik. Det här är ett och det är
1 Fallskärmsjägarnas
x Flygambulansförarnas
2 Kustbevakningsflygarnas

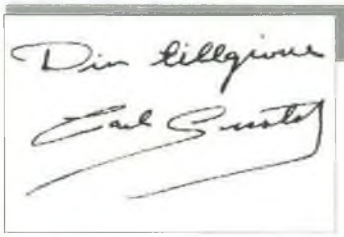
14

En Modellflygnyttmedarbetare i unga år. Han står intill en av de flygplan han flugit. Det är en
1 DH Vampire
x DH Venom
2 DH Vixen

17

Två personer, som av många anses fört det tyska Luftwaffe framåt under andra världskriget
1 Hanna Reich och Ernst Udet
x Elly Beinhorn och Ernst Heinkel
2 Elly Reisch och Hermann Göring

18



Flyghistorien har mött många Carl Gustavar. Vem skrev möjligen sitt namn på det här viset?
1 Carl Gustaf Ahremark
x Carl Gustaf von Rosen
2 Carl Gustaf Cederström

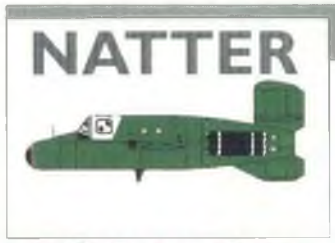
21

Här handlar det om en mycket väsentlig man i modellmotorhistorien. En japan naturligtvis.
1 Ogawa
x Mihara
2 Osawa

22

Det händer att importörer byter namn på en produkt. Så har skett i Tyskland, där Titan-motorn är en
1 Zenoah
x Quadra
2 Magnum bensin

25



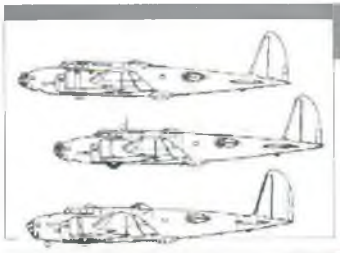
Tyska Bachem BP-20A Natter får en att tänka på chefen – för en modellflygfirma – med snarlika namn
1 Kavan
x Jamara
2 Graupner

26

Den Gamble har sedan 1982 producerat en del Modellflygnytt. Hur många inklusive detta nummer?
1 96
x 99
2 102

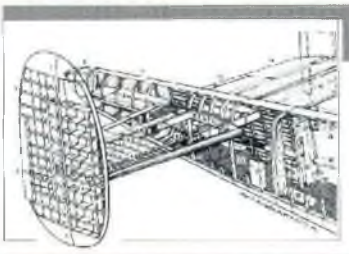
Julnötter!

Priserna är inte dåliga — Catalinor, tre stycken till de bästa nötknäpparna. Om lika resultat genomförs en lottning!



3

De här är några prototypmaskiner till en senare rätt omtalad, amerikansk flygmaskin
1 Boeing B-17
x Boeing B-24
2 Boeing B-29

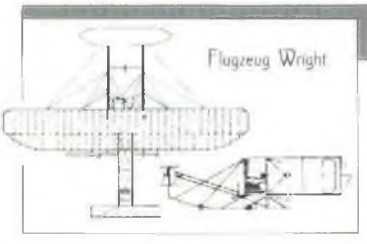


4

En så kallad sprängskiss som omväxling. Ett välkänt akterparti av ett fyrmotorigt flygplan, en
1 Avro Tudor, AR, Mk III
x Avro York, MP, Mk II
2 Avro Shackleton, MR, Mk III

7

En bild av en välkänd flygarfamilj och ett sjöflygplan med ett märkligt namn
1 Mrs och Mr Lindbergh
x Mrs och Mr Hughes
2 Mrs och Mr Mulligan



9

Wilbur Wright flög första gången i Europa den 8 augusti 1908. Hur lång flygtid lyckades han då uppnå?
1 1 minut 45 sekunder
x 3 minuter 45 sekunder
2 5 minuter 45 sekunder

11

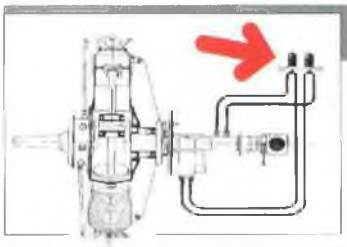
Det har inte funnits så många triplanes här i världen. Fokker var en, Sopwith en annan. En tredje är
1 FIAT
x Caproni
2 Marconi

12

Nu handlar det om mannen till höger på bilden. Hur vad det? Han flög 27 gånger med flygplanet
1 Bell MX-524
x Bell X-1
2 Bell XS-3

15

En flygfilm med allvarliga bottnar. Peter Sellers spelade bland annat engelsk officer i filmen
1 From here to Eternity
x Dr. Strangelove
2 Their flight to Eternity



16

Den finns många konstiga saker på en roterande stjärnmotor. Vad kan de här två grejerna var för något?
1 Varningslampor för låg oljetryck
x Luft- & vattenfilter för smörjoljan
2 Skvallerglas för oljenivån

19

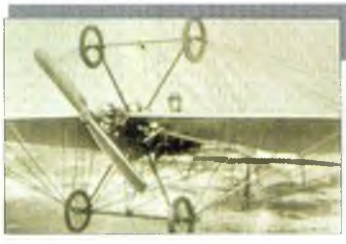
Den här mannen ligger bakom många omtyckta flygplan-konstruktioner, bland annat
1 SAAB Safir
x SAAB Scandia
2 SAAB 18 (B18 & T18)

20

Tyska just-efter-kriget-vehiklar från en välkänd flygplantillverkare, som då bytte produktprogram.
1 Heinkel
x Messerschmitt
2 Henschel

23

En japansk firma som har/hade många olika modellhobby-varianter på sin så kallade lyra:
1 OK
x Pilot
2 Hirobo



24

Jag vet inte om han hade svårt att lära sig landa, men dubbla landställ hade han i varje fall. Han hette
1 Gustaf Leer
x Gustav Tweer
2 Gustaf Meer

27

RC-sändare finns det många olika typer av. Och märkliga former förekommer också – som på
1 Miniprop
x Telecont
2 Simprop

28

Viking var en diesel, ett trumfäss, sa reklamen. En stark diesel på 2.5 cc (stora klassen) stod det också.
1 Viking var norsk
x Viking var svensk
2 Viking var dansk

BHT-1 Beauty under renovering till flygskick.

Till vänster landstället – det vridbara och till höger kroppen. Sporrhjulets "näpna" kåpa finns redan på plats.

När skönheten kom till byn...

I våras kom skönheten BHT-1 Beauty till Vallentuna. Men då var hon ganska bedagad och nära 50 år gammal. Hon hade stått i en hangar i Norrtälje, i det närmaste bortglömd.

Nu handlar det både om nya bitar i grundkonstruktionen, översyn och restaurering. Plus ny make up och målning för att behaga karlarna som ska flyga henne...

BHT-1 sägs ha blivit ritad som första skiss på en bordduk på en resaturang, men en bättre sanning är att till planet finns 4000 ritningar och 2500 beräkningsblad.

1944 flögs hon för första gången av en av konstruktörerna, Erik Bratt. De två andra hette Karl-Erik Hilding och Björn Törnblom och bokstäverna BHT kommer från initialerna i deras efternamn.

Planet var avsett att bli ett folkflygplan som var och en skulle kunna ha i sitt garage. Den drömmen gick aldrig att förverkliga och det blev bara ett exemplar. Mera detaljer om BHT-1 kan du läsa i nr 2-5/1998 av Modellflygnytt. Där fanns också skalaritningar. Det roliga är att i Vallentuna ska Beauty återuppstå i flygbart skick igen och fullbordandet av de planerna är långt framskridna.

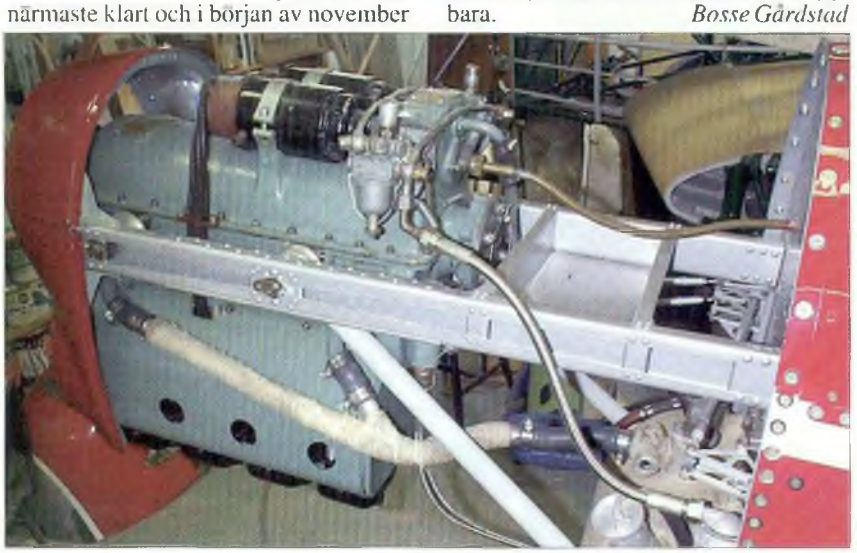
I oktober var restaureringsjobbet i det närmaste klart och i början av november ska planet sättas samman och göra provflygningar från Gullbrofältet (fullskalafältet, inte modellflygstrippen!) innan det överlämnas till dess nya ägare Ingvar Ehrenström. Cirka 1500 timmar kommer renoveringen att ta och då har klädseln bytts, motor och reglage och instrument har renoverats och kalibrerats. Huven är bytt och inredningen i kabinen är ny.

Åke Jansson äger verkstaden i Vallentuna, där gamla plan renoveras. Åke har just nu en Klemm 35 och en Tipsy Nipper i verkstaden och har under åren fixat så att 15-talet plan (mest Cubar) åter blivit flygbara.

Bosse Gårdstad

Nydukat och färskt har ersatt gammal klädsel och "murket" material.

Till höger: Fräscht och snyggt vid motorinstallationen.



Ett bra förslag: Prenumerera på Modellflygnytt nu ! För hela år 2000! — för bara 200:-, som
Ett ännu bättre förslag: Bli medlem i Sveriges Modellflygförbund för 300:-/år (är Du yngre

Detaljstudier utomlands

Detaljerade bilder är givetvis utomordentligt viktiga underlag vid bedömning av en modells skalariktighet. Lennart Arjevall ger här några tips om flygmuseet i Europa, där sådan dokumentation kan inhämtas.

Som skalabyggare kan man inte få nog av underlag som visar detaljer på modellens förlaga. I flyglitteraturen finns givetvis mycket att hämta, men egna foton av modellens förebild är inte heller att förakta. De svenska museerna på Malmen, Arlanda, Optand, Visby och Ugglarp är ju relativt lätta att nå och innehåller mycket intressant med svensk anknytning.

För den som bygger modeller efter utländska förebilder är det lite besvärligare. Då är man hänvisad till att leta upp museer och utställningar utomlands, vilket man kanske drar sig för om man är ovan att resa ut på egen hand. Då är rådet att slå sig ihop i en större eller mindre grupp, hyra buss med chaufför och lägga upp en rundtur till intressanta platser. Har man dessutom tillgång till en historisk kunnig guide, ger detta en extra dimension till resandet. Det är precis vad Svensk Flyghistorisk Förening, SFF, gör.

SFF stiftades 1961 och omfattar idag nästan 4400 medlemmar. Föreningen verkar över hela landet med ett dussintal regionala avdelningar, som ordnar träffar och utflykter. I flera av dessa regioner har man också tagit initiativ till utlandsresor ungefär så som skisserats ovan. Under åren har grupper av medlemmar besökt åtskilliga av det hundratal (!) flygmuseer, som finns i Europa (50 flygmuseer bara i Tyskland). Resor har också ordnats till så avlägsna länder som Kina och USA.

Förra året reste till exempel ett gäng med buss genom Tyskland och besökte på tio dagar lika många flygmuseer – plus en del annat intressant. I år har flera grupper arrangerat resor till bland annat Paris och invasionkusten i Normandie. Det här sättet att resa är så lätt och bekvämt; enklast är att om möjligt ligga still några nätter på en plats och göra dagsutflykter.

Här skall gärna påpekas att det ofta också är flyg- och historie-intresserade damer med i dessa grupper – en semesterresa för familjen, alltså.

De här visade bilderna härstammar från några av de senaste årens museiresor i Europa. Den som vill ha tips om praktiska ting i samband med sådana gruppresor, kan vända sig till Svensk Flyghistorisk Förenings kansli per telefon 08-782 43 08 och tala med Lennart Berns, som har mångåriga erfarenheter av gruppreseärrangemang eller tel 0589-898 95 alt. fax 0589-898 96, där undertecknad kan tipsa om resor i främst Europa.

Text & Foto: Lennart Arjevall (LA)
Foto: Sten Wahlström (SW)

Bf-109, Deutsches Museum Oberschleissheim SW

Wellington, Brocklands, London. SW

Stearman, Deutsches Museum, Oberschleissheim, SW

Luftfartmuseum, Hannover-Laatzen. LA

Modellsegelflyg, Wasserkuppe. LA

Fokker Dr-I, Luftwaffenmuseum, Berlin SW

sätts in på postgiro-konto 51 81 65-6. Ange namn och adress på talongen! än 25 år betalar Du endast 100:-/år) och Du får Modellflygnytt gratis hela året!

1999 Jet-VM

Skala

Vinjetten: Den som nog flög bäst – Stephan Völker, Tyskland med en L39 Albatros i slovakiska färger.

Fyra bilder nedan från vänster: Segraren Wolfgang Klührs MiG-29. (Det är inte han på bilden!) Två turbiner, cirka 20 kg flygvikt, materialkostnad ca 100.000 SEK. Han hade hela Fiberglass Classics bakom sig. Snyggt detaljerad modell.

Det tredje inofficiella världsmästerskapen för jetmodeller flögs i augusti på en österrikisk flygbas nära Zeltweg, med den berömda racingbanan A1 Ring i bakgrunden.

De två första, i Tyskland och England, gick utan svenskt deltagande. Det var därför glädjande att se att även svenska jetflygare blir mera tävlingsbenägna, och vi kunde därför mönstra ett nästan fullt lag: Einar Johnsson, Hans Blom, Anders Wikman och Johan de Nauwelaertz.

De tre första ställde upp med "Einar-Viggar" och Johan med en J29 av egen konstruktion. Det fanns ytterligare en svensk i tävlingen, nämligen Bertil Carlsson, som för tredje gången fick förtroendet som statisk domare.

Modellerna

Totalt var det 59 modeller anmälda, fördelade på 50 i Expert-Scale och 9 i Team-Scale. Av dessa genomförde 43 respektive 8 tävlingen, det vill säga 15% gjorde inte en officiell flygning av en eller annan anledning. En av dessa var Einar, som under testflygningarna kände sig ringrostig och avstod vidare flygning.

Den mest frekventa modellen var F-15, som förekom i 10 ex. Sju F-86 i olika varianter kom som god tvåa. MiG 15, F-16 och T-33 fanns alla i fyra ex. Flera modeller, däribland Viggen, förekom i tre ex. Bland de mera udda typerna kan nämnas en BD-5J (känd från bl.a. en James Bond film) i skala 1:2. Den modell som imponerade mest på mig var en österrikisk SAAB 105Ö med två turbiner. Den segrande MiG 29:an, byggd av bl.a. piloten Wolfgang Kluhr, gick heller inte av för hackor.

Motorerna

Om man gör en jämförelse med de två föregående mästerskapen, kan man skönja en ganska bestämd trend; det går mer och mer åt turbinhållet. 1995 var förhållandet mellan fläkt och turbin ungefär 80/20. 1997 hade det jämnat ut sig till ungefär 50/50 och i år var förhållandet 20/80.

Med den utvecklingen kommer vi inte att se en enda fläkt 2001, möjligtvis med undantag för Valery Gromkow från Den Tatariska Republiken. Han kommer säkert att få ett specialpris om han överhuvudtaget får sin modell i luften efter tre misslyckade tävlingar. Skam den som ger sig!

Utvecklingen

Utvecklingen på fläktsidan har av naturliga orsaker stagnerat. Desto snabbare går den på turbinsidan. Tidigare var den franska gasdrivna JPX dominerande. Eftersom många länder är mycket restriktiva mot denna typ av motorer, har den nästan försvunnit från marknaden.

Holländska AMT och den danska uppstickaren SimJet ser ut att ha funnit det rätta konceptet. SimJet verkar satsa mycket seriöst och hade hela sin stab på plats med en fin monter.

Prisutvecklingen på turbinerna går åt rätt håll, men än är det långt kvar tills de har kommit ner i sitt rätta värde. Vi väntar med spänning på vad Nils Hollmans motor har att komma med! Det skulle vara trevligt med en ny svensk motor vid sidan om Turbomin, som behöver göra en rejäl uppryckning. En enda Turbomin fanns representerad i form av drivkällan i Per G. Strömmens svenskmärkta SK28C.

Flygningarna

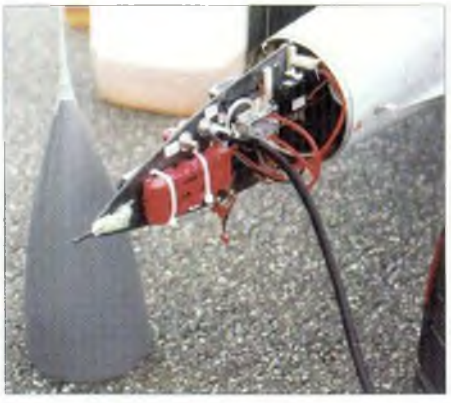
Flygstandarden har höjts betydligt jämfört med tidigare. Det samma kan sägas om den materiella tillförlitligheten.

Det var inte speciellt många kvaddar, men de som förekom blev desto våldsammare, bland annat exploderade en F-86 vid ett nedslag och brann upp totalt. Här kom Bertil Carlssons fråga väl till pass: Vet du vad det är för skillnad på en BVM-Sabre och en Fiberglass Classic-Sabre? Den senare brinner längre!

Det är naturligtvis menat som ett skämt, men med en mycket allvarlig underton. En kvadd på ett olämpligt ställe kan bli ödesdigert, inte bara för jetflyget utan också för modellflyget i allmänhet. Myndigheter och andra instanser gör knappast någon skillnad på olika typer av modeller!

Den fösta flygomgången blev inte speciellt lyckosam för svenskarna. Alla hade någon form av mekaniskt trubbel. Anders körde dessutom slut på bränslet, men kunde göra en lyckad deadsticklandning. Tyskarna flög alla mycket jämt, vilket tyder på en stor inbördes konkurrens samt många träningsflygningar. Den som satsade sina slantar på tysk seger kunde nästan vara säker på att få utdelning, även om oddsen därmed var mycket låga.

Per G. Strömmen flög sin Vampire på



sedvanligt sätt, det vill säga mjukt och elegant och med skalenlig hastighet. En plats bland de tio första skulle inte vara omöjligt för Per om han fortsatte i samma stil.

Man kunde märka en stor skillnad i flyghastighet mot tidigare år, då amerikanarna "dikterade" flygstilen. Från att tidigare ha flugit i överljudsfart var hastigheten nu i alla fall på rätt sida om ljudvallen, även om den i allmänhet var för hög. Det verkar vara samma problem inom skalaflyget oavsett klass: att flyga med rätt hastighet.

Andra omgången blev betydligt bättre för "di svenske", Johan undantagen. Han hade fortfarande mekaniska problem och tappade huven i början av flygningen.

Anders gjorde en godkänd omgång och Hans slog till med en toppenflygning. Eftersom hans SimJet-Viggen dessutom hade bra statiska poäng, låg en plats på 10 i topplistan inom möjligheternas ram om han gjorde en lika bra tredje flygning.

Tyskarna flög fortsatt bra och stärkte sin ställning. David Ribbe från USA hade anammat den europeiska flygstilen med sin MiG15, vilket gav bra utdelning i poängprotokollet. En annan som imponerade var F-15-piloten Mark Savage från Sydafrika. Tyvärr hade han för låga statiska poäng för att kunna blanda sig i slutstriden. Per G. hade problem med sin motor, och kom aldrig i luften. Ett skuret lager visade sig vara orsaken till det hela.

Som tur var hade Turbomin utrustat honom med en reservmotor, och ett motorbyte till tredje omgången skulle ge honom fortsatt chans till en topplacering. Det gäller att ha materiella resurser!

Finalomgången

Finalomgången bjöd inte på några större sensationer, utan följde mönstret från de två första.

Johan kunde äntligen göra en bra flygning, även om han fick flyga ett något reducerat program. Den ganska stora publiken gav honom stora applåder för hans Tunnan, en modell som ligger österrikarna varmt om hjärtat sedan tiden i det österrikiska flygvapnet. Liksom Hans har Johan valt SimJet som drivkälla.

Hans gjorde ånyo en bra flygning, men tyvärr räckte det inte ända fram till de 10 bästa. En 12:e plats är inte dåligt det heller! Per G. hade fått ordning på sin modell efter motorbytet, och visade att han definitivt tillhör världseliten. En 9:e plats blev resultatet efter en grandios sista flygning.

Wolfgang Kluhr var i klar ledning, och hans seger var i stort sett klar även om han skulle misslyckas i sista omgången. Han kunde därför flyga sin stora tunga MiG 29 på ett mycket avspänt sätt, och utökade sin ledning. Min personliga favorit var dock hans landsman Stephan Völker, som flög sin L-39 Albatros mjukt och behagligt, vilket räckte till en andra plats. För att bekräfta sin dominans roffade den tredje tysken Patrick Reichstetter åt sig bronsmedaljen med sin Mirage 2000.

Thailand nästa?

Under tävlingen hölls också ett möte med den internationella organisationen IJMC, där bl.a. regelfrågor och nästa tävlingsplats diskuterades. Tyvärr verkar både FAI och IJMC låsta i sina positioner ang. tävlingsformens vara eller inte vara. Detta medförde att det under tävlingen rådde stor förvirring om reglerna. Att samma saker bedöms på helt motsatt sätt inom IJMC och FAI, är inte bara förvirrande för piloter utan även för domare som dömer både jet och F4C. Det ska ju knappast vara modellens drivkälla som avgör hur en flygning skall bedömas!

FAI vill inte acceptera jetflyget som en separat klass och IJMC vägrar att anpassa sina regler till FAI:s. För sportens skull måste ni kunna enas så att jetklassen dessutom kan få officiell status.

Det diskuterades också arrangör för nästa mästerskap år 2001. Argentina, Sydafrika och Irland framförde intresse att stå som arrangörer. Inget av alternativen fick något större gensvar från de närvarande.

Till slut kom det en anmälan som de flesta hade väntat på och som hade diskuterats informellt tidigare under tävlingen; Thailand! Vem som får tävlingen kommer att avgöras senare, men det lutar starkt åt Thailand.

Tjälle

Skala

Övre raden från vänster:
• Mr Viggen himself, Einar Johnsson, med en ny Viggen – vilken i ordningen?
• Johan de Nauwelaertz med J29 av egen konstruktion med SimJet-turbin. Modellen var byggd på rekordtid.
• Anders Wikman med sin "Einar-Viggen", vanlig fläkt.
• Hans Blom med Viggen. SimJet-turbin. Mycket fint bygge av Einar-byggsats. Höga statiska poäng.

Till vänster Tjälles favorit: Hermann Michelies SAAB 105Ö Skala 1:5.

Nedan längst till höger tävlingens största modell, Bonds BD-5J i skala 1:2. Flög förvånadsvärt bra.

Man flyger väl med modellplan även Down Under?

Skriver från brorsans PC i Gosford, cirka 5 mil norr om Sydney. Idag är det vårdagjämning och vi går över till sommartid. Tidsskillnaden är nu 10 timmar till Er hemma i Sverige.

Här är våren nästan slut och sommaren börjar sakta komma igång. Mitt på dan så kan det bli ganska varmt, cirka 26-30 grader så det är härligt att åka ned till en beach och svalka sig i Oceanen.

Julpynt och de förskräckliga trädgårdstomtarna har för länge sedan gjort sitt intog här i landet. De börjar fira jul ännu tidigare än vi. Det är rätt lattjo att solen går upp i öster som vanligt och ned i väster men mitt på dan så skiner den från norr.

När man parkerar bilen under ett träd för att få skugga så får man tänka sig för så att skuggan går åt rätt håll så att säga.

När vi packade hemma i Sverige så la jag i en massa modellgrejor. Sändare, mottagare, accar, laddare, elmotorer och växellådor, servon och en del verktyg. Tanken var att jag skulle knalla in i en butik och skaffa en enkel elseglare som jag sen kunde flyga med på alla hangen eller ute i bushen. Men det blev inte så. När resdagen närmade sig så fick jag packa om allting ett flertal gånger, då vikten blev för hög hela tiden. Till sist så var jag tvungen att dumpa alla modellgrejor. Ändå så hade jag för mycket vikt.

Vad är viktigt att ta med sig för fyra månader? Jag kan konstatera att det inte är mycket som man får med sig på 20 kg inklusive väskor. Tyckte att det var viktigt att få med mig mina Graningestövlar, de kan man nog inte vara utan i vildmarken? Den japanska kökskniven och slipverkyg till den var också viktigt, likaså kom kameran med och en del andra saker som medicin osv. Det var inte lätt att få med allt. Lika bra att modellgrejorna fick vara kvar hemma, har inte haft en sekund över för att köpa och bygga.

Sen kan man bara inte knalla ut och flyga som man kan hemma. Här finns ingen mark att vara på utom långt ute på slättlandet, cirka 50 mil inåt land, om man inte hittar en lokal klubb att flyga på.

Utanför Sydney så finns det lokala klubbar som har tillgång till militära baser och till civila flygfält, så jag har knappast nån chans att på egen hand komma in där. Vi var förresten långt ute i bushen. Brorsan har en liten inmutning för opaler så vi har varit i "outback" och campat på hans claim. Där träffade vi en son till en annan opalletare som just hade provat på RC-flyg. Han och hans kompisar hade köpt ett plan på postorder och lyckats knåpa ihop det någotsånär.

Kärran hade en spännvidd på 150 cm, .40-motor, högvingat med skev, noshjul. Vikt runt 2,3 kg, vilket gjorde den till ett utmärkt nybörjarplan.

De fick inte upp det från den lilla grusvägen ute på slätten, men till slut så hade kärran lättat och ingen kunde styra så bra så kärran fortsatte i en vid sväng och försvann några kilometer bortåt innan motorn lade av. De tog sina crossmotorcyklar och började leta ett stycke in på grannens mark. Det hör till historien att gårdarna är rätt så stora här, några mil åt varje håll är väl det minsta. Så de var skitskraja att grannen skulle se de leta efter planet på hans mark.

De hade aldrig träffat grannen men visste att det var en argsint faen, så de var rejält rädda att få en kula i skallen. De hittade planet och skulle väl försöka nån dag senare. Jag erbjöd mig att hjälpa till men kompisen skulle åka till Brisbane och köpa reservdelar först. En resa på 120 mil bara för att få lite delar... Jag tipsade om att de kunde kasta iväg planet istället for att försöka starta på vägen.

Det går inte att föreställa sig hur det ser ut däruppe i bushen. Påminner om Afrikas savanner med glesa, vackra träd. Just nu blommar jakarandan med ljust lila blommor på bar kvist, oerhört vackert. Emuerna och kängurur befolkar stäppen

som på vintern kan svämma över flera meter. Skyltar varnar hela tiden längs vägarna. Vi hoppades att det inte skulle regna för då kanske vi var tvungna att stanna i flera veckor i ödemarken.

Häruppe är det som att flytta tillbaka till mitten av 1800-talet. Det liknar exakt guldgrävarbyarna från Vilda Västerns tid. Enkla skjul av plåt eller timmer. Häruppe bor det en hel del folkskygga individer som håller sig utanför samhället och lagen.

Det finns oskrivna lagar här hur man beter sig och passar det inte så sitter revolvern snart i handen på grabbarna här. Det som gör att man vet att det inte är 1857 är att det finns bilar istället for hästar. Men oftast är det gamla vrak som reparerats för att kunna forsla förnödenheter i ödemarken. Många har en stor tuff jycke som alltid står på bilflaket, när man åker till byn eller är bunden vid gruvan som vakthund. Brorsan har en kompanjon som bor i trakten och håller lite koll på läget. Han har också en tuff jycke som står bunden med en kedja på brorsans claim. En stor gul hanne som inger oerhörd respekt om man kommer för nära. Hans husse heter Tex och är uppfödd i trakten, en cool gosse som varit rodeoryttare och veteran från vietnamkriget. Numera opalsökare och hjälpreda till brorsan. Efter ett par dar så är jycken och jag de bästa vänner. När Tex kommer en dag för att byta kedja på jycken så går jag bara fram till hunden och vi byter kedjan. Tex kunde knappt fatta att man kan vara vän med en vakthund. Han tycker det var konstigt när jag berättar att jag har en jycke hemma i Sverige som bor med oss inomhus...

Gruvorna är egentligen inte så stora. Man får bara ha en inmutning åt gången och den är bestämd till att vara 2.500 kvadratmeter. Sen gäller det att gräva ett hål ned till det förande skiktet av opaler. Djupet varierar från ett tiotal meter till cirka 35 meters djup. Hålet är bara cirka 80 cm diameter och man skickar ned en stege på cirka 4 meter i taget som hakar i den övre. Det svajar betänkligt att klättra ned i mörkret. Därnere hackar man sig fram och forslar sen upp allting på mer eller mindre finurliga sätt. Det är mycket spännande att komma ner i ett hål och jobba ett tag.

En dag ägnade vi åt att åka så långt det gick västerut till ett annat opalfält. Efter mycket letande efter brorsans kompisar när vi kom fram, så hittade vi en krog, "Hilton Inn".

Det kändes precis som på Vilde Bill Hickocks tid i Vilda Västern, allt såg likadant ut. Här låg alla tomglas utanför dörren och kapsylernas antal på marken var så stort att det inte behövdes någon stenläggning. Självklart låg det en gammal gul stadig hund utanför som älskade att följa med in och få en öl och en macka.

Köpte ett nummer av Airborne, Australiens egen Modellflygnytt. Runt 100 sidor med förstklassigt tryck och massor av artiklar. Tidningen påminner om RCM eller Model Airplane News. All engelska har jag förresten lärt mig från den amerikanska tidningen och det skiljer massor till språket härnere.

Konstigt nog visste inte tidningen om att det varit VM i Pylon, så inte ord om det härnere. Rajit som varit med hem till Sverige på VM figurerade i tidningen för att han hade tävlat i en FAI-tävling härnere. Det var för resten australiska mästerskapen i Pylon. Bränslet dög inte åt honom så han ställde upp utom tävlan. Men med bra tider. Kärran klockades på radar för 346 km på rakbana och for 326 på banan. Det är bra det!

Härnere tävlar de i en hel massa klasser av Pylon. Bland annat har de kvar QM, Ljuva minnen. Det är den minsta klassen här med bara 24 deltagare på tävlingen! Tiderna är bra, killen som vann hade 66.4 sek och rekordet ligger på 60 sek blankt. 6-portad Novarossi på 264 km med radar. (Jag undrar om banan är kortare än den vi körde med på 80-talet? Eller de kanske har 25% nitro?) De tävlar också med Half A-kärror med 0.8 cc. Fattar inte varför men de har tydligen kul.

De tävlar i Q500 också, men alla tjafsar om reglerena i de olika delstaterna så ingen har lust att tävla utanför den egna staten. Det finns ytterligare en klass, 400. Kärrorna liknar FAI men man får ha 15 % nitro i så därför går det aningen fortare. Det tror de bara för FAI har bättre tider på banan i alla fall.

De tjafsar mycket om regler härnere så det är ingen som vet vad som gäller. Tacka vet jag FAI. Det är klara besked i alla fall. Så där höll vi på hemma i Sverige och tjatade om reglerna i gamla QM under många år tills klassen dog av sig själv och FAI kom i stället.

Det verkar som de bygger och flyger likadant som hemma. Reportage om liknande plan och byggsatser. Utvecklingen är som i Europa, kanske lite mer engelskinspirerade kärror. På el-området så hänger de med bra utom på elsegel. Där har de inte hunnit ikapp. Konstigt, då elsegel ser ut att passa ute i landet med underbara hang och termikmöjligheter. Läser i en artikel om en tävling i F3J. Segel. De tävlade med typiska lätta kärror med öppen struktur och klädda med film. Ett äkta par F3J-kärror kom till tävlingen, en gammal Stork och en Calypso Cobra. Båda kärrorna är byggda for tvåmannadrag och har bra profiler. Självklart konkurrerade de ut de andra. Det är inte alltid som låg belastning vinner över en riktig profil fast belastningen är mycket högre.

Längtar hem till min Soarmaster. Hemma i klubben i Västervik kör grabbarna med en förenklad termiktävling på lördagarna. Alla har i stort sett Blue Phoenix-liknande maskiner. De passar utmärkt på vårt lilla fält och det blåser nästan aldrig mer än att de flyger bra. Jag har på kul varit med de ett par lördagar med min Soarmaster. Problemet var att komma lika högt på gummisnodden som de andra när det inte blåser. Derför provade vi att låta en springa upp kärran. Det var inte helt lätt att få till någon riktig höjd. Fick alltid mycket sämre höjd en kompisarna, men jag var uppe lika länge som de. Så visst är det bra kärror de här F3J.

Har försökt hitta ett ställe som folk flyger på, som jag kan åka till, men det är på tok for långt bort. Här på kusten ser landskapet ut ungefär som på Kanarieöarna. Branta berg och dalar fast med en oerhörd grönska. Det går inte att ta sig in en meter i djungeln. Så här finns ingen plats för modellflygfält. Och åker man ut över bergen åt väster upp på högplatån så är all mark privat så en hederlig svensk kan inte bara gå ut och flyga var han vill.

Häromdagen tog vi en tur längs en flod upp i bergen, en absolut höjdare med gamla broar, sandstränder, en fantastisk grönska och ett fågelliv som man inte ens kan föreställa sig. Tyvärr var nästan hela vägen kantad med taggtrådstängsel och på jämna mellanrum med små trevliga handmålade skyltar: Privat område. Ingen får beträda marken. Ingen genomgång. Alla som kommer igenom här kommer att bli skadade! De är verkligen ängsliga att man ska kolla läget på deras mark. Upptäckte senare att de antagligen hittat guld på marken längs floden, därav det avoga intresset för oss turister.

Vi tog oss dit en dag for att själva provvaska med brorsans gamla vaskpanna, men vägen var avstängd då det hade rasat ned stora stenblock på vägen efter en häftig regnnatt.

Jag som under senare år hållit på lite med segel i olika former såg häromdan en verklig mästare i den ädla konsten att ta termik. Det var en ren slump att jag såg honom. Hade parkerat bilen vid en liten taverna alldeles vid havet. Då upptäckte jag denna mästare. Spännvidd cirka 2,3 meter och en vingbelastning på närmare 100, men ändå hasade han runt i en mycket snäv radie på nästan raka vingar och han flög helt klart under stallfart. Utan att tappa höjd! Han klättrade raskt upp till nästan 200 meter på bara någon minut varpå han störtdök mitt framför oss åskådare och tog ett ärevarv med hög fart alldeles ovanför havsytan och utnyttjade markeffekten till det yttersta innan han landade mitt framför fötterna på oss. Jag gick fram och pratade lite med honom. Han hette Pelle Kan och var i den gyllene medelåldern, precis som jag alltså Vi delade på en "fish and chips" på stranden. Sen tog han ytterligare en sväng, hakade på termiken redan på 3-4 meters höjd med en mycket tvär högerkurva och centrerade perfekt in i blåsan. Steg hastigt med en mycket vacker kurva och forsvann ur min åsyn. Jösses vilka flygare de är, pelikanerna. Och vilka trevliga kompisar sen. En kul polare som vi kunnat titta på varenda dag.

Apropå andra fåglar så finns det gott om emuer ute i bushen. Det är släktingar till den afrikanska strutsen. Vi stod och tittade på två dam-emuer som betade stilla och resonerade om livets allvar. Då ser de plötsligt ett dammoln i fjärran. Det ser ut som en annan emu kommer springande hitåt. Då säger den ena emun: "Kolla, där kommer Kalle, han har alltid bara en sak i huvet, vi gömmer oss..." Sagt och gjort. "Damerna" kör ned huvudena i den lösa sanden och de tycker att de har gömt sig för Kalle.

Dammolnet kommer närmare och Kalle kommer alldeles inpå damerna, som står med bakarna i vädret, när han tvärstannar och ser sig förbryllat omkring. "Vart tog de vägen? De var ju här alldeles nyss!"

Emun kan inte flyga och det kan inte jag heller. Längtar faktiskt efter att få flyga med kompisarna hemma. (Jag är hemma igen lagom till 10 januari).

Måste passa på att hälsa till alla mina vänner i klubben och i Pylongänget. God Jul och Gott Nytt År på Er alla läsare.

Bosse Magnusson, SWE - 540
25 Sunshine Drive,
2250 New South Wales, Australia

Bygge

Snygg modell med hög finish.

Ryan PT-20

Jag hade sagt till mig själv och andra på klubben att jag aldrig skulle köpa en ARF. Vid närmare eftertanke finner jag ingen anledning till denna hybris. Jag skulle minsann bygga allt själv. Jag måste dock erkänna att min åsikt är ändrad.

Jag hade sneglat på Natans annons i modellflygnytt en tid. Av en slump såg jag filmen "Wild Amerika". Vilket plan var med där tro ?

Jo, en Ryan PT- 22. Det tog inte många minuter innan jag ringde och beställde en. Visserligen en PT -20, men det är ju nästan samma sak. Att det höll på att bli skilsmässa på kuppen var ju en annan sak. Men det löste sig det också. Ju mer modellflygplan man har, desto lyckligare blir man. Det är mitt motto. Inte tjejens tyvärr....

Nu till bygget

Kartongen var litet större än jag tänkt mig. Men det här planet är relativt stort. Framför allt är kroppen lång. Vid första anblicken ser allt exemplariskt ut. Allt ligger packat och sorterat i påsar. Natans har utöver vad ursprungssatsen innehöll skickat med ytterligare en påse. Med tank, bättre sporrhjul, och diverse småprylar för en senare modifiering. Det visade sig att det saknades ett höjdroderok. Men ett telefonsamtal, så låg det i brevlådan två dagar senare.

Det följer med en steg-för-steg bruksanvisning på enkel engelska med tydliga bilder. Jag har aldrig kunnat göra exakt i den ordning som står utan gör det som faller mig in och som verkar vettigt för stunden. Ok, ibland gör jag bort mig. Men det är nyttigt att lösa problem också.

Man börjar med att skära ut platsen för det centralt placerade skevroderservot. Sedan sätter man ihop vingarna med en vingbalk. Det var en så pass bra passning att delarna bara sögs ihop. Lite epoxy och tejp. Allt blev fullständigt rakt.

Efter att ha monterat servo skall landningsstället dit. Man får skära bort litet klädsel för kunna trycka dit stället. Hålen är förborrade. Dock något för klent gods i ställinfästningen. Jag råkade peta till stället måttligt hårt. På grund av momententet blev hålet förstört och benet glappade. Det löstes med att borra upp hålet och trycka dit en hårdträbit. Vilken jag senare borrade upp till ställets diameter.

Kåporna skruvas dit med 6 skruv vardera. Det gick bra till käpa nummer två skulle på plats. Inte kunde väl den saknas i kartongen? Efter en hel del svärande hittades den i mindre delar på tomten. Min glupska schäfer har tydligen för litet tuggben. Därav har min PT 20 inga landningsställskåpor. Så nu blev den nästan en PT 22.

Sedan monteras hårdträbitar i vingen för riggningen. En metall-låsning på vingens framkant limmas på plats. När det är dags är det tid för Natans modifiering angående sporrhjul samt kontrollen av höjd/sidroder. Man installerar ett höjdroderok inne i kroppen och en stötstång till sidrodret. Detta tar litet tid men blir snyggt, då inget syns på utsidan. Gör dock detta noggrant för det går inte att komma åt mekaniken i efterhand.

På brandväggen monteras en låda vars uppgift är att få ut motorn till rätt avstånd. På denna monteras motorbocken. Passa in med motorn så att den inte kommer för långt eller för kort i förhållande till kåpans främre del. Jag blev tyvärr tvungen att ta ut ett större hål för att motorns cylinder skulle få plats, klantigt . Som motor valdes en Saito 50. Servoinstallationen flöt tämligen problemfritt. Gott om plats.

Vikten vet jag tyvärr ej, då jag saknar våg. Men planet känns lätt i förhållande till storleken. Gissningar på fältet av andra flygare var mellan 2.3 - 2.5 kilo. Då användes en annan modell med känd vikt som referens. Det blir ju under specifikationen. Men jag saknar som sagt kåpor till stället samt använde ett mikroservo till trotteln. Tyngdpunkten hamnade exakt utan att något behövde läggas till eller flyttas, 80 mm från framkant.

Jag målade översidan av nosen mörkt blå, svart skulle den väl egentligen vara. Men den färgen fanns inte i affären här på obygden! Resultatet blev mycket snyggt. Dekalerna blev kronan på verket. Saknade en bra bild att gå efter. Den tillgängliga var inte vidare detaljrik ur skalahänseende.

Flygning

Nu har jag inga bra nerver inför testflygningar. Har orolig mage i ett par timmar före planerad flygning. Någon som känner igen sig?

Okej, åker till fältet. Tankar och gör klart. Rullar iväg på gräset. Men precis innan lättning hör jag tre smällar och så går stället av. Svär och förbannar den förmodade usla kvalitén. Men vid närmare betraktelse visar det sig att undertecknad har orsakat haveriet. Jag borrade ett hål i stället för att förstärka upp med en extra skruv. Inte vidare smart så här i efterhand. Det blev inte mycket gods kvar att ta upp stötarna på ett ojämt fält.

Jag bockar till ett ställ samma kväll. Morgonen därpå är det prima väder, helt vindstilla. Jag bär ut planet på den nyskördade åkern utanför huset och drar iväg. Motorn orkade inte dra upp planet. Berodde på att gräset var nästan decimeterhögt och att motorn inte var i bästa trim.

Monterade bort min andra Saito 50 ur Flairs SK 16 (ja, Sussi Karlsson, om du läser det här så lever ditt gamla flygplan fortfarande efter ett antal hundra pass).

Okej, tredje gången gillt... Helt vindstilla på kvällen, motorn går som en klocka. Åker iväg längs banan. Ger litet höjd för att inte propellern skall ta i backen. Helt plötsligt lättar kärran och stiger mjukt med cirka 60 procent gas. Trimmar litet vän-

Alla delar utlagda.

Före första starten.

Ryan-20 samt den skyldige till uppåtandet av hjulkåporna.

ster samt höjd. Fullständigt odramatiskt. Vad var jag nervös för? Inga dramatiska manövrar, bara känner om allt känns bra. OCH det gör det. Vilken kärra, det blir en mysig resonans från motorn i glasfiberkroppen. Kärran flyger något fortare än min Moth. Landningen gick exemplariskt.

Andra flygningen gick än bättre. Det går att flyga extremt sakta. Även dra på och flyga fortare. Inga överraskningar. Lågsniffar på en meter i måttlig fart är en njutning. Ljud, synintryck mm, allt är perfekt.

Drar man av gas så står kärran nästan still i luften innan den sakta svänger åt höger under måttlig dykning. Ingen överraskande vikning här inte. Fick till och med applåder i landningen. Det är man ju inte bortskämd med. Om det berodde på min flygning eller modellen vet jag ej, trevligt var det dock.

Omdöme

Stället är för vekt i infästningen, blir lätt glappt. Stället är ganska långt, momentet blir stort. Förstärk det. Det rekommenderade höjdroderutslaget är något för litet. Öka på detta något. Framför allt märks detta vid landning, då det är svårt att få upp nosen för en trepunktslandning. Det är en lätt kärra varvid blåst kan vara besvärande. Men föredrar man att flyga den fort är vinden inget större problem. Håll dock tungan rätt i munnen vid landningen.

På plussidan ligger framför allt flygegenskaperna samt den fina finischen på kropp och vingar. Kärran passar utmärkt till söndagsflygaren som vill ha litet skalakänsla med ändå inte lägga ner en förmögenhet. Passar som andrakärra när man behärskar sin trainer till fullo. Men flyg den med en puttrande fyrtaktare, ljudet slår faktiskt synintrycket.

Maila mig gärna om ni har några frågor: magnus.lindstrom@mail.bip.net eller ring 013-39 71 39.

Flygarhälsningar
Magnus Lindström/Malmens MFK
i Linköping.

Ryan PT-20

Spännvidd	163 cm
Längd	102 cm
Vikt	2500-2700 gram
Radio	4 kanaler
Motor:	.30-.60 tvåtakt, .48-.70 fyrtakt
Pris	2.995:-
Importör	Natans Hobby tel 0340-66 00 66

Fantastisk film om fantastiskt flyg

Sk 16 och Sopwith

Videofilm om modellflyg brukar inte alltid vara någon större hit – men det finns undantag. Vi har sett en film som vi reserverat rekommenderar eftersom den har många höjdpunkter och få svagheter. Den passar dessutom utmärkt för såväl privatpersoner som för klubbar att visa på föreningskvällar.

Inte katten visste jag att det producerades svensk kvalitetsfilm om modellflygplan – men det gör det. Vi har nämligen sett en fantastisk film om en fantastisk byggare av en fantastisk fotograf! Flygaren och modellbyggaren heter Åke Larsson och är bosatt i Harlösa i Skåne. Åke har bland annat byggt några jättemodeller av DC-3 (3,5 m), Hecules (3,4 m), Sk 16 (2,55 m) och B-17 (3,2 m), som Knut Harsten har filmat. Dessa modeller är tillverkade i balsa och plywood efter bland annat Ziroli-ritningar. På filmen kan man tydligt se vilken duktig byggare Åke Larsson är. Detaljarbetet är av högsta klass och inredningen är lika fin även den.

Ren slump

Det var en ren slump att inspelningen av filmerna kom till stånd. Filmaren Knut Harsten läste om Åke Larssons spektakulära modeller och eftersom de båda kom från samma trakter så tog Knut kontakt. Knut bestämde sig för att hans företag Film & Videoteknik skulle göra några filmer för att bättra på utbudet av modellflygfilm. Knut påpekar att verksamheten inte är lönande men att han ser det mer som ett "kall".

Åke bygger ett plan om året och Knut försöker hålla jämna steg med filmkameran men det är inte helt lätt för de bor 20 mil isär så på den senaste videotapen är det två plan som filmats. Det är dels en Sk16 och dels en Sopwith dubbeldäckare från första världskriget.

Grundfel på många flygfilmer

Ett klassiskt grundfel på många modellflygfilmer är att man får se massor av starter och landningar samt helt vanlig planflygning utan några som helst konster, ja möjligtvis någon stackars looping eller roll vara tredje timma! Antingen är det pilotens bristande kapacitet eller modellens tillkortakommanden som lyser igenom. Det hela tröttar naturligtvis ut även den mest fanatiske modellflygentusiast. Som den duktige filmare han är, undviker Knut Harsten dessa fällor genom en briljant klippteknik och en sanslös fantasi. För visserligen innehåller även denna film en hel del starter och landningar och modellen klarar inte av annat än att göra branta bankningar och tunnelrollar, som visserligen utförs med största elegans, men det hela är så skickligt klippt att man inte tröttas för en sekund. Snarare är det så att man snart blir på alerten och undrar vad filmaren, likt en trollkarl, skall dra upp för tricks ur sin rockärm. Jag skall inte här avslöja alla de häftiga metoder han tar till men man kan inte i sin vildaste fantasi gissa sig till hälften. Det hela är suveränt gjort. Jag drar mig därför inte för att utdela fyra och trekvarts bålgeting, av fem möjliga, för denna film.

Även ljudet är bra och speakern talar med en rolig svensk radiotjänströst å la 40-tal. Texten är dessutom informativ och musiken bra. Vad mer kan man begära? Ja, inte mycket men lite ryggflygning, stallturn och split-S hade motorn, i den undermotoriserade kärran, säkert orkat med. Det hade fullkomnat filmen. Det är emellertid en randanmärkning för starter och landningar samt tunnelrollar är underbart realistiskt exekverade och filmade. Det är emellertid bristen på diversiferiat flyg, som drar ner betyget med en kvarts bålgeting.

Sammanfattningsvis är det här en film som har det mesta och som passar de flesta.

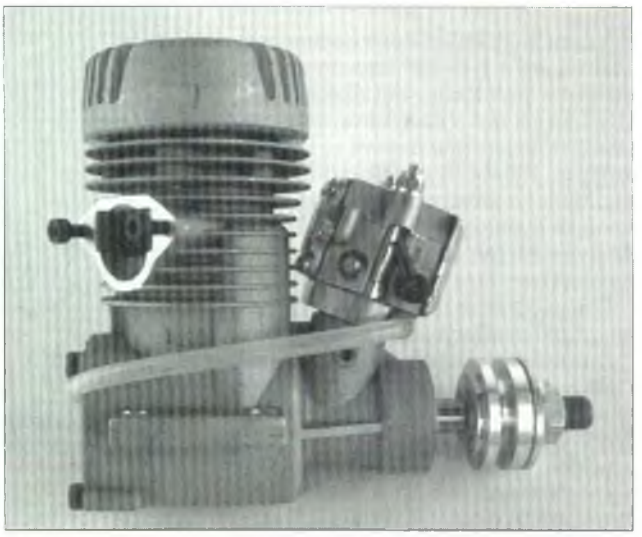
Så här beställer du filmerna

Filmerna kan beställas direkt av filmaren. Sätt in 215 kr på bankgiro 5072-7130 Knut Harsten och ange Sk 16 på talongen så kommer kassetten direkt hem till dej i brevlådan. Även tidigare filmer om B-17 G Flygande fästning, Klemm 35, DC 3 och Hercules kan beställas – för samma pris. Adressen är: Knut Harsten, Lunnagårdssvägen 18, 342 35 Alvesta. Tel 0472-11 26 35

S. Pillberg

Bilden: Åke Larsson med sin fina Sk-16 spelar huvudrollerna i Knut Harstens fina film.

Motor



MVVS 1.50 GFS/R ABC R/C – med Walbro pumpförgasare

Här följer nu fortsättningen från förra numret av Modellflygnytt, men den här gången är det en betydligt större "drule" som hamnat på testbänken, nämligen MVVS 1.50

Det är kul att se att detta fina gamla motormärk åter är representerat på den svenska motormarknaden. Ööststatsmotorer är ju oftast av hög kvalitet och med högpotenta konstruktioner – man kan motorer där borta. Just den här motorn kan man tänka sig passa utmärkt i en skalakärra eller modeller avsedda för konstflyg –Aresti och F3A.

Vevhus

Vevhuset är gjutet i ett stycke med frontboxen i "den förlorade vaxmetoden". De tre översta kylflänsarna är förstorade för att avleda värmen från en av motorns mest varma delar. Detta tillsammans med det förstorade topplocket gör att motorn kallnar snabbt efter användning.

Avgasporten är förskjuten på ett ovanligt sätt. På de flesta motorer har man antingen sidoutblås 90° mot vevaxeln eller som på många racingmotorer – avgasporten bakåtriktad i linje med vevaxeln.

På MVVS 150 är avgasporten mittemellan dessa "standard"-lägen. Det gör att avgaskröken ser ut som ett S för att få pipan i linje med motorns längdlinje. Man kan välja mellan två olika krökar, den ena är uppåtsvept medan den andra är mer rak. Till motorn hör dessutom en 60 cm lång, dämpad pipa. Pipan är väldämpad och trots att motorn är stor så tas ljudet ner föredömligt . En efterdämpare skulle dessutom säkert sänka bullret ytterligare någon decibell. För den som vill ha en vanlig ljuddämpare så finns det en specialvariant att köpa genom modellmotortillverkaren Dub Jett i USA. Jett Engineering tror jag att företaget heter.

Hela vevhuset är blästrat och därefter maskinbearbetat på alla anläggningsytor in och utvändigt.

Vevaxel

Vevaxeln är av konventionell typ. Den har en diameter av 20 mm som tagits ner fram till 10 mm. Gaspassagen genom axeln är 14 mm och vevtappen 8,5 mm. Axeln är lagrad i japanska kullager. Frontlagret är 26x10x8 mm och det stora är 36x20x9 mm.

Vevaxeln har fått halvmåneliknade avfasningar på båda sidor om vevtappen. Dessutom har lite material tagits bort framför vevtappen för att förbättra balansfaktorn ytterligare. På en så stor motor som det rör sig om här är det nödvändigt att man får en optimal utbalansering av de fram- och återgående delarna så att vibrationerna håller sig till ett minimum – det skakar ändå alltid mycket om en sådan här "best" eftersom det inte går att helt balansera ut en "enstånka".

Vevslängen är 10 mm tjock och balanserar ut vevstaken, kolvbulten och några gram av kolven – vilket väl är ungefär så bra man kan få det från en fabrik. I praktiskt bruk ruskade MVVS 150 inte mer på sig än förväntat av en motor i den här storleksordningen – förmodligen mindre, för vibrationerna var inte särskilt påtagliga.

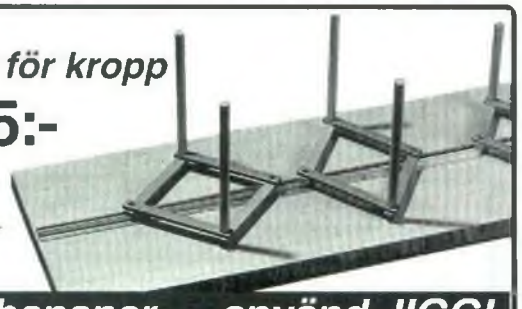
Medbringaren sitter fast på sedvanligt sätt–slitsad mässingkona–och propellern hålls fast med en gängad tjock bricka och en stoppmutter.

Cylinderenhet, vevstake, topp och baklock

Det här är en helt vanlig ABC-cylinder vars mässingfoder har 2 mm tjocka väggar och en bastant 4 mm hög och 3,5 mm tjock fläns upptill. Överströmningsportarna är bakåt- och uppåtvinklade, boostporten är kraftigt uppåtriktad. Fodrets konicitet uppmättes

KLURINGEN

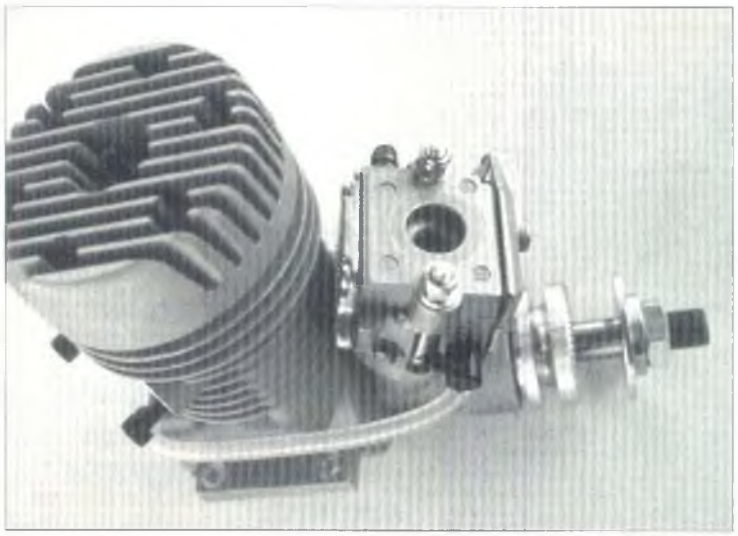
jigg för kropp
485:-



485:-
jigg för vinge

Bygg inga bananer — använd JIGG!
KLURINGEN Mekanik & Hobby • Tel 0171-585 02 • Fax 0171-585 44

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



Motor

Walbroförgasarens membranpump

till 8/100 mm. Kolven är tillverkad av en aluminiumlegering som håller hög kiselhalt. Manteln är hela 2,8 mm tjock men uttunnad till 1,3 mm under kolvbulten. Manteln har flera olika uttag för portarna men kolven är trots detta tung.

Kolvbulten är ihålig, men tätad i ena änden, och sitter på plats med tråd-G.

Vevstaken är tillverkad i aluminium och bronsbussad i båda ändar samt försedd med ett oljehål vid varje lagringspunkt.

Topplocket är gjutet och av den typ som ligger ovanpå cylindern utan att sticka ned i fodret, dock utan att vara så tjockt som Super Tigres topplock. Teorin bakom det här är att den översta delen av fodret inte skall deformeras av skruvförbandet när den utsätts för värme. En 0,1 mm tjock alupackning gör att förbandet håller tät.

Baklocket är mycket djupt så att det fyller ut vevhuskaviteten maximalt. Emellertid har det två olika diametrar, en yttre för tätningen och en inre för att mata den bakre överströmningsporten. Dessutom har det en slangnippel isatt som förser pumpförgasaren med tryckpulser från vevhuset.

Walbro pumpförgasare

Den här motorn är utrustad med en pumpförgasare från en kommersiell bensinmotor. Förgasaren har anpassats genom att en ny fästplatta förfärdigats. Denna basplatta tjänstgör även vid trycköverföringen mellan vevhuset och förgasarens pumpmembran – pumpdelen sitter således inbyggd i förgasaren.

Det är framförallt konstflygarnas behov som har gjort att pumpar har tagits fram för modellbruk. Fördelarna är flera: bättre och säkrare bränslematning under svåra driftsförhållanden samt möjligheten att placera tanken på/eller i närheten av tyngdpunktsläget. Det senare för att inte förändra flygegenskaperna efterhand som bränslet konsumeras.

I praktiskt bruk fungerar förgasaren utmärkt men som alla andra pumpförgasare är den känslig för smuts och slutar att fungera om bränslet inte är välfiltrerat. Det är massor av små kanaler som kan sättas igen – men för att så inte skall ske finns en extremt finmaskig sil samt en kammare som samlar upp smuts innan partiklarna når in i själva förgasaren. Själv använder jag mej av ett sintrat klunktanksfilter från OS i bränsledunken samt ett Sullivan dubbelsilsfilter mellan tank och motor. Man kan helt enkelt inte vara nog försiktig när det gäller denna typ av förgasare.

Walbroförgasaren är utrustad med en högfartsnål och en tomgångsnål samt en justerskuv för trottelspjället, som reglerar tomgångsvarvet. Det hela är lättjusterat och ganska okritiskt men skruvarna är svåra att komma åt när motorn går, så var försiktig. Jag satte en bit silikonslang över högfartsskruven så att skruvmejseln inte skulle slinta.

Testkörning

MVVS 150 är portad för att ge ett mafligt vrid och för att prioritera stora snurror. Stora motorer brukar ju dessutom vara lättstartade och gå "gott". Denna motor är inget undantag. Lite snaps i förgasaren och ett slag så är motorn i gång – varm eller kall, spelar ingen roll. MVVS 150 är extremt lättstartad – även för hand. Den har inga tendenser att hugga och om man snapsar för mycket går den igång baklänges men byter efter en stund rotationsriktning.

Varvtalstabell

Master Airscrew trä	
16x6	8.400 varv/minut
16x10	7.500

Motorn kördes in på vanlig 80/20 ricin soppa och sedan mättes varvet på 15/85 Aerosynt bränsle. Varvtalet är uppmätt utan att pipan justerats för max-varv så man kan förmoda att det finns ytterligare några hundra varv att plocka hem. Tomgångsvarvtalet var helt stabilt ner till 2.000 varv men motorn gick även på lägre varvtal dock utan att gå helt jämnt. Sammanfattning: Den konservativa vevaxelportningen och den låga kompressionen gör att motorn startar snällt utan att hugga eller kicka baklänges. Den suveräna förgasaren gör att motorn går säkert och bekymmersfritt.

Text och foto: Conny Åquist

MVVS 1.50 GFS/R R/C ABC

Slagvolym	24,21 cm^3
Slag	30,1 mm
Borr	32,0 mm
Effekt, (enl. fab.)	3,8 Hk - 2,8 kW
Max varvtal, (enl. fab)	11.000 v/min.
Vikt	920 g
Längd från baklock till medbringare	110 mm
Bredd över vevhuset	49 mm
Bredd över motorfäste	70 mm
Höjd utan glödstift	123 mm

Motorn levereras med glödstift men utan verktyg.

Importör

Hobbygården, Vedbyvägen 25
26435 Klippan
tel: 0435-103 22 • fax: 0435-130 30
e-mail: hobbygarden @ swipnet.se

UPPSALA/KNIVSTA

TECH-AL

Valloxvägen 3 • Knivsta
Tel 018-38 01 09 • Mobiltel 070-687 73 09

- **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 070-687 73 09

tech-al@uppsala.mail.telia.com

NAUWA MODELS SWEDEN

Ducted Fan Specialisten!

Egen produktion av fläktmodeller och tillbehör

Fläktaggregat	Dynamax, Ramtec, Turbax, Thorjet
Byggsatser	Jet Model Products, Jet Hangar Hobbies
Tillbehör	Performance Model Products, JHH, JMP
Motorer	Os, K&B, OPS, Rossi
Landställ	Eurokit, Rhom Air
Dekaler	ProMark Model Graphics
Ritningar & videofilmer	Traplet Publications

Cockpit Kits
Ejection Seats
Soft Brakes
Svenska Jetpiloter
Hjulsidor till Robart
Fuel Clamps
Instrumentpaneler

Nauwa Models Sweden
Gävle Flyg & Modellhobby AB

Box 100 03, 800 10 GÄVLE
Tel/Fax 026-12 55 21
E-mail: nauwa@thevortex.com
http://nauwa.thevortex.com

KALMAR RC CENTER

ALLT I RADIOSTYRT

Trevligt bemötande & bra priser!

Vi säljer på postorder!

ÖPPET
måndag-tisdag 12-18
onsdag 18-20
torsdag-fredag 12-18
lördag 12-15

TELEFON 0480-294 59

SYDSVENSKAN 1956

Malmöbon Anders Håkansson – numera Oxiebo sedan många år – var nära att bli världsmästare på hemmaplan. Fast den gången flög han faktiskt för USA.

Svensk triumf i VM
Ryssar överraskade

Modellflyg med manfall i ruskväder

Svenskar i topp både i lag och individuellt – och vad det senare berträffar nästan dubbelt svenskar – blev konsekvenserna av söndagens VM-tävlingar i Högenäs för gummibåtsdrivna modellplan. 25-årige litografen Lennart Pettersson från Norrköping lade nämligen beslag på världsmästartiteln, inom endast fem fattiga sekunder i sammanlagd tid skilde honom från malmöbon Anders Håkansson.

Håkansson startade dock ej i svenska laget, då han misslyckats i uttagningarna, utan han flög "proxy" och tävlade med ett amerikanskt plan, som sänts hit av H. Kothe, USA, och denne får alltså även av andra placeringen.

Det var en tävling, det! Tidigt i våras började vi tala om Sam's tävling i Middle Wallop, England. Vi hade hört att det brukar vara en upplevelse – Sigurd Isacson & Co var ju däröver för några år sedan ...

Visst är världen liten ibland!

Ovan ett tidningsklipp från VM-tävlingarna 1956.

Bilden närmast Siv Håkansson, Herb Kothe och Anders, som proxyflög Herbs modell 1956 – och nästan vann! De sägs första gången i somras!

Lilla bilden Anders med några priser från Middle Wallop.

Vår resa blev nästan inte av. Vi skulle åka på torsdagen den 19 augusti, så på tisdagen var Siv och jag på Revinge för att trimma. Allt gick perfekt tills jag skulle dra av mig stövlarna. Pang! sa det i ryggen – efter en stund fick Siv in mig i bilen. Hon körde sakta, men ändå kändes det som om det satt knivar i ryggen. På lasarettet fick man bara in mig – stå kunde jag inte! Fick några sprutor och efter 3-4 timmar släppte värken så jag kunde åka hem. Dagen efter var jag hos en kotknackare, men det hjälpte inte mycket.

Dagen för avresan var det osäkert om vi skulle kom iväg. Då passade Ingvar på att komma i vägen för en flock bålgetingar – två stick och besök på sjukstugan.

Men vi kom iväg. På Sturup studerades vägkartor och väl i luften hade vi glömt obehagen och såg framåt. Vi = Siv och jag, Börje och MajBritt samt Ingvar och hans "tiger" Svea. Vi återkommer till henne.

Efter enochenhalv timme var vi på London Airport för att utkvittera två bilar med vilka vi dels skulle få oss till Middle Wallop, dels ta oss runt lite.

"Sorry, Mr Hakansson!"

Nu kom nästa chock. När jag lämnade fram mitt körkort och flickan började mata datorn sa hon plötsligt "Sorry, Mr Hakansson, ni är för gammal för att köra hyrbil i England". Samma gällde Siv och Börje. Maj-Britt har inget KK med. Vad göra? Ingvar tittade på sin "tiger" och sa: "Jag tar den ena och Du den andra bilen!" Som tur var inga protester. Sen började det roliga med vänstertrafiken. Jag satt och skrek "Håll till vänster" hela tiden. Nästan i alla fall. Ringvägen runt London var förmodligen 15 mil, men sedan gick det fort. att hitta flygfältet var lätt.

Gräs som en golfbana!

Och vilket fält, 2 x 2 kilometer klippt som en golfbana, bara gräs, inga banor och omgivet av lantbruksmark. Fältet som tydligen är en bas för arméns helikoptrar rymmer också ett flygmuseum med restaurang (museet hann vi inte me'!)

Före resan hade Ingvar korrenspondens med David Baker, som höll i det hela.. En fantastisk människa, som var överallt på en gång och alltid lika glad och vänlig. Han hade dessutom ordnat med vår inkvartering på ett motell, som var mycket bra.

12 nationer. 500 deltagare!

Fredagen var första tävlingsdagen. Man flög 9–16, tre starter och två minuters max. Jag räknade till 12 nationsflaggor och cirka 500 deltagare. Det stod säkert 150 bilar, allt från gamla småbilar till Jaguarer och Rolls-Royce (men ingen brydde sig om bilarna!)

På tre dagar skulle 23 klasser flygas.

Fredagen hade fint väder. 2-3 meter/sekund och behaglig sol. Jag flög Landegrenare: en 75 cm och en 1 meters. Med 1 metersmodellen flög jag tre säkra max och blev sexa i flyoffen på 4:15. Vinnaren hade 17 minuter!

Med 75 cm modellen hade jag otur. Efter en första säker max fick jag byta snodd och rev av en pallning i nosblocket, vilket jag inte märkte. Modellen gick i backen och blev skrot.

Den ville inte ned!

På lördagen var det bland annat flygning i Wakefield "8 ounce-klass", det blev tre säkra max med Landegrenare som fick kanonhiss i sista starten. Jag följde den i kikaren i åtta minuter och trodde att den inte hade "fusat". Men termiken var så stark att den inte ville ned! När jag följde den i kikaren såg jag en väg långt borta och vi gav oss iväg i bilarna för att leta. Vi stannade på en höjd och när jag gick ut med min mottagare sa den "piip-piip"! Vi hittade modellen i ett sädesfält 7-8 km från startplatsen. Vi hann precis tillbaks till flyoffen, bytte snodd. Fick en kanonstart, fick 5:25 och blev trea.

Ingvar flög sin Krusader". Första starten (markstart) gick perfekt, fusade ner och ställde sig snyggt och prydligt inom synhåll. Men när han och Svea skulle hämta modellen kom en vindstöt och lyfte upp modellen och slängde den på rygg – krossade fenan och del av bakkroppen. Vi hjälptes åt med en fältlagning, men vid provstarten skar Krusadern ner och blev oreparerbar (dvs NU är den reparerad).

Man flög med nästan allt!

Resten av dan gick vi runt och tittade på modeller – allt från 30 cms spännvidd till

Fina modeller kunde beskådas.

Till höger Anders med reskompisarna Ingvar Persson och skohandlare Börje.

bjässar på 5 meter. Det flög med (nästan) allt – gummi, kolsyra, bensin, glödstiftare, diesel, jetex, segel, elmodeller i alla storlekar och alla hade roligt. Medelåldern var säkert över de sextio, många gick med stödkäpp, andra med rullator, men flyga skulle alla! Inga startplatser (utom 8-ounce Wakefield). Man fick flyga var man ville och själv ordna med tidtagning. Allt var mysigt utan stress!

På söndagen hade vinden ökat till 5-6 meter/sekund och startplatsen flyttad. Det går en väg runt hela fältet så det gick ganska lätt att hämta modellerna. Denna sista dag skulle bland annat flygas med 4 ounce Wakefieldmodeller. Ingvar hade en Judge 36:a och jag en Copland 36:a. Det var rätt svårfluget med både termik och svåra sjunk. Jag började med två max, men missar den tredje på grund av "sjunk". Ingvar gjorde tre max och blev femma i flygoffen med 2:37. Bra start, bra höjd – men sjunk mot slutet.

Vilket möte!

Denna dag hände nåt som jag aldrig kunna drömma om. Plötsligt kom en gubbe i min egen ålder och frågade efter "Mr Hakansson". Ingvar pekade och sa: "Han står där!" Främlingen presenterade sig som Kothe – det var honom jag flög proxy för i Höganäs 1956! Vi har aldrig mötts på alla dessa 43 år. Det blev en mycket lycka träff! Vi hade mycket att tala om med Ingvar som tolk.

Kothe flög en likadan modell, som Lennart Hansson brukar flyga, en Lanzo Duplex. Kothe var riktigt på hugget – 110 gram snodd och 1300 varv gjorde att modellen steg rakt upp och syntes som en liten prick innan den fusade.

Efter en masstart med 50 modeller var tävlingen slut och prisutdelningen började. Bordet med priser var säkert 10 meter långt med bland annat massor av vandringspriser. De har ju också hållit på med denna tävling i många år.

Så var denna utflykt till ända. Hemresan gick odramatiskt, det enda men chaufförerna (Svea och Ingvar) fick var att efter hjärntvättningen med vänstertrafik saknade dom växelspaken – den satt på fel sida. Men det har gått över nu.

Nu går vi här och undrar: "Skall vi återvända till Middle Wallop år 2000?" Då blir det tävlingar i fyra dagar!

Vilka modeller ska vi ha me"?

Anders Håkansson
Oxie, Toarp

Skalariksdag 99

Varje år, med få undantag, inbjuds landets skalaflygare till en träff för att prata om skalaflyg. Så även i år – om före och efter år 1999.

Man oroas ibland över modellflygets utveckling. Jag kunde skriva i Sverige där skalamodellflyget stått stilla. Utanför våra gränser är det full fart. På denna positiva riksdag fanns många som var villiga att jobba för att föra skalaflyget framåt.

Landslagsuttagning

Uttagningsregler och uttagningstävlingar (UT) för landslaget i skala har alltid att diskuteras. Det vore tråkigt om inte Sverige är representerat, Sverige tidigare bland de bästa nationerna på VM och EM. På förslag är en central avgörande UT- tävling, som hålls på Bråvalla, Norrköping. Till denna tävling kan man ta med sig 10% av sitt bästa resultat från annan tävling i klassen (obs förslag, ej färdig regel).

Om några klubbar kan tänka sig tävling som komplement/alternativ till meeting, kan det bli spännande. På meetings runt om i landet syns vilken kapacitet det finns – kompetenta modellflygare som skulle göra bra ifrån sig på tävlingar, men aldrig testar. Och faktum är att skalatävlandet är mycket enklare än det har rykte om sig att vara – man måste inte bygga allting själv ens i den internationella klassen. Visst får man avdrag på något poäng men att t.ex. jobba månader på egentillverkning av hjul när det finns fullt dugliga att köpa kan vara värt de få poängen.

Almanackan

VM i skala går år 20-26 augusti 2000 i staden Interlaken Schweiz. Se VMs hemsida www.scale.ch och informera er.

UT-tävlingen före detta VM, förläggs på Bråvalla 29april-1 maj. 08.00 till 21.15 varje dag (sent ute men nödvändigt).

8-9 juli är det tänkt att Stockholms RFK håller äkta skalatävling på Barkaby. Skalameeting andra helgen i juni, pingsthelgen alltså. Samma klubb samma plats.

Skala Väst har nypremiär 5-6 augusti om ingen lyckats köra bort AKMG dessförinnan.

2001 flygs EM och NM i Spanien resp. Danmark. UT för 2001 går på Bråvalla 16-17 september år 2000. Möjligt är att detta också blir till Skala-SM. Förhoppningsvis blir det 3 skalatävlingar i regi av SLM. Möjligen håller SLM också en parallell, öppen skalatävling under LM.

På EM i Spanien hålls Storskala tillsammans med "Air Games" enligt mönster från amerikanska Top Gun. Varthän vanliga F4C-klassen tar vägen är ännu oklart.

Det finns en önskan om att införliva ett Nordiskt Mästerskap med UT-2000 men man vet inte vilket land som står på tur. En etablerad turordning styr det nordiska samarbetet och sådant ruckar man inte på.

Även om någon tävling skulle bli bortdribblad, försvinna, eller förhindras är de helt suveräna ambitionerna något av ett rekord i sig.

Aresti

Arestiklassen har nu det allmänna erkännande den förtjänar. I år har Aresti varit den mest attraktiva/aktiva klassen med skalainnehåll. Dessutom är deltagarna yngre än på andra håll.

Regler kommer att kompletteras också här. De aktiva höll en träff för att prata igenom vad man ville skulle hända framöver. Flera av dem som inte kunde närvara stod i telefonkontakt med deltagarna på träffen. På skalariksdagen delades träffens förslagsresultat ut för skärskådan av de närvarande. Ett fåtal punkter som t.ex flygutrymme, utsattes för verbalt tvärdrag men nästan allt godtogs såsom rimligt. Tävlingsklassen kommer att få ett par kontaktmän som samarbetar under AU-skala.

Aresti är en etablerad RM-klass som skall sortera under skala, enligt de aktiva. Man har man flugit tävlingar i cup-form med Hobbyborgen/Graupner som sponsor. Cupen kommer att fortsätta, med tillägget att det också bliv en lagtävling, där förmodligen 3 man från varje klubb kan delta. Aresti kommer att ingå i SM-tävlingarna. Göteborg, Tidaholm m.fl. har annonserat sitt arrangörsintresse i Cupen. De nya konstflygprogrammen publiceras sista januari på nätet. http://acro.harvard.edu/IAC/sequenses är adressen

F4C

Reglerna för de internationella klasserna förändras. Regelbeslut tas av FAI, dit Sverige lämnar förslag på förändringar, i mars 2000 och tillkännagivs i april. Modellerna kommer att få en högre viktgräns. Antingen 12 eller, mindre troligt, 15 kg. Man har också tänkt sig ändra i flygmanöverna men inget utöver det hanterbara.

VM, EM har med hjälp av storskalan och ökat antal intresserade nationer, blivit så omfattande i tid att man med nöd och näppe kunnat genomföra tävlingarna på 7 dagar. Viktgränsen höjs för man kommer att slopa Storskalaklassen som internationell tävlingsgren framöver.

I Sverige blir storskalamaskinerna kvar som nationell klass – Storskala Populär? Alla skalaklasser kommer att i botten ha samma uppställning på flygprogram, så att man kan blanda klasserna under flygandet efter behov.

Också Populärskalans regler kommer att ses över. När SMFF:s kansli skickar ut handlingar till en tävling kommer just nu papper daterade från 90-talets början.

Jet-flygandet växer. Med Jet-VM har tävlandet vuxit lavinartat – mest utanför Sverige. Resultatet från senaste Jet-VM visar att Sverige inte släpar efter. Och finns hinder i ett regelverk för att jetmodeller skall kunna delta på lika villkor med övriga typerav flygplan, måste man undanröja sådant.

Ett utbyte mellan entusiaster av olika flygepoker vore välgörande. Duktigt folk kan man inte få för mycket av.

Bosse Olofsson

Vad som skrivits ovan är än så länge att betrakta som synnerligen preliminärt!

Graupner Aresticup '99

Vinjetten: Totalsegraren Benny Kjellgren går igenom flygprogrammet före nästa start.

Till höger Aresti-cupens tvåa, Jyrkki Tehro, Brännebrona, med sin röda Ultimate. Det något klena stället ser ut att hysa idéer om att inte vilja vara med längre.

Jag har som tävlande fått uppgiften att skriva om Aresticupen -99. Jag har tävlat under några år i RC-flyg och provat på flera olika grenar. Dock har jag inte tidigare upplevt denna "goa" sammanhållning som vi har haft i Arestiklassen detta år. Det känns som en stor familj – hoppas det kan hålla i sig i framtiden.

Under året har flera nya tillkommit i klassen. Glädjande nog så har dessa visat bra kämpatakter och goda flygkunskaper. Kan det vara det fina "Rookie"-priset som lockar, en Graupner mc-16/20 för bästa debutant i cupen.

Arestiklassen har förresten haft ett snitt på runt 16 tävlande per tävling med ett ständigt växande intresse runt om i landet.

Vad är det då som lockar förutom fina priser? Jag tror att man tycker det är attraktivt med ett skalaflygplan som utför manövrar på ett inte allför långt avstånd. Publikt sett så är det viktigt att flygningen är relativt nära åskådarna. Dessutom flyger man olika program i varje omgång– inte en massa upprepningar, vilket lätt får en tävling att bli tråkig speciellt för en som inte tävlar själv.

Helsingborg först ut

Tävlingssäsongen har bestått av 5 tävlingar runt om i landet. Helsingborg började med sin årliga skalavårtävling. För dessa arrangörer var det premiär med en Arestitävling. Vädrets makter till trots klarade man tävlingen galant. Det var ganska jobbigt att flyga denna helg då det blåste kraftig sidvind som dessutom var turbulent runt flygområdet. Trots regn halva söndagen så lyckades man få till en komplett tävling.

Några nya namn dök här upp på startlistan varav skåningarna Gert Holmqvist och Magnus Malmberg utmärkte sig med flygskicklighet och god kamratskap.

Stefan Olsson, Jyrkki Terho och Ulf Jörnheim placerade sig på pallen i nämnd ordning.

Tidaholmsklubb med rutin

Tidaholm i juli var en kombinerad F3A- och Arestitävling med internationella inslag. Arrangörsklubben med Benny Kjellgren – med sin rutin – kunde konsten att få en tävling att gå i lås. Man använde två readyboxar för att minska dödtiden mellan flygningarna – något att ta fasta på i fortsättningen. Vädret på denna tävling var utmärkt, nästan för bra. Det var väldigt varmt, så varmt att en del flygare fick problem med epoxiplasten i propellrar och landställ – dessa blev mjuka i värmen så det var viktigt att täcka över planen.

Benny, med sin nya CAP-231 och egentillverkade boxermotor baserad på Husqvarna's bensinmotor, flög bäst och tog hem tävlingen. Denna modell med en spännvidd på 2.80 meter ser verkligen mäktig ut i luften och man imponeras av Benny's jämna och fina flygning.

Tvåa blev Stefan Olsson med CAP-232 försedd med Laser 240 V-motor. Som överraskande trea kom Jörgen Dyvik vilken lyckades slå fjolårets mästare Jyrkki med sin Extra 300S.

Brännebrona första störst

Brännebrona höll sin första Arestitävling vilken också blev den största tävlingen deltagarmässigt under säsongen. En endagstävling med 18 tävlande låter som en omöjlighet tidsmässigt.

När dessutom dagen börjar med en försening, då en domare har fått problem med bilen, så tror man att en komplett tävling är uteslutet. Men man lyckades genomföra hela arrangemanget med bravur.

På denna tävling så provade man med en ny placering av flygdomarna. Dessa placerades cirka 20 meter bakom flygarna, varför nu detta? Jo, som domare har man ibland problem att se vissa manövrers rundhet med mera på grund av att man flyger för nära domarna.

Istället för att flygaren placerar sin flyglinje längre bort, med bland annat sämre attraktionskraft för publik, så flyttar man domarna.

Resultatmässigt var denna tävling den jämnaste under säsongen. Det skiljde i princip bara en missad manöver mellan de tre första platserna.

Benny Kjellgren lyckades ta hem tävlingen ännu en gång men vi andra närmar oss sakta men säkert (hoppas vi). Jyrkki Terho, med en ny stor Ultimate med en

US COMPOSIT
KOMPOSITSPECIALISTEN
Lingonvägen 6, 542 32 Mariestad • Tel 0501-707 62
E-mail: us.composit@beta.telenordia.se
Hemsida: http://user.tninet.se/~zvu783i

MULTIPLEX

Glasfiber

Epoxiplast		275:-/kg
Glasfiberväv	25 g/m²	75:-/m²
	50 g/m²	70:-/m²
	105 g/m²	105:-/m²
	163 g/m²	80:-/m²
	280 g/m²	95:-/m²
Glasfiberband, bredd 25 mm & 50 mm		12:-/m
Kolfiberband K12, 1 hg/ca 100 m		105:-/rulle

Vi har det mesta in kompositmaterial till exempel kol, kevlar- & kombiväv, kolfiberband, strumpor av både kol- & glasfiber. Vi har även kolfiberstötstänger.

ZLIN 50L • 2.390:-
220 cm, 35 cc
1:a i Aresticupen 1998

Allt inom modellflyg

Slutställning: (deltagande i fyra tävlingar krävs)

		Klubb	Poäng	Modell	Motor
1	Benny Kjellgren	Tidaholm	4,0	CAP 231	Husqvarna 84cc boxer
2	Stefan Olsson	Uddevalla	3,913	CAP 232	Laser 240 V-motor
3	Jyrkki Terho	Brännebrona	3,725	Ultimate	3W-70i
4	Jörgen Dyvik	Siljansbygden	3,341	Extra 300S	Husqvarna 35cc
5	Tommy Andersson	Brännebrona	3,057	Zlin 50L	OS BGX
6	Gert Holmqvist	Malmö	3,01	Extra 300S	OS 300 boxer
7	Magnus Malmberg	Malmö	2,964	Extra 300	YS 120
8	Ulf Jörnheim	AKMG	2,832	Extra 300	Moki 180
9	Daniel Karlsson	Tidaholm	2,775	Suchoi 26	Thunder Tiger 120
10	Mathias Johansson	Tidaholm	2,719	Extra 300S	Thunder Tiger 60
11	Mikael Ingmarsson	Brännebrona	2,712	Zlin 50L	OS BGX
12	Ulf Swarten	Brännebrona	2,641	Extra 260	3W-60
13	Michael Strand	AKMG	2,491	Zlin 50L	Moki 200
14	Leif Ericsson	Stockholm	2,428	Zlin 50L	Moki 200
Deltagare som deltagit i mindre än fyra tävlingar. Antalet tävlingar inom parentes.					
15	Bo Olofsson	(3) AKMG	1,972	Diabolo	Irvine 150
16	Mikael Berg	(2) Siljansbygden	1,675	Diabolo	Zenoah 62
17	Fredrik Strömberg	(3) Tidaholm	1,463	CAP 232	Super Tigre 75
18	Lars Palm	(1) Stockholm	0,757	Extra 260	3W-70 boxer
19	Alf Engqvist	(1) Upplands Väsby	0,693	Extra 300	Saito 120
20	Mikael Svensson	(1) Stockholm	0,565	Suchoi 26	Saito 150
21	Claes Nordin	(1) AKMG	0,544	Extra 260	3W-70 boxer
22	Mats Cederholm	(1) Malmö	0,213	Ultimate	

Aresti

Bengt Lundström har utökat sitt antal små tävlingsmodeller med denna Extra 300 för att kunna delta i Arestiklassen.

3W-70 i nosen, lyckades nästan knäcka Benny, men det blev en andraplats knappt före Stefan.

I Brännebronaklubben finns ett härligt Arestigäng på sex personer varav två domare. Dessa har åkt runt på tävlingar under året och kommer att få till ett kanonlag när man anordnar en lagtävling i cupen.

Skala Väst i augusti

Skala Väst arrangeras på Torslanda av AKMG i Göteborg under augusti månad.

Denna tävling är en ren skalatävling med alla klasser representerade.

Arestiklassen var den största klassen och genomfördes utan några större problem förutom regnvädret som höll på att förstöra söndagens flygningar. Prispallen blev densamma som i förra tävlingen.

AKMG har något på sina tävlingar som andra saknat i år. De har en speaker, Thomas Leijon, som är alldeles utmärkt. Han får verkligen publiken att trivas. Det är viktigt med publicitet runt vår hobby och det har göteborgarna noterat, bra!

Finalen i vått flyttades

Finalen som i år liksom tidigare år arrangeras av Micros i Stockholm.

Tyvärr hade man problem med fältet då det regnat kraftigt under veckan så finalen flyttades i sista stund till närliggande Vallentunas fält.

Deras modellflygfält ligger intill ett sportflygfält där vi fick se start och landning av både Cub och DC-3 i fullskala.

Det var lite knivigt med flygboxen då fältets utseende gjorde att man hade svårt med referenserna, men det är ju lika för alla. Inför finalen så var totalcupen ännu ej helt avgjord vilket gjorde det hela så mycket roligare det är ju så förutsättningarna för en final ska vara.

Ett nygammalt ansikte dök upp på finalen – Lars Palm som satsat på jet under säsongen. Han var så sugen på flygning att han glömde sin soppadunk på bensinstationen. Men det finns ju fler som kör på bensin.

Tävlingen flöt på och när alla tävlande hade genomfört två sportsman ett eget och ett okänt program så beslutades att tävlingen var avgjord. De flesta blev nog lite snopna då vi tidigare i cupen genomfört två flygningar av varje kategori.

Olle Kjällqvist från Hobbyborgen, cupens huvudsponsor, fanns på plats för att förrätta totalcupens prisutdelning.

Han var nöjd med årets goda aktivitet, med många nya deltagare, har dessutom beslutat att sponsra en lagtävling i cupen. I dessa lag krävs tre deltagare från samma klubb.

Årets Graupner Aresti cup-vinnare blev Benny Kjellgren en mycket populär vinnare. Han fick motta en Graupner mc-24 radioanläggning. För övrigt har de tre första i cupen varit piloter som använt Graupner mc-24. Rookie-priset vanns av Jörgen Dyvik från Siljansbygdens RFK. Han har visat god klass hela säsongen, en välförtjänt vinnare.

Från finalen i Vallentuna finns en film som kommer att säljas av Söd Hobby, något att gotta sig över i vin ske? Vi hoppas på ytterliggare d nästa år tveka inte ställ upp ni får ni behöver.

Stefan Olsson Uddevalla
0522-37801

Finalresultat

1	Benny Kjellgren	3876
2	Stefan Olsson	3674
3	Jyrkki Terho	3236
4	Lars Palm	2933
5	Jörgen Dyvik	2911
6	Daniel Karlsson	2704
7	Alf Engqvist	2688
8	Mikael Ingmarsson	2449
9	Leif Ericsson	2355
10	Ulf Swarten	2342
11	Mathias Johansson	2281
12	Tommy Andersson	2208
13	Michael Strand	2088
14	Fredrik Strömberg	1688

Brännebrona har flera medlemmar med intresse för Graupner Aresti Cup. Den närmaste. Lottomärkta Zlin 50 tillhör Mikael Ingmarsson och Ultimaten bakom hör ihop med Ulf Svartén.

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

Ritningar till Bo Gårdstads välkända RC-modeller

Beställ genom att sätta in beloppet på postgirokonto 432946-2.

Skriv ritningens namn på talongen. Du får ritningen direkt i brevlådan.

Ef 2000 *balsaflaksdelta, infällbara landställ*	**130:-**
LAJBAN *nybörjarmodell för dig som snabbt vill lära dig*	**100:-**
SK78 *långsamflygande nybörjarmodell .20-.40*	**145:-**
SK2000 *nybörjarmodell/aerobatic trainer, utvecklad ur SK78*	**100:-**
JAS 39 *.40, förenklad*	**100:-**
SF-121 *"Stealth Fighter" delta av balsaflak, snabbyggd, superaerobatisk*	**100:-**
ELECTRIC LADY *nybörjarelseglare*	**120:-**
MEGASTAR *modern RC-seglare, även för nybörjare, och för eldrift (Megawatt)*	**110:-**
KOMPIS *nybörjarseglare, kan förses med motor senare*	**100:-**
JOSEFIN *dubbeldäckaren från TV-serien "Flykten" .25-40*	**145:-**
JET FIGHTER *jetjaktplan liknar F15 och MiG.40-.46*	**145:-**
LIFT *fun flyer, lämplig andramodell, knife-edge-specialist. Se Mfn 4/97*	**100:-**

Bo Gårdstad 08-511 777 57

(knyckt av Moberg)

Första modellflyg-mailet hem

Funderade på om det kan vara av värde för tidningen med en liten artikel om vad som händer i den lilla staden York med omnejd vad avser det modellflyg som jag kommer i kontakt med under min tid har över.

Min tanke är att jag skickar över mail med vad som har hänt, lite då och då så får Dustoppa in det i mån av plats i bladet. Det blir inga bilder. Kan det va nåt? Här kommer ett första smakprov. Maila gärna tillbaks ett svar om Du vill att jag skall fortsätta.

Första modellflyg-mailet hem

Jag fick möjligheten i somras att flytta över till USA under ett år och arbeta för mitt företag – Tetra Pak i skånska Lund.

Själv bor jag i Malmö och flyger RC i klubben ända nere i Skanör. Vi har nu sakta vandrat söder ut igenom Skåne och längre söder ut skall vi i USA. Numera bor och arbetar jag i York som ligger något längre söder ut än Neapel. York ligger cirka en timmes bilresa norr om Baltimore cirka 1 timmes bilresa sydost omstaden där det egentligen inte har hänt (Harrisburg). För de som är intresserade kan jag berätta att Harley Davidson har en stor monteringsanläggning i stan.

I mitten av juli månad när jag och min familj var över för att titta på bostad och skola, så tittade jag i telefonkatalogen för att se om det fanns någon hobbyaffär i stan. Jodå, två stycken.

Flyga med modeller var nästan en förutsättning om jag skulle bo här i ett år. Modellflyg är ungefär som att börja på en påse godis – har du väl öppnat den kan du inte sluta. Familjen fick stå ut med ett besök i den ena. Fantastiskt, det var precis som på Skånehobby, ja, jag brukar handla där. Ett gäng i olika åldrar stod och snackade om exakt samma saker som hemma. Ni vet, loopingar, kvaddar, radio, motorer, vilket stift som är bäst osv.

"Mell's Hobby", jag tyckte om namnet så fort jag hörde det. Men jösses vad det fanns prylar i den lilla butiken, ca 6x6m i yta. Jag passade på att köpa två APC 10x6 propellrar, pris 2 dollar 59 cent, cirka22kr. Min grabb köpte en sån där Air Hog, som det berättades om i Modellflygnytt med en luftmotor och en tank som man pumpar upp. Den flyger fint när motorn går men glidet är dåligt. Sen åkte vi hem för att avsluta våra arbeten, ordna visum till USA, packa och stänga bostaden.

Jag åkte tillbaka till USA i början av september. I vårt lilla flyttlass hade jag packat ner sändaren, verktyg och lite övriga prylar som ar bra att ha, resten hade jag planerat att köpa när jag kom dit.

I den andra hobbybutiken visade det sig att det fanns begagnade modeller att köpa. Jag tittade förbi där den första söndagen som jag var där. En Carl Goldberg Chipmunk hängde i fönstret. Mycket snygg, näst intill perfekt, utan en skråma, konverterad med infällbart ställ och en OS 90 4-taktare i nosen och med alla servon, mottagare och acce. Pris 450 dollar prutat och klart. Bingo! Nu behöver jag bara köpa en sändarmodul, kristall och bränsle tänkte jag! Den j-la modellen var såld. Vad gjorde jag nu då? Dom andra begagnade modellerna var för risiga eller så var dom alla av helt fel typ för att passa mig. Mell's hade en Great Planes EXTRA 300 ARF liggande, den köpte jag tillsammans med en Super Tigre 51:a och en ny radio Hitec Focus 4:a. Visserligen ganska enkel i jämförelse med min JR x388s. Men det var mycket billigare att köpa den, än att köpa en sändarmodul till min radio.

Nu är det så att jag kommer att köpa den där modulen i alla fall för att kunna komma åt alla möjligheterna med dual rate, exp och kunna mixa sido- och skevroder (sidrodret påverkar rollhastigheten vid en långsam roll).

Hur är det på fältet?

Fältet är ganska nytt för klubben som för övrigt heter "York Area R/C Club". Det gamla fältet försvann när markägaren sålde det och den nya ägaren inte ville ha dom kvar. Dom snackade in sig hos en kille som hade ett eget fält för sin Starduster, 600 meter långt och 20 meter brett. Klubben lånar en bit mitt på som dom klipper och håller ordning på. Om någon skulle råka få motorstopp i starten så har han massor av bana till sitt förfogande att landa på. Snygg depå med lite buskar och bänkar och ett mycket lustigt klubbhus. Ett mycket snyggt tak med stolpar i hörnorna, stampat jordgolv, men inga väggar. Kommunen låter dom inte bygga ett komplett hus, varför har jag inte förstått.

Klubbhuset är lite dragigt och kallt på vintern när man skall gå in och värma sig och inte har någon dörr att stänga. Tydligen så flyger dom även på vintern utan att ha något att värma sig i. Dom tar till det gamla knepet som funkade före klubbhusens tid, åkarbrasor och bilen.

Det har varit lite problem med vädret den senast tiden, orkanen Floyd drog förbi med regn och blåst och två veckor tidigare hade vi en annan orkan.

Så fick jag då äntligen se amerikanarna flyga! Dom flög likadant som hemma, trotteln användes som en knapp för till och från och sidrodret för kurshållning i starten. Det verkar som att många tror att det är något farligt med vänsterspaken. Tänk vad många roliga manövrer dom går miste om som inte vill lära sig använda den vänstra spaken. Jag fattar inte att man efter många års flygande bara kan låta bli att prova vad vänsterspaken duger till. Detta lika mycket om svenskarna som om amerikanarna.

Vilka modeller?

Vad har klubbens cirka 35 medlemmar för modeller. Som vanligt är det nog bara bortåt 10-15 medlemmar som brukar flyga. Om jag börjar med Bill, 73 år, har flugit i cirka 8 år, bygger alla sina modeller scratch, direkt från ritning. Det är väl inga skönheter men dom verkar att alltid fungera. Senast hade han en dubbeldäckare från mellankrigstiden, ett skolflygplan av något slag med en 5-cylindrig stjärnmotor spännvidd cirka 2,3 meter.

Bob Yeager (jag har inte frågat om han är släkt med Chuck) 72 år. Har hållit på med modeller sedan barnsben. Gud vet hur många modeller han har. Jag har aldrig sett honom komma ut med samma modeller två gånger på rad och han brukar alltid ha minst tre -fyra med sig varje gång och han flyger med dom också. I söndags hade han en Christian Eagle med en Quadra. Jeff lyckades med att slå sönder tre modeller på en vecka, han hade i alla fall en kvar, en mycket snygg Tiger Moth.

Jeff är den första jag sett som har hållit kvar rodren i sina ändlagen en stund. Mothen slutar alltid snurra i något som liknar en inverterad spinn-störtspiral.

Mello brukar för det mesta flyga med sin Ultra Sport 60 med infällbart ställ. Fantas-

- **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
- RB 86 — vegetabiliskt insektsmedel för betesgående djur (Kemikalieinspektionen Ref.-nr 731-1750-97)

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

Löd aluminium med en vanlig gasolbrännare!

och Techno-Weld™ löd-sats!

Låg arb. temp (380°) • Enkelt som mjuk-/silver-lödning • Förenar sig med aluminium • Minimal deformation • Ger en mycket stark fog • Bygg upp saknad metall • Kan slipas, borras och gängas

Hobbysats för 212:- innehåller: • Ståborste för rengöring • Stålstav (till att avlägsna oxid - flussmedel behövs inte) • 12 st lod (ca 2,5 x 250 mm) • Svensk steg-för-steginstruktion

Beställ Techno-Weld direkt från den svenska importören: TECHNO HOBBY Tel 018 326105, fax 018 326122 e-mail. techno.hobby@swipnet.se

Läs mer på internet: www.surf.to/techno.hobby

tiskt snyggt bygge. Hans modeller ser förövrigt alltid ut som om dom kom direkt från biltvätten, nyvaxade och blanka så att flugorna skulle bryta benen av sig om dom försökte gå på dom.

Erik har en modell som påminner om en CAP 2,3 meter med en 3W i nosen. Han saknar visst någon mm-skruv för tillfället som han väntar på från återförsäljaren.

Senast flög han en fläktmodell som han buklandade för att stallet inte kom ut. Det måste vara skönt att slippa byta propeller.

En av killarna i 50-årsåldern (har glömt hans namn) har vad jag hört flugit "pattern" en gång i tiden, men han har nog glömt det mesta. Modellen han flyger med är en riktig rishög som förmodligen har sina anor från hans pattern-tid, linjerna bär tydliga spår av det. Har en Enya 60 där fram som verkar vara det mest lättstartade som jag har sett. Det räcker nästan att han talar vänligt till den så startar den. Det var några av killarna i klubben.

Hur har det gått med min modell? Den är färdig och har flugit en gång, men vilka problem jag hade med motorn. Den vägrade att gå utan glödström i början. Den har blivit bättre men är inte helt bra efter en dags bökande. För mig förefaller det som om kolvringen var så otät ett den inte kunde gå utan ström. Det gick inte heller att slå igång den utan det krävdes startapparat.

Det är första gången som jag inte har lyckats få en motor att funka som jag vill under de 35 år som jag hållit på med motorer och modellflygplan. Är det någon som har några tips så maila gärna till mig på adress "gian_pinotti@grahamengr.com". Jag lovar att maila tillbaka resultatet.

Nästa gångskall jag berätta om en loppmarknad som skall äga rum i stan här intill. Endast radiostyrda modeller och tillbehör påstår dom som vet, kanske kan man göra ett klipp eller två. Jag kommer också att berätta om hur min modell flyger om nu motorn funkar som den ska – om inte får jag köpa en ny motor. Det finns ett flygfält till i närheten som jag inte har besökt ännu. Det blir också något att skriva om.

Till dess. Flyg lågt och sakta och håll hårt i spakarna.

Gian Pinotti
SMFF 49 656 och
numera även AMA 65 78 40

Andra modellflyg-mailet hem (knyckt av Moberg det också) Jag skrev att jag hade börjat flyga med min modell och att jag hade problem med att få motorn att fungera. OK, det satt i en helg till men sedan helt utan förvarning så började motorn fungera som den skall.

Öppet svar på Björn Hammarskjölds brev till SMFF styrelse i nummer 5 av Modellflygnytt.

Bäste Björn Hammarskjöld!
Tack för Ditt brev avseende Dina erfarenheter och synpunkter från besöket på Bråvalla under VM-tävlingarna i F3D i somras.

SMFF styrelse har fått ett utmärkt incitament av Dig att igångsätta arbete med det Du efterlyser i brevet. Ett utkast till handbok i hur SMFF skall arrangera internationella tävlingar skall finnas tillgängligt lagom till förbundsmötet nästa år, det svarar jag i egenskap av sekreterare i förbundet för.

Peter Källoff, sekreterare i SMFF

Öppet brev till SMFFs styrelse

Sandown Park 2000

SMHF, Sveriges Modellhelikopterflygare, SMHF, planerar en gruppresa till Flygshowen, utställningen i Sandown Park i början på maj månad år 2000. Detta är en av Europas största visningar av modellhobbymatrial, alla de stora piloterna brukar vara på plats. Med otroliga flygningar från morgon till kväll, dessutom hundratals utställare. Anläggningen är belägen cirka 3 mil utanför London.

Sandown Park firar 25 års jubileum, vilket bör innebära en extra stor satsning från arrangörshåll.

Vi planerar att åka Från Malmö på torsdagen före showen, kommer fram till hotellet i London på fredag. Planerar återresa till Sverige på måndag. Lasse har kollat flera olika resealternativ, det absolut mest prisvärda är buss från Malmö till London. Pris cirka 1500:- inkl hotellrum, lite beroende på antal nätter, vi återkommer med mera exakta prisuppgifter.

Se London med fru, fästmö eller sambo och naturligtvis dina barn. Det finns massor att göra i London för den som inte vill se flygshowen.

Vi kommer tidigt att gå ut med en preliminär teckningslista, för att senare under nästa år kräva en bindande anmälan. Bussen tar ju bara ett visst antal resenärer. Så passa på medan det finns plats. Just nu 3 november är 10 personer anmälda.

På vägen till London ordnar SMHF överraskningar, tävlingar lotterier mm.

Anmälan till någon av reseledarna Lars Ohlsson, Lönngatan 46A, 214 49 Malmö, telefon 040-92 15 14 eller Arne Nohlberg, Blåbärsstigen 54 541 33 Skövde, telefon 0500-41 70 28.

SMHF
Arne Nohlberg

Arne Blomgren In Memoriam

1922 - 1999

Efter en tids sjukdom lämnade oss tidigare i år Arne Blomgren.

Redan i slutet av 30-talet blev Arne tillsammans med den yngre brodern Bengt medlemmar i modellflygklubben Vingarna i Stockholm. Arne var den absolute finbyggaren. Hans elevarbete för ingenjörsexamen bestod i konstruktion och bygge av segelmodellen "Camilla". Mer än 500 timmar lade han ned på arbetet. Tävlingsframgångarna var många. Redan 1939 blev han Nordisk mästare vid NM i Örebro.

Han deltog i 1939 års landslag i tävlingen om Coupe de Belgique i Liège, där han satte svenskt rekord med 23 min 40 sek och fick en femteplacering.

Det blev sammanlagt fem Svenska mästerskap. Det första tog han redan 1938. Arne blev också den siste segraren i Folket i Bilds Rikstävling 1942.

När Wakefieldtävlingen återupptogs efter kriget var Arne med i laget och på tävlingen i England 1949 blev han 8:e. Året efter hölls tävlingen i Finland där Arne blev 11:a. 1952 kom så den största framgången,

Arne Blomgren blev Världsmästare i Wakefieldklassen vid tävlingen som hölls i Norrköping. Han deltog även 1953 i England och nådde 7:e plats och 1954 i USA, då han blev 6:a.

SOL

Rynos Hobbyshop
Teknisk Modellhobby I Uppsala
Bergsbrunnagatan 18 • Uppsala
Öppettider vardagar 1400 - 1800
Telefon 018-13 57 00

Bra sortering på RC-flyg, bil, båt, helikopter & tillbehör
Dessutom bland annat

- K&S metallsortiment, Evergreen styrenplast och balsasortiment
- OS, US Engines, MDS, SC, Mega & Novarossi motorsortiment
- Aztek färgsprutor
- Werther kompressorer
- Billing Boats & Midwest båtbyggsatser

Endast butiksförsäljning • ingen postorder

ROTORDISC'EN

Rotordisc'en
Amlundvej 4,
Lindeballe Skov,
DK-7321 Gadbjerg

Tel 00945 7588 5454
Fax 00945 7588 5495

Prisexempel:
FALCON 46 från Century Helicopter Products, USA DEK 2.195:-
FALCON 46 + OS46FXH + tuned pipe system m.m. DEK 3.725:-
HAWK 30 II från Century Helicopter Products, USA DEK 1.995:-
HAWK II + OS32SX-H + tuned pipe system m.m. DEK 3.350:-
Glas- & kolfiber från 50 cm till 80 cm, från DEK 325:-
Stort urval av rotorblad till alla typer av helikoptrar!
Motto: Vi har vad Du skall ha till Din helikopter.
Leverans från dag till dag! Betalning: Visa • Euro • Master • kontant

E-mail **rotordisc@teknik.dk** • web: **www.rotordisc-rc-helicopter.dk**

F3A

Anders Johansson och Ingemar Svensson flög var sin version av Patriot. Killarna tillhör sedan länge den svenska eliten i F3A. De delar en gemensam hobbylokal i Linköping och båda är som synes oerhört duktiga byggare.

Till höger: Även eliten kan få problem – här är Robert Sundström i mekar tagen.

Grumspokalen 1999

Grabbarna i Grums Modellklubb har arrangerat en populär F3A-tävling varje sommar i snart ett decennium – här är en rapport från årets upplaga

Mina kompisar har länge sagt till mej att jag borde åka till Grums, för där anordnas en mycket trevlig konstflygtävling – årets höjdpunkt menar många.

Det är flera olika saker som samverkar till att Grumspokalen är en uppskattat tillställning. För det första så är arrangörer och funktionärer mycket trevliga och dessutom så har man ett fält som heter duga - 130 x 30 meter snaggad gräsmatta. Sedan så satsar man mycket på den sociala samvaron, man fixar till exempel grillkväll efter lördagens flygning och om vädret medger så blir det bad i en närbelägen sjö. Och …så naturligtvis tävlingens höjdpunkt – brännbollsmatchen mellan ortsborna och modellflygarna. I år så vann flygarna (78-55) trots att halva Värmland var på plats för att knäcka F3A gubbarna.

Svacka för flyget = luftgrop?

Allt det ovansagda till trots kan jag inte låta bli att kommentera det tråkiga i att modellflyget är nere i en sådan djup svacka och konstflyget i synnerhet. Alla aktiv beklagar sig och min personliga reflektion är att vi nog får försöka att härda ut och se tiden an, för jag tror inte att det finns några riktigt bra patentmediciner. Till årets upplaga av Grumspokalen hade åtminstone fyra F3A, fyra Nordic och två Populärflygare anmält sig. De fyra i F3A är alla både duktiga byggare och flygare. Deras stora modeller är runt två meter i längd och med en spännvidd som inte står kroppslängden så mycket efter. Två av killarna – Bernt och Robert flög med YS fyrtaktare på runt 20 kubik och det två andra – Anders Johansson och Ingemar Svensson körde med tvåtaktare i ungefär samma storleksordning. Anders har en Thunder Tiger och Ingemar en OS.

I Nordic var de tre som hamnade på medaljplats jätteduktiga och eftersom de alla har varit med ett tag så är det väl snart dags för dem att klättra upp ett pinnhål och börja med den stora klassen. Det gör att återväxten åtminstone inte är helt obefintlig och därför bör ju inte framtiden se helt nattsvart ut.

Kommer gärna igen

För en kustbo som jag kan man tro att det endast är vid havet som blåsten är besvärande men Grumspokalen störddes faktiskt i dagarna två av en kraftfull vind som fick vissa plan, läs mitt, att flyga runt i skyn som en skadeskjuten ålakråka. Jag drog vilt i alla spakar - med resultatet att det blev än värre. De andra flygarna verkade mindre besvärade men det är alltid en utmaning att flyga konstflygprogram i sidovind.

Vädret kan man emellertid inte rå på så jag kommer gärna igen nästa år, för mina kompisar hade rätt – Grumspokalen är en höjdare.

*Text och foto: Conny Åquist*Resultat:

Resultat Grumspokalen 1999

F3A – FAI	Nordic
1. Anders Johansson	1. Jonas Sääv
2. Robert Sundström	2. Tomans Johansson
3. Bernt Olsson	3. Sven Löfkvist

Populär
1. Fredrik Nyberg
2. Christian Borén

Grymt gott Grums Godis

För att dra in lite pengar till klubben samt att undfägna åskådare och tävlande så hade tanterna i klubben ordnat med fika och korv försäljning. Mest strykande åtgång var det på det grymt goda Grums godiset, även kallat GGGG. Som Nordens första tidning publicerar vi receptet på denna konditorhemlighet som i missbrukarledet är vårt en förmögenhet.

Kaksmet	Toscasmet
4 ägg	75 g smör
6 dl socker	2 dl socker
3 dl vetemjöl	1,5 dl grädde
2 tsk bakpulver	1 dl sirap
8 msk kakao	1 påse kokos
2 tsk vaniljsocker	samt eventuellt lite vetemjöl
2 krm salt	
175 g smält smör	

Rör ihop och hiva in i ugnen.

Grädda kakan i 200° i 12-15 minuter. Koka ihop toscasmeten under tiden. Bred den över kakan och grädda i ytterligare c:a 10 minuter. Därefter kan missbruket börja! PS I nästa nummer av MFN publicerar vi en bantningsbilaga!

Far och son Gert och Christian Borén. Gert arrangerade – Christian tävlade.

Till höger något som inte alls handlar om Grums-pokalen.

"Allt kan hända. Även det mest otroliga. Ingen förstår varför", skriver Per Frisk, RFK Viggen, i Borlänge, där klubbens stuga plötsligt sprängdes.

Spräng-attentat mot flygklubb

Modellflygklubben Viggens klubbstuga sprängdes natten till söndagen. Så mycket sprängämne hade använts att delar av kaminen farit som projektiler genom ytterväggarna.

När klubbens ordförande Stig Karlsson kom dit i går gapade ett stort hål i ena ytterväggen.

Alla fönster hade sprängts i bitar och ytterväggarna hade tryckts ut.

Polisen utesluter inte att sprängningen kan ha samband med de smällar som rapporterats från Långsjön under söndagskvällen.

En tävlingsarrangörs funderingar efter avslutat jobb

Friflyg

För det första drar man en lättnadens suck, då vädret trots allt blev bra under lördagen – reservdagen, söndag, var även flygbar.

Tävlingen samlade 80 deltagare och klubbfunktionärer, därav var 55 synliga i resultatlistan. Bara fem av de anmälda kunde ej komma på grund av sjukdom med mera.

Speciellt roligt var att Oxelösundsklubben kom med bortåt femton personer – många juniorer – alla i Handluns. Man kom med bil och släpvagn, lastade av och slog upp ett stort tält, varifrån man servade klubbens små juniorer och seniorer med varm korv.

I HKG senior segrade Bengt-Åke Fällgren, följd av UFK:S Mats Rosling.

Juniorklassen vanns av Patrik Nordholm, UFK, som gjorde sin modell klar sent på fredagskvällen efter massiva påtryckningar från undertecknad. Patrik var mycket nöjd efter tävlingen.

Som synes av resultatlistan var vädret något svårfluget. Bara Per Findahl i F1A flög fullt, 870 sekunder i tävlingens fem perioder. Han följdes av Anders Persson, fen sekunder efter.

Det var endast i F1B, som två man uppnådde full tid, Nilserik Hollander och Anders Broberg, som slog pappa Håkan med tio sekunder. Eftersom fältet i rådande vindriktning ej räckte för en femminutersflyoff delade de två förstaplatsen.

I F1C segrade Eddy Astfeldt före Gunnar Ågren och hemmaklubbens nye F1C-flygare Lars Dahlström.

I gummimotorklassen F1G vann Holger Sundberg, UFK före Ginger Sjöberg.

Sjuttiosju-centimeters tog My Schaffer, Handens FK förstaplatsen med fina 537 sekunder. Folksams lagpris i FAI-klasserna erövrade Norbergs FK på 2680 sekunder. Laget bestod av Per och Lennart Findahl samt Bror Eimar.

Det är roligt när gamla klubbkompisar ställer upp som tidtagare och funktionärer, vilket skedde här. Ett tack riktas till dem liksom till Jan-Olov Johansson, som arbetar på F16, som välvilligt ställer sitt fält till vårt förfogande samt till de två lantbrukare, som arrenderar marken och är så hyggliga och förstående. Vi får vara rädda om de få fält, som vi har att tillgå.

Gunnar Ågren

Hösttävlingen

Klass F1A

1	Per Findahl	Norbergs FK	180	180	180	150	180	870
2	Anders Persson	AKM	180	175	180	150	180	865
3	Lennart Findahl	Norbergs FK	180	180	180	146	174	860
4	Robert Hellgren	Norbergs FK	172	154	180	150	180	836
5	Mikael Holmbom	Matfors FK	180	180	111	150	180	801
6	John Pettersson	AKM	175	180	126	117	180	779
7	Lars Hafner	Solna MSK	180	114	119	150	180	743
8	Per Larsson	MFK Gladiatorerna	132	123	180	150	90	675
9	Sofia Wivardsson	MFK Sländan	180	74	180	150	115	699
10	Ulf Edlund	Norbergs FK	133	96	169	96	180	674
11	Inge Sundstedt	Gagnefs FK	180	90	133	150	113	666
12	Martin Tärnroth	MFK Gladiatorerna	112	180	49	150	163	654
13	Deniz Varhos	Uppsala FK	146	180	124	43	154	647
14	Svante Lindström	MFK Gladiatorerna	?	?	?	?	?	628
15	Göran Trogen	Gagnefs FK	140	81	180	128	68	597

Klass F1B

1	Nilserik Hollander	Karlstads FK	180	180	180	150	180	870
	Anders Broberg	Gagnefs FK	180	180	180	150	180	870
3	Håkan Broberg	Gagnefs FK	180	170	180	150	180	860
4	Bror Eimar	Norbergs FK	180	160	180	150	180	850
5	Gunnar Wivardsson	MFK Sländan	180	133	180	150	180	823
6	Mikael Eriksson	Matfors FK	180	180	112	150	180	802
7	Jan-Erik Andersson	AKM	150	171	180	150	129	780
8	Rolf Astervik	Looping	180	180	148	0	180	688
9	Urban Lindström	MFK Nimbus	132	123	180	150	90	675
10	Anders Lindström	MFK Nimbus	102	180	103	150	90	625

Klass F1C

1	Eddy Astfeldt	Eskilstuna FK	180	180	142	146	176	824
2	Gunnar Ågren	Uppsala FK	180	122	172	150	180	804
3	Lars Dahlström	Uppsala FK	171	175	113	150	165	774

Klass F1G

1	Holger Sundberg	Uppsala FK	120	120	120	120	83	563
2	Ginger Sjöberg	Handens FK	84	120	96	120	87	507
3	Anders Sjöberg	Haninge FK	72	120	120	120	57	489
4	Rolf Astervik	Looping	120	120	120	0	120	480
5	Magnus Astervik	Looping	94	0	0	0	0	94

Klass 77 cm

1	My Schaffer, jun	Handens FK	132	92	120	120	73	537
2	Deniz Varhos	Uppsala FK	105	88	120	0	0	313

Klass F1H

1	Anna Sandberg, jun	Norbergs FK	55	25	57	45	43	225

Klass HKG sen

1	Bengt Åke Fällgren	Oxelösunds FK	38	52	35	41	60	326
2	Mats Rosling	Uppsala FK	49	43	33	25	39	189
3	Ulf Pettersson	Oxelösunds FK	4	25	27	27	25	108
4	Johan Norén		13	17	27	27	17	101
5	Rikard Lindgren		23	29	22	18	8	100
6	Hans Karlsson		21	25	4	23	4	77

Klass HKG jun

1	Patrik Nordholm	Uppsala FK	20	31	29	35	35	150
2	Henrik Hedlund	Oxelösunds FK	7	9	31	15	19	81
3	Filip Norén		20	10	6	12	10	58
4	Robin Lindgren		13	11	5	7	15	51
	Alexander Norén		5	4	16	10	16	51

Lagtävling Folksams Vandringspris

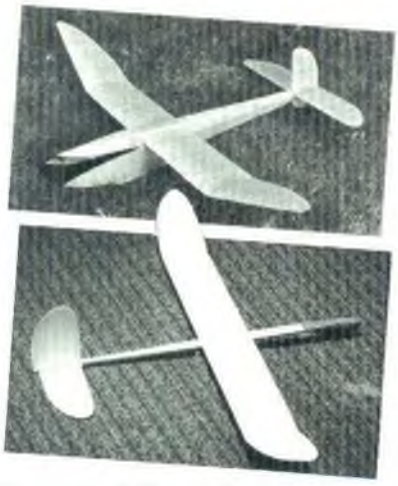
1	Norbergs FK (Per Findahl, Lennart Findahl, Bror Eimar)	2680
2	AKM (John Pettersson, Anders Persson, Jan-Erik Andersson)	2423
3	Gagnefs FK (Håkan Broberg, Anders Broberg, Inge Sundsteft)	2396
4	Uppsala FK (Deniz Varhos, Gunnar Ågren, Lars Dahlström)	2225

Tävlingsorganisatör Gunnar Ågren • Tävlingsledare Mats Rosling.

Förre Friflyggeneralen Martin Tärnroth hjälper en klubbkompis med F1A-start

Lars Hafner slappar efter modellhämtning.

Segraren i F1G, Holger Sundberg



Historia

Rune "Bananen" Andersson med stor S3-modell på Gärdet 1942.

Bilderna visar KSAK:s enhetsmodeller – nr 3 överst och nr 1.

Modellflygets historia av Sven-Olov Lindén. Del 28

Modellflyget i Sverige 1942

Vännäs

På våren 1937 bildades Vännäs Modellflygklubb Örnen med sju medlemmar.

Första styrelsen blev Tore Hammarlund, ordf. Gösta Hammarlund, v.ordf. Erik Lundqvist kassör och Åke Engström, sekr. En utställning i februari 1942 i samarbete med Vännäs Ungdomsråd gav 15 nya medlemmar. Huvudsakligen byggde man segelmodeller då gummisnodd ej fanns att tillgå.

Sörmland

Östra Sörmlands Flygklubb, modellflygsektionen höll årsmöte i Södertälje. Medlemmar från den nybildade sektionen i Mariefred deltog också. Styrelsen fick följande utseende: G.Johansson, övriga ledamöter: Stig Kernell, G.Almqvist, Bengt Linton, K.H.Andersson och E.Hjert.

En modellflygtävling på Gripsholmsviken i Mariefred den 22 mars anordnades av ÖSFK:s Mariefredsavdelning. Vinden var hård, men solen strålade.

Karlshamn och Limhamn

I Karlshamn bildades 28 febr. en modellsektion av Karlshamns Motorklubb på förslag av överläraren E.Lindstrand.

Limhamns Modellflygklubb höll ordinarie årsmöte 3 april. Följande personer valdes: Ordf. John Hansson, v.ordf. Uno Jönsson, sekr. Terje Larsson, v.sekr. Egon Andersson, kassör Lars Andersson, materialförv. Lennart Hansson. Till revisorer utsågs Sven Truedsson och Hugo Malmqvist med Anders Håkanson och Bo Lundkvist som suppleanter.

KSAK:s enhetsmodeller

Inom KSAK:s modellflygkommitté lades en hel, del arbete ner på att få fram en serie modellsegelplan, som var lämpade för svenska förhållanden. De skulle vara konstruerade med tanke på tävlingsbruk så att om de var omsorgsfullt byggda och trimmade kunde hävda sig på tävlingsbanan. De skulle också vara byggda av svenskt material helt igenom samt vara billiga utan att eftersätta kravet på kvalitet.

Den första modellen, "KSAK:2" konstruerades av medlemmar i "Vingarna". Konstruktionen betecknades som medelsvår, vilket betydde att en van byggare inte skulle ha problem med den, medan en nybörjare behövde lite tidigare övning med enklare modeller. Priset på byggsats med ritning var då kr 3:50.

"KSAK:3" var mer invecklad och rekommenderades för erfarna byggare. Sven Witt från Linköpings-Eskadern stod för konstruktionen. Spännvidden var 100 cm. Byggsatsen kostade kr 4:25.

Båda modellerna kunde beställas från firma Ing.H.Vilén, Banérgatan 47, Stockholm.

"Bästa nybörjarmodellen"

Tävlingen "Vem konstruerar bästa nybörjarmodellen" förlängdes för att kommittén skulle få in flera förslag. Vid andra sammanträdet hade ytterligare några mycket goda modeller kommit in. De var också konstruerade med tanke på nybörjare. Juryns arbete var inte lätt. Flera förslag var säkert lika bra och endast efter långa diskussioner och med noggrann hänsyn till tävlingsreglerna kunde man skilja pristagarna åt.

Den modell som var bäst enligt tävlingsreglerna och sålunda var lätt att bygga och lätt att trimma var Börje Starks bidrag. Till skillnad från övrigas modeller hade den en vinge helt av trä och saknade lister och klädsel. Flygförmågan var det heller inga fel på. Vid provflygningar på Bromma den 28 juni visade den fina egenskaper. Efter att ha gjort tre fina starter på 1 -1 1/2 min med 60-70 m lina, löpstart, fick "KSAK:1" vid fjärde starten med 100 m lina termik och steg. Vinden var svag och modellen syntes länge. Först efter 22 min 15 sek försvann den.

Svenska rekordet i klassen låg då på 7 min 16 s, varför "KSAK:1" överträffade den tiden. Något rekord kunde det dock inte bli, då sådana bara kan sättas i samband med tävlingar eller vid utlysta rekordförsök.

Byggsats kom att tillverkas av Firma ing. H.Vilén till ett pris av kr 2:95.

Deltagarna i konstruktionstävlingen erhöll priser enl. följande:

1:a pris	50 kr	Börje Stark
2:a	25 kr	Sigurd Isacson
3:e	15 kr	Sven Hjelmerus
4:e		Ove Frank
5:e		"Signatur"
6:e		Sven Salonius
7:e		J.Nathorst-Westfelt
8:e		Sven Hjelmerus
9:e		Lennart Poppius

4:e- 9:e priserna utgjordes av prenumerationer på "FLYGNING".

Två av bidragen kom från Finland - nr 6 och nr 9.

Sigurd Isacsons konstruktion, som fick andra pris kom som byggsats från "Wentzels" under namnet "Pantern".

FIB:s Rikstävling 1942

Efter att under krigsåren ha varit inställd annonserade "Folket i Bild" att "Rikstävlingen" skulle återuppstå. Uttagningstävlingar skulle hållas under maj månad. 14, 17, 24 och 29 maj. I samarbete med KSAK och FIB:s modellflygklubbar ställde ett stort antal dagstidningar upp som med arrangörer. 21 tidningar, 42 FIB-klubbar, 21 KSAK-klubbar och en KFUM-klubb var anmälda före uttagningarnas början.

Uttagning till FIB:s Rikstävling

Söndagen den 17 maj ordnade Vingarna uttagningstävling för Stockholm stad och län till finalen i Stockholm den 22 augusti. Tävlingarna missgynnades av vädret, mulet och hård vind. Den väntade publiktillströmningen uteblev, vilket var synd, då arrangemangen gjorts mycket publikvänliga. Så t.ex. tillämpades start i nummerordning, vilket nog gjorde det lätt för ev. publik, men för de tävlande var det säkert inte så lätt. Se f.ö. resultatlistan!

Nybörjarna hade det svårt, i tredje och sista start återstod av de 43 startande bara 15 tävlande, varav 10 silverflygare. Klar segrare blev Arne Blomgren före Robert Löwen-Åberg och Olle Lindh. Gösta Hellström blev nr 4, Rune "Bananen" Andersson nr 5 och Curt Jansson nr 6. Bäste nybörjare, Gunnar Schröder hade endast 19,7 sek i medeltid.

FIB- uttagning i Eslöv

En hel del fina resultat nåddes vid uttagningen i Eslöv under Kristi Himmelfärdsdag. Vädret var utmärkt med strålande sol, nästan vindstilla och termik. Många trimningsflygningar drog ut på tiden och det såg ut som om planen skulle försvinna. Rolf Dilot blev av med sin modell på trimning. Bästa tid under tävlingen fick Allan Dahl, som satte nytt svenskt rekord med 10 min. 16 sek. Bertil Olsson passade på att avlägga prov för guldmärket efter tävlingen och såg sin modell försvinna i tredje starten efter 12 min. 50 sek. Även Malte Mårtenssons "Strolch" flög bort.

Första Flygscoutklubben

I Skövde startade den första Flygscoutklubben. Namnet på klubben var MFK Termik. Från början var klubben en vanlig scoutförening, men intresset för modellflyg växte allt mer och snart stod man inför ett avgörande — scouting eller modellflyg? Det löstes så, att det blev både

Resultat FIB-uttagning i Eslöv

Nybörjare

1. Einar Ek	116.0
2. Arne Färg	40.0
3. Frans Johansson	26,4
4. Stig Cederberg	15.0

Silverflygare

1. Allan Dahl	140,1
2. S.D.Sjunnesson	90,3
3. Malte Mårtensson	67,1
4. Allan Cederberg	64,5
5. Bertil Olsson	48,5
6. Ingvar Möller	39,9

Resultat SM 1942

Klass S1

1. Lennart Segerfelt, Vingarna	2.59.9
2. Rune Hjelmerus, LEN	2.20.3
3. Erik Jonsson, Örnsköldsvik	2.00.0
4. Bertil Dahlqvist, Halmstad	1.55.4
5. Terje Larsson, Limhamn	1.29.9

Klass S2

1. Sven Hjelmerus, LEN	3.03,3
2. Ove Olsson, Eslöv	2.48,1
3. Arne Smith, Göteborg	2.41,9
4. R Löwen-Åberg, Vingarna	2.32.8
5. Lennart Segerfelt, Vingarna	2.19.5

Klass S3

1. Sven Hjelmerus, LEN	3.09,5
2. Bengt Södergårdh, Hjo	2.26,2
3. Bertil Olsson, Eslöv	2.24,8
4. Leif Andersson, Göteborg	2.15,1
5. Curt Jansson, Vingarna	2.01,3

Klass M1

1. Arne Blomgren, Vingarna	2.54.0
2. Bengt Johansson, Vingarna	2.03,4
3. Rolf Landegren, Västerås	0.51.7
4. Lars Andersson, Limhamn	0.37,1
5. Ivan Andersson, Visby	0.17,7

Klass M2

1. Sven Hjelmerus, LEN	2.12,7
2. Ingvar Melin, Västerås	1.59.6
3. Bertil Olsson, Eslöv	1.38.2
4. Gunnar Persson, Bjuv	1.24,3
5. Folke Åkerman, Västerås	0.50.4

Klass M3

1. Olle Lindh, Vingarna	1.59,3
2. Hans Schmiterlöw, Vingarna	0.30,4
3. Folke Hector, Örnsköldsvik	0.18,0
4. Nils Åkerman, Västerås	0.15,3

Klass E

1. Arne Smith, Göteborg	0.34,0
2. C.B.von Koch, Visby	0.28,2
3. Sven Häggblad, F10, Malmö	0.26,1

Lagtävling

1. Vingarna I	7.53,2
2. Vingarna II	6.37,5
3. Linköpings-Eskadern	5.18,9
4. Eslövs MFK	4.41,7
5. Västerås FK	4.25,9

Resultat Finland/Jämijärvi

Klass A - Segelmodeller - handstart.

1. Tytti Aalto, Jämijärvi	0.58,0

Klass A - Segelmodeller - högstart.

1. K.-E.Landegren,Sverige	8.45.0
2. H. Kourunen, HIPY	5.26,2

Klass B - segelmodeller - handstart.

1. J.Haapanen, Hirsilä	2.42,0

Klass B - segelmodeller - högstart.

1. H.Ajanko, Kokemäki	5.08,4
2. G. Ahlfors, Cumulus	4.30,5
3. Sverker Blom, Sverige	2.24,8

Klass FAI - segelmodeller - handstart.

1. P.Saari, HIPY	4.08.7

Klass FAI - segelmodeller - högstart.

1. G. Ahlfors, Cumulus	44.04,3
Utom tävlan-K.-E.Landegren	40.45,5

Klass A - motormodeller - handstart.

1. Sigurd Isacson, Sverige	2.04,2
2. Helge Wannberg, Sverige	1.58,7
3. J.Haapanen, Hirsilä	1.25,6

Klass A - motormodeller - markstart.

1. Sigurd Isacson, Sverige	3.33,3
2. Helge Wannberg, -Sverige	1.29,1
3. O.Lucenius, VLK	1.01,4

Klass B -motormodeller -handstart.

1. Sigurd Isacson, Sverige	1.56,3
2. Sigurd Isacson, Sverige	1.36,6
3. Sverker Blom, Sverige	1.34.4

Klass B - motormodeller - markstart.

1. Sigurd Isacson, Sverige	1.45.8
2. Sigurd Isacson, Sverige	1.44.4
3. Sverker Blom, Sverige	1.36,5

Wakefield - markstart.

1. Aarne Ellä, HIPY	3.06,6
2. Sigurd Isacson, Sverige	2.01,5
3. Helge Wannberg, Sverige	1.31,2

och! Modellflyg och scouting har många beröringspunkter och båda dessa fritidssysselsättningar kunde ingå en fin förening till ungdomens fostran. MFK Termik kom att ingå i Västergötlands Modellflygförbund – VMF – och deltog i Skaraborgsserien i modellflyg. Ledare var Fredrik Karlsson och Lennart Standar.

Är modellflygtävlingar felorganiserade?

Under den rubriken tog ing. Bertil Florman till orda i "Flygning". Han efterlyste en fastställd startordning, så att speakerna kunde ge publiken de rätta informationerna, det räckte inte med att låta folk se modellplan segla omkring i ett virrvarr. Han kände sig övertygad om att massor av protester skulle framföras av modellflygarna. Men eventuella orättvisor menade Florman skulle utjämnas i det långa loppet. Att modellflygarna skulle få väl ja tidpunkt för starten måste underordnas hänsynen till den allmänhet, som lockas till modellflygtävlingarna.

Börje Stark besvarade hans artikel med ett avvisande till start på kommando och förklarade även att inga eller få klubbar har vare sig ekonomiska eller personella resurser till en fulländad tävlingsorganisation.

Ing. G.H.Derantz gav i ett annat nummer av "Flygning" tävlingsarrangörer en lång och detaljerad beskrivning på hur modellflygtävlingar bör organiseras. Med diagram och specialinstruktioner till varje befattningshavare fick det hela något militärt över sig.

SM 1942 på Gotland.

"Se, det var ett riktigt SM!"

SM 1942 hölls vid Visby den 18-19 juli. Tävlingarna blev lyckade både ur organisations- och resultatsynpunkt. 150 modeller hade anmälts, bland dem åtta bensinmotormodeller. På lördagskvällen hade omkr. 500 personer samlats för att se tävlingen med dessa plan. Avspärrningarna höll knappast vid Bungefältet. Så småningom kom fem av de anmälda. Det var Arne Smith, Göteborg, Sven Häggblad, Malmö, C.B.von Kock, Visby. Åke Pettersson Visby och Ulf Hallvig, Stockholm. Motortiden var begränsad till 20 sek. För varje sekund däröver gjordes avdrag på 10 sek. på totala flygtiden. Medeltid på de tre bästa av fyra flygningar bestämde placeringen. Alla utom Åke Pettersson hade timer, denne var därmed chanslös, då han fick motortider upp mot 55 sek. von Koch låg länge bra till, men så fick Arne Smith igång sin motor. Med en rad uppvisningar i konstflyg fick han ihop mest poäng och blev vår förste mästare i förbränningsmotorklassen.

På söndagen skvalade regnet över tältlägret, första start uppsköts till kl. 14. Och se, då strålade solen på nytt! Redan i tävlingens första start visade sig termiken vara kraftig. Det var Arne Blomgren, som flög bort sin M1:a på tiden 4.58 min. Nio flygningar på över 4 min. noterades i första perioden, men sedan avtog termiken och det blev tre långflygningar i de två övriga perioderna. Dagens man var Sven Hjelmerus, Linköpings-Eskadern, han vann inte mindre än tre individuella mästerskapstecken! I M2, S2 och S3 vann han, särskilt i S3 var han överlägsen.

Svenska modellflygare i Finland

Historia

Samtidigt som SM hölls deltog ett svenskt landslag i Jämijärvi. Deltagare var K.-E.Landegren, Västerås, Sverker Blom, Stockholm, Helge Wannberg, Örnsköldsvik och som lagledare Sigurd Isacson, Linköping. Man flög med Finska Aero OY:s DC-2 till Åbo den 16 juli. Därifrån åkte man tåg vidare mot Jämijärvi. Ett 70-tal finska modellflygare med Lennart Poppius som ledare och gamle bekante Aarne Ellilä fanns där att möta de svenske.

Man tävlade i 11 klasser, av dem segrade svenskarna i fem. Givetvis vann Ellilä Wakefieldklassen. Svenskarna jobbade dock intensivt och flög i alla klasser och det var en oerhört ansträngande vecka, men oförglömlig. Sigurd Isacson vann i de mindre gummimotorklasserna medan K.-E. Landegren var ensam om att vinna en segelmodellklass. Hans satte dessutom ett svenskt rekord i klass S3 med sin "Kranich".

Gärdet i maj 1942 innan bebyggelsen trängt sig på. Einar Ohman drar upp gummimotorn. Ejvind Olsson håller i.

Finnarna noterade 30 min, 38 min och 39 min i tävlingen, men så kom Landegren med 40.45,5 - men det var en trimstart! Segrade i stora klassen gjorde G.Ahlfors på 44.04,3 min. Sigurd snappade upp en del finska ord och utbringade ett leve: "Eläköön Suomen Lippu!" –"Leve Finlands Flagga!"– på avskedsfesten.

Modellflygets totalproblem

Karl Axel Pettersson gav sin syn på "Modellflygets totalproblem" i aprilnumret av Svensk Flygtidning. Han ansåg att modellflyget stod vid en skiljeväg; antingen skulle det bli en folksport eller en exklusiv hobby för ett fåtal utvalda. Det främsta problemet var ekonomin. Något statligt bidrag borde kunna lämnas, då många andra ungdomsorganisationer redan fått sådant.

Statens Järnvägar borde kunna bidra med rabatter för tävlande. Ett försök att få tillämpa den s.k.skyttetaxan hade givit negativt resultat.

Kanske någon form av privat sponsring (för att ta ett modernt ord - förf.) kunde erhållas från t.ex. oljebolagen skrev Kape och jämförde med Schweiz där exempelvis Shell hade givit stöd. Med modellflyget på skolschemat i slöjden så som KSAK i en skrivelse till Skolöverstyrelsen förordat, skulle ett uppsving vara givet.

KFUM hade med sin satsning på flygscouting givit ett betydande bidrag. I förhållande till segelflyget hade modellflyget ofta fått stå till baka., det borde man ändra med det snarast och ge var gren sitt berättigade bistånd. Kape gav också ett förslag till hur landet skulle kunna indelas i distrikt.

Vid ett årligt modellflygarting skulle landets modellflygare välja ett AU – motsvarande KSAK:s modellflygkommitté. Kapes ankar och idéer har ju delvis förverkligats i nutiden.

Inte förrän i modern tid har en landsomfattande distriktsindelning kommit till, detta tack vara möjligheterna att erhålla landstingsbidrag till ungdomsverksamheten. Det tog bara så där 40-50 å r...

Quique Somenzinis Extra 300L och en "slow knifeedge lowpass"

En resa till TOC i Las Vegas

TOC betyder Tournament Of Champions och är en tävling i konstflygning med radiostyrda skalaliknande modellflygplan. Tävlingen startade 1974 och årets tävling var den 16:e upplagan. Eldsjälen bakom tävlingen är hotelldirektören på Sahara Hotell i Las Vegas William G. Bennet.

De 5-10 bästa i USA, världsmästare och några nationella mästare från övriga världen blir inbjudna till tävlingen. Det är inte bara en stor ära att bli inbjuden, utan stora pengar inblandade både på och utanför plan. 1974 var totala prissumman 11.000 dollar och i år hade den stigit till 180.000 dollar. Dessutom lever de flesta på modellflyg på ett eller annat sätt.

Österrikaren Hanno Prettner vann de fem första upplagorna av TOC och sedan två gånger till, senast 1988. Ett annat europeiskt namn vi känner igen från F3A-cirkusen är Wolfgang Matt. Han var med redan 1974 och har kommit två flera gånger, men i år tog han sej inte till finalen.

Författaren vid en P-47 Thunderbolt i Chino.

Jag har läst om TOC i amerikanska modellflygtidningar ända sedan 1974. Flera gånger har jag försökt planera in ett besök och i år lyckades jag övertala kassören i Hökaklubben (Halmstad), Alf Gustavsson att följa med. Vi flyger lite enkel Arestiaerobatic i Hökaklubben och har också en årlig lagtävling mot Helsingborgs Modellflygklubb. (Hökalubben har vunnit knappt båda gångerna tävlingen varit). Aresti innebär att alla manöver hänger ihop.

Vi startade resan från Ängelholms flygplats den 17 oktober och flög via Arlanda till Chicago med SAS och sedan med Starallianspartnern United Airlines till Los Angeles. Vi kom inte till LA förrän mitt i natten den 18:e pga. överfulla flygplan på Ohareflygplatsen, men lyckades snabbt inkvartera oss på ett halvschabbigt motell nära flygplatsen.

Första dagen körde vi upp till San Fernando Valley. Jag visste från tidigare besök att där fanns flera modellflygbutiker samt ett modellflygfält där man flyger vardag som helgdag. Efter visst besvär och ett antal U-turns hittade vi en av Hobby Shacks (www.hobbyshack.com) 13 butiker i LA. Detta är en lågpriskedja och vet man vad man skall ha och inte behöver någon större experthjälp är det ok.

Några kraftiga servon slank ned i bagaget och Alf inhandlade också Great Planes senaste flygsimulator med interface för att använda ordinarie sändare och med helikoptrar med rök mm. Priserna är klart fördelaktiga. En OS 46FX kostar ca 1000 kr. Amerikanska grejor är ändå billigare tex. Midwest Little Cap för 1300kr. Det skulle vara något för min Saito 80 som blev planlös vid en midair för några år sedan, men med vetskap om hur bagage behandlas på flygplatser lät jag bli.

Sedan körde vi vidare till en affär som heter Hobbyhouse . Här är det lite dyrare, men man får hjälp och råd av killar som själva bygger och flyger. Här hittade vi fina och lätta Slimline ljuddämpare till våra OS108 resp. OS 35cc. Efter att ha kollat väggarna där allt "smågodis" hängde i prydliga rader begav vi oss till Apollo 2 San Fernando Valleys R/C-field.

Där satt vi och kikade ett tag och var avundsjuka på deras året runt flygväder. Det taxades kors och tvärs, flögs hej vilt med piloter både här och där så att en normal svensk säkerhetschef skulle gått i taket. Jag frågade en kille om det inte var problem med störningar från sidokanaler när man var så utspridda, men det tyckte han inte var några problem för han flög på "hambandet" (52mhz tror jag) och tog inte ens klämma! Men rolla kunde han! Han flög en gammal silverfärgad Topflite Thunderbolt med en Magnum 91 fyrtakt och gjorde underbara långsamma låga rollar, på fullgas hela tiden förstås.

Onsdagen ägnades åt Universal Studios. Jag var där för 10 år sedan och nog hade det förändrats, 39 dollar i inträde! Ok då behövde man ju bara betala för vad man åt och drack. Festligast var att se hur man "trickade" olika saker, som skyfall med åska och översvämning mitt i solskenet.

Torsdag var det dags, mot Las Vegas! Vi stannade till efter ca en timmes körning uppe i Chino i östra LA. Där finns ett flygande museum. Egentligen ser det ut som en stor skrotgård med en massa flygplanvrak, men det snickras och svetsas överallt och efter 10 år så kanske man har den där skrothögs-Mustangen i luften.

Det som imponerade mest på mej var de amerikanska propellerplanen som var hangarfartygsbaserade under andra världskriget. Hellcat, Corsair med flera. Stora och med höga landställ, måste varit hejiga att landa på ett gungande skepp. Det fanns en jetavdelning också och där fastnade jag förstås för en Vampire som jag flög för över 30 år sedan. Det fanns också en replika av Chuck Yeagers X-1 som han var först genom ljudvallen med. De var allt bra tokiga! Museet har en webbsida www.planesoffame.org

Vidare med Chryslern. 30 minuter före Vegas ligger en liten håla som heter Jean. På ena sidan om vägen ligger ett spelhotell som ser ut som en hjulångare på Missippi och på andra sidan ligger ett mer normalt spelhotell, ett stort fängelse eller correction-anstalt som det stod, samt två asfaltbanor utan trafikledartorn, dvs. det fanns ett hus med en Colaautomat. Här hölls un-

http://www.modellflygforbund.se

Sveriges Modellflygförbund
Förbundsexpedition
Box 4015,
600 04 Norrköping
Tel 011-31 38 50
Fax 011-31 24 70

Ordförande
Robert Sundström
Harnesplanaden 4B, 753 19 Uppsala
018-13 02 33
Vice ordförande
Nils Hollman
Box 156, 125 24 Älvsjö
08-97 44 54
Sekreterare
Peter Källoff
Hagarydsvägen 28, 586 63 Linköping
013-29 62 97
Ledamot
Bengt Stibner
Viderupsgatan 29, 216 22 Malmö
Tel 040-16 35 75
Suppleant
Göran Olsson
Valhallavägen 14, 114 22 Stockholm
Tel 08-15 83 20
Kassör
Bo Modigh
Björkhagavägen 11, 148 71 Sorunda
Tel 08-530 432 54
Grenchef Radioflyg
Anders Gustavsson
Mandelstensvägen 5, 703 70 Örebro
019-20 17 35
Grenchef Friflyg
Lars-G Olofsson
Box 8044, 421 08 V Frölunda
031-49 30 55
Grenchef Linflyg
Mats Bejhem
Färentunagränd 1, 192 51 Uppl Väsby
Tel 08-590 801 79

Medlemsavgifter år 2000

Vid förbundsmötet 27-28 Mars 1999 beslutades det om följande medlemsavgifter för år 2000.
Till och med 25 års ålder/100 kronor • Från och med 26 års ålder/300 kronor • Familjemedlemskap/300 kronor

Somenzinis freestyle. Under hovring går han ned på knä för att se hur lågt han flyger.

der fyra dagar, samtidigt som TOC världsmästerskapet en giant r/c aircraft racing.

Det hela började väl för mindre än 10 år sedan med unlimited racing i Madera. Reglerna enkla: flygetyget skall ha tävlat fullscale i Reno, får avvika 5% i planform, ingen skalabedömning i övrigt, minimum spännvidd 100" och max vikt 55 pounds. Alltså 2.5m maskiner vägande upp till 25 kg. Första året vann en A-26 Intruder (det står en på F14 i Halmstad – flyger ibland, vilket ljud!) med två Moki 60cc motorer och den hade en snittfart på ca 260 km/t.

Nästa år hade man höjt minimum spännvidd till 115" för tvåmotoriga flygplan och då tror jag det var en enmotorig Lancier som vann. Sedan har det varit mer klassiska warbirds i täten. Det hela har utvecklat sej väldigt så idag tävlar man många olika klasser som biplan, formula 1, Goodyear, Texan och unlimited.

Man tävlar upp till fem samtidigt och det var ingen triangelbana som jag trott utan bara två pyloner att runda. Det handlar om mycket trimmade och avancerade modeller och det gör att ofta någon i racet inte får motorn att gå. Någon får kanske inte in båda landställen och då är det också kört.

Vi såg faktiskt bara ett race som var riktigt spännande ända till mållinjen. Texan eller Harvard (Sk16 som jag också flugit) som fanns i Svenska Flygvapnet skall är en klass där man flyger samma flygplan, samma otrimmade motorer. Det förekommer två Texanklasser, en med Zenoah 62 och en med Huskvarna 70cc-motorer. Man flyger och slår ut varandra så det blir brons, silver och guldfinaler.

Jag vet inte hur mycket pengar som står på spel, men för några år sedan var totala prissumman i en unlimitedtävling 40.000 dollar. Vi var alltså där på torsdagen och finalerna gick på söndagen så jag vet inte vem som vann, men det finns en webbsida att studera: www.usra-racers.org

I några tält sålde man prylar. Vi kom i snack med dem som sålde CH-tändsystem. De hade satt upp 5 motorer på en bräda och startade dem lätt som en plätt. Där var en BME-motor som var mycket lätt, 44 cc och de påstod att den bara vägde 1 kg. På BME:s webbsida www.bmeengine.com väger den lite mer, 1.25 kg, men det vore ju perfekt för en tvåmeterskärra. Priset 500 dollar plus tax i USA avskräcker.

Jag skulle kunna skriva hur mycket som helst om själva Las Vegas – det är otroligt – s pel, spel och åter spel. Till och med under frukosten på Sahara hotell där vi bodde, kunde man spela.

Fredag morgon tog vi hotellets buss ut till modellflygfältet. Där fanns det en ganska bred och kanske 200 meter lång betongbana och ett par betongtak som förmodligen användes för att skydda modellerna från solen vid normal klubbflygning.

Ett par mobila läktare fanns på plats längs banan. Vidare var det väl ordnat med matservering och bar inrymt i stort tält. Jodå, man kunde få sej en Bud och hamburgarna var grillade utomhus och smakade utmärkt. Det fanns också ett tält där man sålde mössor, jackor, pins mm.

Tävlingen

Onsdag började kvalificeringsflygningar med 19 piloter. Till lördagen skulle det finnas 14 och till söndagen 7 kvar. Man flyger tre discipliner varje dag: känt och okänt program samt fristil. Det kända programmet bestod av 14 manövrer som man kunnat träna på. Kvällen innan får man ett program med 11 av dessa manövrer, så sekvenserna är ju inte helt kända. Den totala K-faktorn är 400 för varje känt program. Known compulsory som det heter räknas in i total poängen med 30%. Man får dessutom med sig det bästa known till lördag resp. söndag.

Det okända får man veta kvällen innan och det kan man alltså inte öva på. Man såg piloter stå i någon hörna på fältet ibland tillsammans med sin "caller" och med ett lite flygplan på en pinne och försöka memorera programmet. Piloterna inte fick se mycket av Vegas. Man satt på rummet och torrflög på kvällen. Unknown räknas in med 50% av totalpoängen. Manövrerna i både known och unknown är hämtade ur FAI-katalogen.

Fyra minuters fritt program skall vara ett "show-off event" som skall vara kul både för åskådarna och dom tävlande. You bet! Detta är ren busflygning! Domarna tittar efter originalitet, "versatility "(kan betyda både mångsidighet, rörlighet och smidighet), harmoni, rytm och utförande.

I svenska resti-cup gör man ett fristil bestående av FAI-manövrer, så här är stor skillnad. Programmet skall vara fyra minuter +/- fem sekunder annars får man avdrag. Flygsäkerheten skall vara god och den tävlande måste befinna sej bortanför bankanten (tvärs) från publiken räknat innan någon manöver startas. Dock inte flygplanet, så många startade halvtvärs banan och var på rygg när dom passerade bankanten. Man använde också musik och rök. Vilka röksystem! Poängen ingår med 20% i totalen.

Known och unknown är som att titta på obligatorisk figuråkning i konståkning på skridskor. De flög relativt högt och stort och man fick titta noga för att se skillnader. Utmärkande var höjdhållning och rollhastighet i rolling circles, lodlinjer efter kvickrollar uppåt och nedåt. En kul manöver som skiljde agnarna från vetet – man kom i planflykt, ganska sakta, kvickrollade 1 1/4 varv, fortsatte knife edge ett mycket kort moment och sedan kvickroll 3/4 åt andra hållet till inverterat.

En annan kul manöver som även vi vanliga dödliga kan göra var en avalanche (betyder lavin, men kallas looping med knorr på svenska) med dubbla kvickrollar åt olika håll på toppen. Jag tycker trots piloternas skicklighet att det är vackrare att se klassisk aerobatic med loopingar, cubaner, hjulningar, rollar mm mitt framför publiken.

Forts nästa sida!

Alf vid en av få flygande P-38 Lockheed Lightning

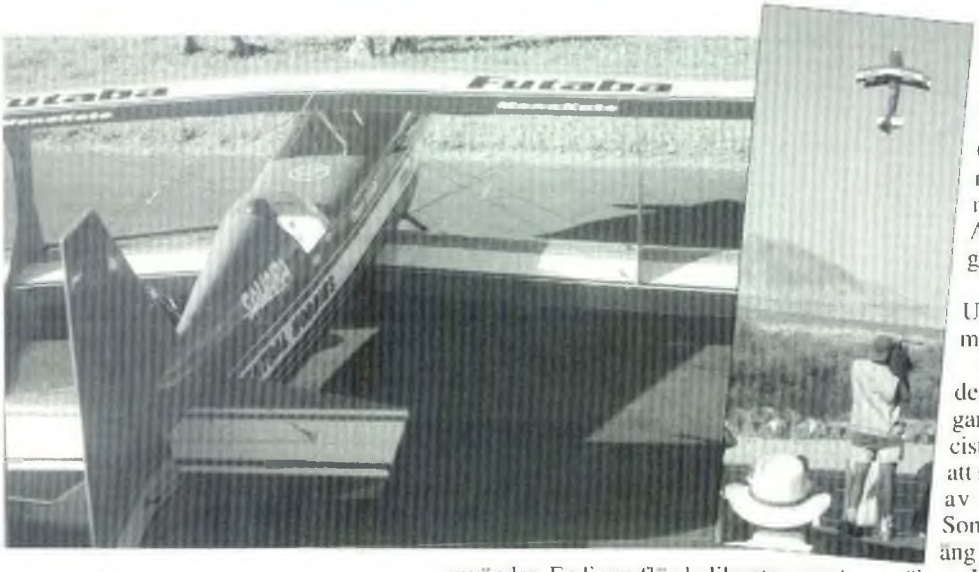
Kontronik
Proffsgrejor för alla elflygare.
Motorer, reglage m.m.
Generalagent och service:
ORBO
Elektronik/Hobby AB
Lidgatan 20, 171 58 SOLNA
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES
http://www.orbo.se
E-mail: info@orbo.se

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

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

Hobby-BOKHANDELN
Box 8153, 104 20 STOCKHOLM
Butik Pipersgatan 25
Tel 08-654 84 55 • Fax 08-739 04 90
Oppet: mån-fre 12-18 • lör 11-14
☆ **BÖCKER** ☆ **TIDNINGAR** ☆
☆ **RITNINGAR** ☆
Flyg, tåg, båt, modellbygge, militaria
KÖPER & SÄLJER antikvariska böcker!
Udda och ovanliga plastmodeller
http://www.hobbybooks.se



Chip Hyde's Ultimate Bipe med en 4-cylindrig 3W-motor.

TOC i Las Vegas

Fortsättning från föregående sida!

gärna med tjock rök, men jag förstår att det skulle bli för lätt för dessa kanoner. Allt nog som någon sa: *kom igen nu det är ju freestyle vi väntar på!*

Under lunchuppehållet var det fullskaleuppvisning av Patty Wagstaff med sin för året nya röda Extra 300. Hon lever på att göra uppvisningar och hon gör nästan lika våldsamma manövrer som TOC-killarna.

På söndagen skrev hon autografer efter uppvisningen, gissa om kön var lång. Hon har en hemsida www.pattywagstaff.com

Vidare under lunchen flög en kille en funfly och han var inte över fem meters höjd någon gång. En Viper och en F5, båda turbinmotordrivna gjorde en synkroniserad uppvisning med många möten på lägsta höjd i hög fart. En Ra-fael med två turbiner taxade ut, men fick inte tillräcklig fart utan åkte ut i banans förlängning så dammet rök. Jag vet inte hur det slutade för jag såg aldrig den mer.

Det såldes tröjor, caps med mera med TOC-logon

Den borde kosta ungefär 100.000 kr så något borde förhoppningsvis kunna användas. En lirare flög helikopter, mest baklänges och hovrade inverterat på 2 cm höjd. Imponerande!

Under hela tävlingen var det fantastiskt väder med vindstilla och klarblå himmel.

På lördagen åkte vi runt i Las Vegas och tittade i några modellflyg- och golfaffärer och sedan åkte vi till Hooverdammen.

På kvällen var det TOC-bankett. En tre-rätters middag med bl.a primerib – Alf trodde inte sina ögon. Jag satt intill en kille från Florida. Det är 250 medlemmar i hans klubb och betalar 45$/år i medlemsavgift. Speciellt på vintern flög många – då var alla pensionärer där för att övervintra. Vi bor på fel ställe! Det var kommunal mark men de skötte fältet själva.

Nästa bordsgranne var förmodligen just steget efter TOC-piloterna i flygskicklighet, för han var mycket angelägen att prata med dem. Han hade gjort en review utav en stor Edge och var något besviken när han pratade med tillverkaren som inte kom ihåg honom. Jodå, han hade gjort 250 flygningar med kärran. Jag frågade honom varför ingen flög Sukoi och då fnös han – den var omöjlig som tävlingsmodell med för mycket sekundära rodereffekter.

Nu presenterades de som placerat sig som nr 14 till 8 under lördagstävlingen och inte gick till final. De fick 4500-6500 dollar var som tack. Ordningen för söndagens flygningar lottades . Två known, två unknown och två freestyle skulle flygas. Den bästa flygningen i varje disciplin räknades.

Dags för finalen

Söndag med vindstilla och blå himmel. Vi såg två omgångar freestyle, sista kördet av known och unknown samt lunchprogrammet. De sju finalisterna var:
Frazer Briggs, Nya Zeeland, Kirk Gray, USA, Chip Hyde, USA (vann lag-VM i pylon i somras i Norrköping), Mike McConville, USA, Sean McMurty, USA, Christophe P. Le Roux, Frankrike (regerande F3A världsmästare) och Quique Somenzini, Argentina (vunnit TOC tre gånger tidigare).

Chip Hyde flög ett biplan (stor Ultimate) och de andra sex flög monoplan.

Efter known och unknown såg det ut som om Chip skulle vinna ganska lätt. Han flög mjukt och precist. Hans rolling circles var en fröjd att se, rena baletten. Chip vann tre av de fyra known/unknown. Somenzini vann en och var 27 poäng (av 8000) efter Chip, freestyle oräknat. Ingen av de två vann någon freestyle och Chip hade bättre poäng i den första freestylen på söndagen.

Det var upplagt för USA. Jag tyckte att Chips freestyle var lite stereotyp. Han flög till musiken ur filmen Superman och rollade nästan hela tiden, men vilka rollar! Snabba, långsamma, 16-momentrollar på drygt halva spännviddshöjden längs banan. Sakta knivegg och lågt förstås men annars tyckte jag att han var ute och vände flera gånger långt ut. Jag har sett på film där han startar med bara lite gas och ställer sej och hovrar direkt, men det gjorde han inte nu. Han lär en gång ha fått motorn att stanna och gå baklänges i en sådan start och brakat baklänges i backen och det var kanske det han var rädd för. Han förstod nog att han måste satsa lite mer i sista flygningen så då kom han så småningom in och hovrade ett tag.

Somenzini hade på lördagen hovrat samtidigt som hans caller fäste en lång streamer i stjärten på Extran. Callern föll omkull i dammet, men fick fast streamern som Quique tog med sej spikrakt upp. Denna manöver blev förbjuden på söndagen av säkerhetsskäl..

Jag tyckte att Frazer från Nya Zeeland gjorde den snyggaste freestylen och han vann också söndagens första heat. Han flög en Extra 260 till musiken ur Zorba the Greek och ni kan tro att han följde musiken. Han började med att komma sakta knivegg med huven mot publiken på någon meter och mitt framför oss snappade han till knivegg med buken mot oss. Undersidan var helt svart med en örn i vitt, målad från vingspets till vingspets. I musiken finns ju många "tadamm" och då kvickrollade han exakt. Under de väldigt snabba passagerna i musiken på buzuki

Köp grejer från SMFF!

Siffror, Bokpaket, Tygmärke, Hand-ledningar, Modellflyg-märken, Rockslags-märke, Dekaler, Sporting Code, Regler, Fältlista

Förbundsmärke, rockslagsmärke	25:-
Förbundsmärke, blazermärke	60:-
Slipsklämma med förbundsmärke	40:-
SMFF-dekaler, 1 st 70 x 70 mm	5:-
SMFF-dekaler, 8 st på karta 300 x 300 mm	10:-
Registreringssiffror, SE el 0-9/ark	60:-
Handbok "Att vara modellflygledare"	20:-
Handbok "Modellflygets grunder"	20:-
Bokpaket "Vi modellflyger", 2 delar	20:-
Sporting Code (FAI-regler mm) på engelska	150:-

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

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

KYMLINGEBACKA 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

(grekiskt stränginstrument) rollade han, rollade han, rollade han! Ja det var fantastiskt och publiken klappade i takt med musiken och tjöt värre än det hade varit fotbollsmatch.

Christophe från Frankrike vann den sista freestylen och det var kanske den häftigaste. Han startade snett på banan och samtidigt som han lättade ena hjulet började han rolla till inverterat och sen fortsatte han på den höjden in i buskarna, så att publiken skrek när han i sista stund steg vertikalt. Det var väldigt mycket hovring på de flesta händer, men Chris gjorde de fräckaste ingångarna. Han kom på någon meters höjd på rygg, rättvänt eller knivegg och bara slet till, så tvärstannade han i hovring. Skall inte gå att göra!

Sean från USA hovrade så lågt att han doppade sidorodret i gruset, det satt bevis kvar när han landat. Han gjorde också oehört brutala vertikala dykmanövrar. Man gör en manöver som kallas "the blender" och kommer spikrakt ned från hög höjd rollandes och när man tror att det här går aldrig, då kvickrollar dom ett par varv och går in i en inverterad flatspinn och håller höjden, kanske fem meter. Jason Shulman gjorde en sådan där han sedan steg i flatspinnen!

Sean gjorde också mycket häriga rolling loop, där han i botten på dryga metern var knifeedge! En annan skrämmande manöver som Sean gjorde var att komma sakta knivegg från mycket hög höjd, fallande i 45° dykning med rök, utstallad och när vi trodde att nu smäller det gick han i planflykt knivegg genom att dra på gas!

Sebastino Sylvestri kom inte till finalen men hade en vass freestyle – när han hovrade på nån meters höjd släppte höjd/skevspaken och vinkade till publiken.

Det var inte bara hovrande, man flög sakta i cirklar och rollade, slog kullerbytter runt alla möjliga axlar och det lägt. Detta skall inte vara möjligt och ingen kvaddade! Det hade varit en kvadd under träningen på tisdagen. En kille från Taiwan bröt vingen på en Extra 330 av samma fabrikat som Wolfgang Matt flög. Det har varit stora diskussittoner på nätet om hur man skall förstärka vingrörens infästning i cellplasten.

Somezini flög en fin sista freestyle med massor av hovrande och när han gick ned på knä för att kunna se hur många cm som var kvar till marken då jublade publiken. Jag hade förmånen att sitta jämte en entusiast från LA under finalen och han kommenterade hela tiden med ett språk som hämtat ur sängkammaren under en smekmånad. Quique gjorde en fantastisk läcker

Sean Mc Murtry i långsam knivegg med rök med Nevadaöknens berg i bakgrunden.

knifeedgeloop där han kvickrollade till musiken en 5-6 gånger.

Christophe blev trea och från att det varit dödstyst när speakern började säga "and runner up from USA is Chip Hyde" blev det ett fruktansvärt oväsen. Man hade velat ha en amerikansk segrare. Stackars Quique hördes knappt när han höll sitt segertal och dedikerade segern till sin pappa. Dålig stil!

Publiken bestod av modellflygare och modellflygtillverkare. Det pratades mycket flyg och medelåldern var hög precis som här hemma, men genomsnittsvikten var i alla fall betydligt högre än här.

Som vanligt filmades tävlingen videon skall finnas tillgänglig framåt jul och även på vårt PAL-system.

Adressen är propwash@pipeline.com

Quique vann 40.000 dollar och då kunde man väl tänka sej att det skulle vara stor fest på hotellet. När vi gick till hotellets coffeeshop för att äta sista Vegas-steken på söndagskvällen satt hela det Argentinska teamet där och såg ganska ensamma ut. Quique firade med en enkel Coronas. Jag undrar vad som hade hänt om USA och Chip hade vunnit.

Tidigt måndag morgon styrde vi Chryslern mot LA. Vi missade flyget till Köpenhamn i Chicago med en halvtimma så vi var tvungna att bo en natt där också. Onsdag morgon anlände vi via Arlanda till ett blåsigt och regnigt Ängelholm. Inget flygväder precis och så Mazdan förstås, som lät som en traktor.

I nästa nr skall jag berättade vilka kärror de flög och vilken utrustning dom använde. Jag skall också beskriva lite 3D-manövrer som de flög och hur man gör dem.

Uno Andersson
uno.a@swipnet.se

Known Sequence (#1) -- Sunday

C=Center maneuver. E=End maneuver.

1. C - Hammer, 1 3/4 neg snaps up, 5 of 4 pt roll down. Neg out.
2. E - Tailslide, 8 pt roll up, 1 roll down. Pos out.
3. C - 5 of 4 pt roll, 1 1/4 pos snaps. Pos out.
4. E - Humpty, 2 pos snaps up, push, 6 of 8 pt roll down. Neg out, cross box.
5. E - Push to vertical, 6 of 8 pt roll up. Pos out.
6. C - 1 3/4 pos spin. Neg out, cross box.
7. E - 270 degree rolling circle, 1 roll outside, 1/2 roll inside. Pos out.
8. C - Avalanche, 1 neg snap then 1 pos snap on top. Pos out.
9. E - Pull to 45 up, 3 of 2 pt roll, 1 1/4 pos snap down. Pos out, cross box.
10. E - Hammer, 3 of 2 pt roll up, 7 of 4 pt roll down. Pos out.
11. C - Pull to 45 up, 2 consecutive 4 pt rolls, pull to horizontal. Neg out.

Kirk Gray's 40% Carden CAP-232 – snyggaste CAP:en?

Små ryska dieselmotorer

av mycket hög kvalitet och med utmärkta prestanda kan nu erbjudas till försäljning med ensamrätt i hela Skandinavien. Vissa av dem är nedskalade kopior av originalen, andra i originalstorlek. Till vissa, t ex Mills, finns trottel. Samtliga reservdelar och bränsle finns i lager.

Dessutom finns moderna motorer med lösa ABC-foder. Glow alt Diesel 0,80 ccm • Glow 0,25 ccm (med ljuddämpare och trottel).

Allbon Bambi	0,15 ccm
Mills	0,25 ccm
Mills	0,40 ccm
ED Baby	0,25 ccm
Frog	0,25 ccm
Micro	0,40 ccm
ED Bee	0,47 ccm
Elfin	0,36 ccm
Kalper	0,32 ccm

Orion Hobbies
Model Flying – Just For Fun

Telefon 08-745 12 03

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 GÄRNA PER POST!

GÖTEBORG
HOBBYCENTER
Karl Johansgat 7
Box 4021 Telefon 031-12 62 20
400 40 Göteborg

TÅG nytt & beg • FLYG • BÅT • BIL
RC-anläggn • Plastbyggsatser
Massor av annat smått och gott!

E-post: hobbycenter@hobbycenter.se
Internet: www.Hobbycenter.se
Fax: 031-12 53 20
POSTORDER!

Den absolut första bilden på artikelförf med modell. Det är gummimotormodellen Hugin och vi ska flyga hos moster Gurli i Närke.

Modellflygår

av Bosse Gårdstad

Kan det passa som julläsning med lite spridda memoarer från 50 års modellflygande?
För mig är det lite väl tidigt att skriva memoarer, kan man tycka.
Men, för resten varför inte?
Om jag väntar till jag blir 80 så får jag väl underteckna dem med Alzheimer. Och kan Ingvar Carlsson, så kan väl jag...

Det är få män förunnat, tror jag, att få förverkliga sina pojkdrömmar. Jag har haft tur och fått det. Vi som växte upp på 50- och 60-talet hade ofta drömmen att få bli flygare - det var statusyrket nummer ett både när det gällde inkomst och dragningskraft på det motsatta könet. Men det var faktiskt inte flygare jag ville bli. Jag ville bli modellflygkonstruktör.

Limhamn

Jag växte upp i Limhamn, utanför Malmö. På somrarna bodde jag hos min moster i Närke.

Malmö och Limhamn var rejäla modellflygcentra på den tiden med kända namn som *Rolf Hagel, Bengt Kreuger, Anders Håkansson, Lars Andersson* m fl. Malmöklubben och Limhamnsklubben tävlade och konkurrerade sinsemellan, aktiviteten var hög.

Men mitt flygintresse vaknade en gång när vi var inne vid Bulltofta och det plötsligt kom en B17 Fortress och nödlandade, eskorterad av en J9:a. Jag tyckte båda planen var oändligt vackra och erfor den där märkliga känslan av förundran inför att ting av metall kunde svåva i luften. Att det var krig och elände som skickade dem i min väg tänkte jag inte på då.

LMFK

Jag letade upp Limhamns modellflygklubbs lokaler i den s k "Prippska villan" och började limma ihop pinnar till modellplan samtidigt som jag slukade alla tänkbara ungdomsböcker om flyg. Biggles-böckerna, Torsten Scheutz flygböcker, Ett år i Luften. Björn Karlströms ritningar var fascinerande. Ni som var med då, vet precis vad jag menar.

Men de vuxna i LMFK var inte riktigt nöjda med mig som blivande modellflygare. Jag hade ingen tävlingsgeist. Jodå, jag hade en Jupiter F1:a, en Stratos S2:a och ett par Hugin G-modeller.

Jag var med på tävlingar, ledde till och med Skånska mästerskapen i S2 en gång ända fram till sista perioden då linan brast i starten.

Men Lars Andersson tyckte "pågen var hondans konsti". Jag ilade inte omkring och kollade sekunder, linlängder, konkurrenter. Jag kunde ligga på rygg på Sövdefältet när det var tävling och titta upp på planen som svängde i termiken mot den klarblå himlen, sitta och kisa på solljuset som bildade mönster i sidenklädseln när den lyste genom vingarna.

Skönheten

Jag kunde ta någon av mina gummimotormodeller och åka ut till Lernacken och veva upp gummimotorn till hälften bara för att få se planet kurva runt i snygga cirklar, kränga och flytta sig för vindstötarna, höra suset av havsvinden, känna doften av malört och tång från strandängarna.

På somrarna tog jag min Hugin med till moster i Närke och flög alldeles ensam ut över jungfruliga ängar och åkrar där hästar med självbindare efter långsamt kavade fram. Och det var mycket konstigt av en modellflygare på den tiden. TÄVLA skulle man!

Hela tiden ritade jag modeller på alla papper jag kom åt. Och jag tänkte – vad fint det skulle vara om jag byggde ett bra plan och någon annan tyckte det var bra eller vann en tävling med det. Då skulle jag känna att jag fick dubbel glädje. Det var då någon gång jag beslöt mig för att försöka konstruera modellplan.

Jag konstruerade också mitt första modellplan alldeles själv i elvaårsåldern. Men det slutade illa och kunde egentligen åstadkommit att jag totalt slutade med allt som hade med flyg att göra.

Farbror Nilssons motor

År 1950 fick jag en motor av farbror Nilsson. Det var på våren och motorn fick stå på hyllan ett par månader medan den då elvaårige Bosse den sommaren slet som ett djur i potatislanden hos en trädgårdsmästare söder om Malmö för att få ihop pengar till balsa, furulister, beklädnad, eter, fotogen och allt annat som behövdes till en motormodell.

Farbror Nilsson ägde huset där vi hyrde ett rum och kök. Han hade sett mig bygga segel- och gummimotormodeller och tyckte synd om den lille pågen som inte hade pengar till mer avancerade grejor.

ED BEE

Motorn var en ED Bee, en diesel på 1 kubikcentimeter som skulle leverera 0,1 hkr enligt vad jag minns. Propellern sattes fast med en spinner med ett hål i för en skruvmejsel och det var bra, för skiftnyckel ingick ännu inte i min verktygsutrustning.

En propeller i äkta plastic var första inköpet för potatispengarna och den snälle farbror Nilsson fixade en liter färdigblandat bränsle. En motorbock hade jag sågat ut i en bräda och en vacker lördagskväll i juni ställde jag mig på gården och började bearbeta propellern. Farbror Nilsson, som firade lördag i sällskap med ett batteri flaskor, tittade ut genom fönstret, glad att pågen hade kommit så långt.

Groggarna slut

Efter två timmar var mitt tålamod slut, liksom farbror Nilssons groggar. Men hans ansiktsuttryck var vänligt deltagande när han genom fönstret undrade "om ente den däringa moutorn börjat gå än?" Med något vingliga steg kom han ut till mig och slog några rejäla slag på propellern.

Strax därefter fick tant Nilsson göra sin insats i den här historien med förbandsmaterial och tröstande ord och farbror Nilsson, nu med präktigt bandage om pekfingret, återgick till sin på kort sikt trevligare, men i längden avsevärt farligare hobby i fåtöljen.

Marty

Nej, motorn startade inte förrän 14 dagar senare när en annan snäll farbror som hette Martti Bogdanoff och jobbade på Trueds-sons Modellflygindustri, sa åt mig att skruva ner något som kallades kompressionsskruven lite längre ner i topplocket.

Efter mycket möda och stort besvär lärde jag mig sköta en dieselmotor. De härliga dofterna av eter, fotogen och ricinolja började fylla mitt liv och föraktade var nu klubbledare Lars Anderssons glycerin och såpa till gummimotorer. Sådant var för småbarn. Även om man inte behövde vara rik för att skaffa en modellmotor på den tiden så hade jag definitivt tagit steget in i Limhamns Modellflygklubbs Övre Skikt.

Jag tävlade också framgångsrikt med grannpågen, som hade en 98 cc ILO lättviktare, om att vara kvarterets första ljudmässiga miljöförorening.

Av Martti fick jag också ett sprygelpaket

och två framkantslister. Det var en experimentkonstruktion med en färdigformad framkant med ett fräst spår och spryglama hade tabbar framtill som passade i spåret. (Samma framkant/sprygelkonstruktion sitter nu i flera av mina modeller!)

Första konstruktionen

Jag byggde min första F-modell. Sommarkvällarna tillbringades i doften av celluloidlim, zaponlack och balsaträ istället för hos kompisarna, som mera hade börjat goutera bensin, tvåtaktsolja och i någon liten omfattning tösernas parfym. Men jag valde frivilligt min uppgift och med en på den tiden välkänd F-modell som hette "Jupiter" som inspirationskälla byggde jag en ganska självständig konstruktion som jag ännu inte namngivit. Provturen skulle få avgöra namnet. På den tiden trimmade Limhamns Modellflygklubbs medlemmar sina plan på ett ställe som kallades för Vik, vid Lernacken där numera Öresundsbron börjar. Det var strandängarna nere vid Öresund, där det fanns stora områden med gräs. Det var en vacker plats och vi cyklade ofta ner dit med modellerna på pakethållaren.

En F-modell var en friflygande motormodell. Motortiden var begränsad till 10 sekunder. Vi, som inte hade råd med timer, fick lära oss hur mycket bränsle som man skulle fylla i den genomskinliga plasttanken bakpå motorn, för att den skulle gå 10 sekunder. Ingen speciellt exakt metod, som vi ska se. Provturen skulle ju bli kort. Men motortiden var noga utexperimenterad. En av de sista julidagarna den sommaren cyklade jag ensam ner till Vik med min modell. Premiärturen skulle ske i splendid isolation.

Idiotisk teori

Sedan skulle jag komma som en hjälte på nästa tävling, fulltrimmad och perfekt och sopa banan med konkurrenterna. Vem behövde hjälp? Bara veklingar! En fullständigt idiotisk teori, då som nu. Vinden hade visserligen fel riktning. Den blåste utåt havet. Men provturen skulle bli kort, som sagt. Jag tankade upp för en fem sekunders start. Solen lyste, viporna skriade och hjärtat slog snabba slag. Modellen var redan glidtrimmad i Hammars Park.

Ett stort misstag

Efter tre slag tände motorn och då gjorde jag mitt misstag. Eftersom motorn gick på fullt varv kastade jag genast iväg modellen för att få ut mesta möjliga höjd av bränslemängden. Men jag hade inte efterjusterat kompressionen. Den var för låg.

Efter bara ett tiotal meter gick motorn ner på tomgång. Långsamt cirklande började modellen stiga uppåt. Efter en halv minut – motorn gick fortfarande – fångades planet i en termikblåsa. När modellen försvann ut över Oresund var den förmodligen på 300-400 meters höjd. Jag såg aldrig till den igen.

Eländes elände

Jag snorade, grät och var trostlös i en vecka. Mitt modellflygande låg nere ett halvår. Jag drömde ibland att jag hittade modellen och vaknade svettig till den ännu värre mardrömmen att planet faktiskt var borta.

Nu, många år efteråt, kan jag förstås se på det hela med den vuxnes perspektiv.

Bilder togs – tyvärr – vid mitt allra första flygförsök. Både före och efter. Se nedan!

Men då var det värre. Det ligger så mycket av arbete, förhoppningar och känsla i bygget av ett modellplan att det för ett barn är en mycket större besvikelse än vad vi vuxna ofta tror när planet kraschas eller flyger bort. Jag är övertygad att det ännu idag finns psykiska spår i min själ av denna förlust. Detta, plus en hel del annat, lärde jag mig av min första F-modell.

Linflyg och hundar

Nej, friflyg var nog en alldeles för fri modellflyggren för mig. Jag kom på att det ju fanns en hobby där planen minsann inte kunde rymma – linflyg! Snabbt till beslut och sedan handling. Truedsson hade en apparat som hette Vespus och med en Webra 2,5 cc skulle den säkert flyga fint sa dom i affären. Sa dom.

Problemet var linor. Pianotråd var för dyrt, men min gamla fisklina som jag dragit hundratalet torskar ur Öresund med skulle väl fungera bra. Tänkte jag.

18 meter lina hade tävlingsflygarna, det hade jag läst. Med tillämpning av avancerad matematik räknade jag ut att 20 meter linor borde ge större cirkel, lägre hastighet och större chans att styra. Utan mera avancerad matematik borde jag ha räknat ut att vindarna från Öresund på åtskilliga sekundmeter skulle ha en viss inverkan på den lilla modellen.

Avancerad matematik

Första flygningen var konstnärligt inspirerad och skulle förstås ha gjort sig i en lärobok om parabler och ellipser. För att nämna mera matematiska fakta så varade den ca 6 sekunder, nådde en högsta höjd av ca 22 meter (töjningskoefficienten på linan var säkert 10%), en högsta hastighet av ca 50 km/h och en lägsta höjd av minus 15 centimeter.

Så småningom med wire som linor, bättre modell och mindre motor lärde jag mig flyga linkontroll. Det gick rätt bra att flyga ute på Limhamnsfältet, men hundar var ett problem. Fältet var rastplats för hundar med äldre damer i koppel. De flesta feta och arga – både hund och matte.

En söndagsförmiddag minns jag speciellt. Motorn var fel inställd så att den gick fort i motvind och hackade ner på tomgång i medvind. Modellen landade nästan i medvinden, men pinnade på i motvinden och lyfte varje varv. En pigg tax upptäckte detta fenomen, slet sig och började ilsket skällande förfölja modellen. Han hann nästan upp den i medvind och nafsade varje gång i höjdrodret. När modellen satte fart och lyfte gjorde han aggressiva hopp och sprang som ett brunt streck efter planet. Kopplet hängde och slängde och utanför cirkeln stod den korpulenta ägarinnan och skrek. En anslående bild av modellflyg i kris. Dansen varade säkert en kvart – dieslar är bränslesnåla. Mot slutet tog sig motorn och hundrackarn stod snopet och glodde efter fågeln som flög högt och ouppnåeligt.

Öööö - moped...

I femtonårsåldern fick jag en moped. Därmed försvann modellflyget ur mitt liv på några veckor. Med mopeden följde nämligen för mig hittills okända varelser, svåra att förstå sig på, men ack så mycket mera väldoftande än bränd ricinolja – flickor!

Hälsingland

I tjugoårsåldern blev jag lärare och hamnade till slut i Färila i Hälsingland. Jag extraknäckte som journalist.

1970 skulle jag göra ett reportage för tidningen Ljusdalsposten. Ljusdals Flygklubb hade fått en källarlokal där man byggde modeller med ungdomar. För första gången på 10 år luktade jag lack, thinner och balsaträ. Jag tänkte - den här hobbyn har jag haft en gång. Nu har jag både tid och pengar och kan ta upp den på nytt.

Erik Björnwall

Det blev en liten omväg över linflyg först, inkluderande ett nyvaknat konstruktionsintresse. *Fräs och Cobra* hette ett par modeller jag gjorde själv i ilskan över att de modeller som fanns i hobbyaffärerna var både bräckliga och små.

Erik Björnwall umgicks jag med - han var och är ännu en generös och vänlig kamrat i hobbyn och vi flög på idrottsplatserna i Ljusdalsbygden. Familjerna var ofta med och det var nära att jag fastnat för linflyget.

Fortsättning nästa sida!

Modellflygår

Fortsättning från föregående sida!

Radioflyg

Någon gång 1972 hörde jag ryktas om att det skulle komma en radioflygare till Hudiksvall på en flygdag. Vi åkte dit, jag och några flygintresserade vänner från Ljusdal. Till Hudik kom *Risto Balzar* från Dalarna med en proportionell RC-anläggning, en Falcon 56 och en .40-motor. Han vände upp och ner både på sin modell och på min uppfattning om hur man kunde flyga med modeller. Jag rös, när Risto flög inverterat förbi publiken på två meters höjd. Det tog några år innan jag kunde göra efter hans konster.

Johannor

Givetvis skulle jag nu börja radioflyga. Och givetvis skulle jag konstruera min modell själv. Efter vissa överläggningar med min dåvarande bättre hälft lyckades jag med viss möda förhandla mig till att få bygga modellplan i ett litet krypin under en trappa. Det hade en 150 cm hög dörr som också var ca 60 cm bred. Vi in- och utpassagen måste man vända 360 grader. Detta skulle ha en viss betydelse för modellens konstruktion, skulle det senare visa sig.

Jag hade klart för mig att modellen skulle vara relativt stor. Vingen skulle sitta högt, modellen skulle vara självstabil. Jag byggde en vinge med spännvidden 220 cm. Kroppen blev kraftigt tilltagen med stora stjärtplan och en komplicerad vingbaldakin. Börjar ni göra jämförelser med dörrmåtten? Alldeles riktigt.

Varken vinge eller kropp gick att få ut ur det lilla krypinnet, egentligen avsett för städgrejor. Några raska snitt och vingen blev 196 cm i spännvidd. Ytterligare arbete med bågfilsblad och vingbaldakinen fick en ny, enklare utformning som jag senare fick mycket nytta av. Allt väl.

Järvsö

I samband med detta flyttade vi till Järvsö. En lördag hämtade jag ut en OS Cougar 4 kanals anläggning, installerade den och mekade med planet tills vid 3-tiden på morgonen. Jag gick direkt ner i vår trädgård, startade motorn och körde runt i trädgården bland äppleträden. Fåglarna kvittrade och tidningsbudet, en kvinna i 50-årsåldern kom i bil på uppfartsvägen och skulle slänga in DN på vår veranda. Det hör till saken att ett radiostyrda modellflygplan hade aldrig funnits förut i Järvsö.

Vad hon senare berättade var, att när hon såg det lilla planet köra omkring i trädgården och på trädgårdsgångarna, styrd av någon mystisk kraft (hon såg inte mig), så var hon fullt beredd på att en liten gubbe skulle hoppa ut ur sittbrunnen och promenera fram till henne. Hon kastade i panik tidningen på gräsmattan, gjorde en snabb rundpall med bilen och drog iväg så gruset sprutade. Hennes man, som var lite mera tekniskt beläst, lugnade dock ner henne när hon kom hem.

Tredje gången gillt

Tre flygförsök behövde jag för att tillnärmelsevis få något begrepp om styrningen av planet. Första gången hamnade jag under marknivå efter att nära nog ha kapat huvudena av min hustru och två kompisar. De fick kasta sig i ett dike när jag kom med motorn vrålande. Båda skrattade dock så de grät. Andra gången slutade jag i en björk och tredje gången räkade jag av en ren slump dra av gas.

Och si, då flög Johanna alldeles själv, lugnt och majestätiskt och jag kunde avslappnat styra och till och med landa en bit ifrån oss.

Sedan blev det Johanna 2 och Johanna 3. Tvåan tog jag förmodligen de första flygbilderna från modellflygplan med i landet. Kameran var en Canon Dial som tog lodbilder rätt ner.

Sportlovsnöjen

Ljusdals kommun var flygvänlig och Fritidsnämnden hade pengar. Därför brukade de hyra in mig och några ynglingar på sportlovet för att åka kring i byarna och visa modellflyg. Grabbarna flög linflyg och jag flög Johanna – just då ett av de ytterligt få modellplan med radiostyrning som fanns i Hälsingland.

Vi väckte uppseende hos urbefolkningen på ett sätt som vi inte kunde ana. Bland annat minns jag att vi kom till en by norr om Ljusdal med kanske 100 innevånare. När vi kom dit en tidig februarimorgon var det -20 grader.

Cirka 100 personer väntade på oss. Tysta, stillastående män, med händerna i byxfickorna och tuggbussen fast under överläppen. Ynglingar med Volvo Amazon som hobby och kvinnor med bullbak som häftigaste händelse i veckan.

Ett 25-tal var ungar i alla åldrar med närmast vördnadsfull förväntan. Fotbollsplan var inte plogad, men hockeyplanens is var desto slätare. Ett antal wires med belysning befann sig dock cirka 5 m över banan. Där skulle jag starta med Johanna.

Under mängdens sus tog jag mig upp mellan två trådar och flög runt och gjorde lite konstflygning. Varje manöver följdes av en applåd.

— Det var värt att ta sig ledigt från jobbet för, sa en av karlarna efteråt till min förskräckelse. Det lär vara svårt att hitta en sådan publik idag.

Dansbanefröjder

Så småningom tillkom hobbykompisarna *Sven Inge Munter* och *Lars Björk* och vi började flyga på den gräsbevuxna parkeringsplatsen till Boda dansbana. Runt om fanns ängar och fält och vi blev hyfsat duktiga på att lågflyga mellan ängslador och höhässjor.

En dag började det duggregna och vi ställde oss under taket till en lada och jag fortsatte att flyga Johanna längs en mindre grusväg och i cirklar runt några träd. Plötsligt får vi se en polisbil komma långsamt åkande längs vägen. Bilen stannar och ut kommer en polis med mikrofon i handen. Han följer Johannan med blicken.

Rädd att ha ställt till något landade jag Johannan på parkeringen. Polismannen får efter ett tag syn på oss, kommer fram och rapporterar med ett brett leende att man ringt och sagt att ett flygplan flyger runt och försöker nödlanda.

— Själv trodde jag också det var ett riktigt plan, sa han.

Jodå, Johanna var ett stort plan...

Längdrekord

1974 satte vi svenskt och nordiskt rekord i längdflygning med Johanna. Det var på 2,5 mil vill jag minnas, och det var inte särskilt svårt att flyga distansen mellan Järvsö och Ljusdals flygplats.

En något besvärlig situation uppstod dock eftersom jag inte hade räknat med centrifugalkraftens inverkan på en person som sitter i dörröppningen på högra sidan av en VW-buss. När chauffören svängde

Vågat konstflyg!

Från oss på Tomtmora Snickeri kommer den allt mer efterfrågade SF-121, en balsaflaksdelta eventuellt med framvinge om du vill. Ultrasnabbt byggd, lättare att flyga än du kan tro!

Bra pris: 590 kr. RING!

SF-121

Spännvidd	82 cm
Flygvikt	cirka 1300 g
Motor	.25-.46
Radio	3-4 servon

I byggsatsen ingår hjul, landställ, tank, allt trämaterial utsågat, ritning, byggbeskrivning

P.S. SK78, Josefin och Jet Fighter tillverkas fortfarande. D.S.

Mer än 20 år i branschen!

Tomtmora Snickeri HB

Pl 2499, 760 10 Bergshamra • Tel/Fax 0176-26 23 73 (även kvällar)

Ring, faxa eller sänd ett vykort efter vår nya prislista!

skarpt vänster, upp på stora vägen, trillade jag helt enkelt ut med sändare och allt...

Tack och lov var farten låg, annars hade jag nog inte kunnat skriva detta idag. Johannan flög lugnt i cirklar under tiden och betraktade eländet. Ett rep fick fungera som säkerhetssele under resten av vägen.

Första ritningen

Johanna var en rolig konstruktion och jag upptäckte att andra modellflygare ville bygga planet. Jag gjorde en ritning och sålde några kopior. 19 kr var priset. En vänlig modellflygare från Hudiksvall ringde och föreslog att jag skulle skaffa en linjal och undrade varför det var olika avstånd mellan alla spryglarna?

Allt medan skammens rodnad började sprida sig på mina kinder började jag kolla min originalritning. Den åkte snabbt i papperskorgen och jag ritade om Johanna med iakttagande av grundläggande mätregler.

Det var ont om affärer med byggsatser i Järvsö, så jag gjorde en modell för nybörjarna i RC-segel. *Kompis* hette den. Det var också lugna fina kvällar med massor av termik så lättvindsseglaren *Lisa* kom till, plus en busflygmaskin med oldtimerlook – *Lill-Johanna*.

Vallentuna

1975 flyttade jag och sonen Mats till Vallentuna efter en skilsmässa. I Vallentuna blev vi väldigt väl mottagna av klubbens medlemmar, en sak som lättade på många problem i livet just då, både praktiska och känslomässiga.

Jag skrev rätt flitigt i Allt om Hobby på den tiden och det gjorde också att både jag och Mats kände oss förankrade i världen och hade vänner och bekanta var vi än kom. Så ska en hobby vara!

Det blev några modellflygkonstruktioner under de där första åren i Vallentuna. *Josefin, A4, SK78, Strike*, var lyckade och fyllde luckor i modellurvalet för svenska modellflygare.

Tomtmora snickeri dök upp och började göra byggsatser.

Ingen krasch än...

Jag började med flygskolning 1977, en sysselsättning som jag tar upp varje vår och skolar 5-6 elever fram till att de landar, startar och flyger runt utan problem.

Det synnerligen bemärkansvärda är att jag ända tills idag 1999 inte har totalkvaddat ett enda plan under den här skolflygningen och inte behövt ställa in en enda lektion på grund av tekniskt trassel eller trilskande motorer. Statistiskt sett är det egentligen omöjligt...

Tre konstruktörer

Vi var tre konstruktörer i början av 80-talet, som turades om att få våra plan publicerade i Allt om Hobby. Till alla modellflygares förnöjelse grälade vi offentligt på varandra i Modellflygnytts spalter om formen på flottörer, konstruktionsdetaljer, modellers vikt mm.

Speciellt *Pär Lundqvist* och jag skrev ilskna brev. *Termik-Johan* var väl inte med så ofta i insändarspalterna. Nu skrattar jag mest åt tramset, förhoppningsvis ökade det tidningens läsbarhet på den tiden, för övrigt stoff i Mfn då var jämmerligt.

Riktlinjer

Jag började tänka ut riktlinjer för hur jag ville att mina modellplan skulle fungera och de riktlinjerna följer jag än.

Allra viktigast och överskuggande allt annat är att planen ska flyga bra. I konstruktionen ska det också finnas så stora marginaler så att även om byggaren bygger lite skevt, tyngdpunkten hamnar lite fel, han glömmer att putsa framkanten rund så ska planet ändå kunna flyga relativt bra. Om man vill ha detta att fungera får man offra en del av utseendet. En nybörjarmodell kan inte se ut som en skalamodell av en Cessna! I konstruktionen ska ingå så få delar som möjligt. Övervägande delen av alla modellbyggare vill faktiskt ha plan som blir färdiga fort och en lättläst ritning.

Styrka

Planen ska ha en stark konstruktion och tåla rätt hårda smällar. Landställ och vingar ska sitta med gummiband, en del reparationer ska kunna klaras med tape och knappnålar på fältet. Planet ska inte behöva få kroppen totalt splittrad bara för att vingbultar dragit sönder konstruktionen när vingen gick in i gräskanten. Landstället ska inte bryta sönder kroppen vid en hård landning.

Alla väsentliga delar för service ska sitta "utomhus" eller i utrymmen med lätt avtagbara luckor. Man ska inte behöva ägna tjugo minuter åt att ta ur en läckande tank ur modellen.

Export

En hel del av mina konstruktioner har publicerats i engelska och tyska modellflygtidningar. Pojkdrömmen var att bli modellflygkonstruktör, nu började jag faktiskt bli en *känd* modellflygkonstruktör.

Mats och jag åkte kring i husvagn på somrarna och stannade oftast till på modellflygfälten. Jag började samla in uppgifter om alla de modellflygfält som vi

Action i Växjö! Från filminspelningen av Flykten. Överst duckar rånaren när jag stryker över huvudet på honom med Josefin. Nederst bild på den väg där jag fick landa och starta. Över denna svävade UFO:na på kvällen...

besökte. I dagens läge har jag faktiskt varit på cirka 90 av landets för närvarande cirka 190 modellflygfält.

Film och TV

1985 inträffade något som många modellflygare säkert drömmer om. Telefonen ringde och en försynt röst undrade om jag ville vara med och flyga mitt plan Josefin i en TV-serie för ungdom. Den skulle spelas in på sommaren i Växjö så jag kunde ta det som ett extranäck på mitt sommarlov. De kände väl till mig.

— Du får köpa de grejor som du anser nödvändiga, sa Björn Gullander, produktionschefen. Det får kosta vad det kostar.

— Jag vill bygga tre komplett utrustade plan med radio och allt, sa jag efter en stunds eftertanke. Och ha en scanner för frekvenskontroll. Och min son Mats måste vara med som reservpilot.

— Såklart, sa rösten.

Ganska trevligt var det att ringa och beställa tre kompletta Futaba PCM-anläggningar, tre Enya 25X-motorer, klädsel och

Fortsättning nästa sida!

ELFLYG!
KATALOG 20:-
Inomhus R/C Oldtimers Kolfiberlister
LRN TEKNIK
Furugatan 18
753 24 Uppsala
Telefon 018-69 63 80
Postgiro 39 76 20-6

MULTIPLEX
Radiostyrningar och modelltillbehör av hög klass.
Generalagent och service:
ORBO
Elektronik/Hobby AB
Lidgatan 20, 171 58 SOLNA
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES
http://www.orbo.se
E-mail: info@orbo.se

MOKI
det alternativet stora
NU MED BOXERMOTORER
3F:s HOBBY SERVICE
Oxelögatan 20 A •
613 00 Oxelösund
0155-21 56 86 • 0155-328 47
Mobil 070-481 32 32

Erik Björnwall, linflygare som bland annat lärde mig mycket om motorer i Hälsingland.

Modellflygår

Fortsättning från föregående sida!

diverse annat från RC-Center, Josefin byggsatser plus en scanner för 4000 kr. "TV2 betalar" visade sig vara en trollformel som löste alla problem.

Flykten

TV-serien hette "Flykten" och har gått i repris i svensk TV och har gått i norsk och dansk TV också. Per Oscarsson spelar en slöjdlärare som tar hand om den något olycksdrabbade rånaren Jan Tiselius.

UFO

Filminspelningen var en upplevelse på många sätt – här ska jag bara berätta UFO-delen. När vi anlände till Växjö tog filmgänget med oss till en ynkligt smal väg norr om stan med höga granar vid båda sidor.

— Här ska du starta och landa, sa dom. Du får testa i kväll – vägen är avstängd. I morgon skjuter vi scenen.

Jag lyckades tråckla upp och ner planet några gånger. Josefin var skarpt gul och kvällssolen lyste starkt, vilket skulle få en viss betydelse.

Nästa morgon vaknade vi på hotellet och satte på lokalradion. Till vår ytterliga häpnad får vi höra följande nyhetsinslag:

— Ett misstänkt UFO var igår kväll synligt norr om Växjö. Det steg upp över ett skogsparti, företog underliga, cirklande rörelser och försvann då och då bakom horisonten. Föremålet hade starkt gul belysning. Polisen ringdes upp av oroliga Växjö-bor men kan inte ge någon förklaring på fenomenet.

Historien fanns också i lokaltidningen.

På eftermiddagen kom dock en förklaring från filmbolaget i lokalradion. Synd!

Mera film

Efter detta har jag varit med om två ytterligare filminspelningar. Vid den senaste ("I natt går världen under") fick jag den rätt ovanliga konstruktionsuppgiften att en av modellerna, en Blue Phoenix, skulle byggas så bräcklig som möjligt så att den verkligen gick i tusen bitar när den krockade med en cistern. Upp och nervända världen!

Flygfoto

Modellflyget var som störst i Sverige på 80-talets början. Somrarna var fyllda av meetings, tävlingar som jag nyhetsbevakade, flygskolning, och inte minst testbyggen av modeller för AoH och sedermera Mfn.

Ett par år höll jag på med kommersiell flygfotografering från Lajban. Jag plåtade byggplatser år Skanska, bl a. Tidningen Land ville att jag skulle åka runt och plåta bondgårdar, men jag vågade inte lämna mitt trygga lärarejobb.

Alla förtecknade

Jag har hållit reda på alla mina modeller i en förteckning och om ni tittar på bilder på mina plan i gamla tidningar så står det nummer på dem. 153 modeller har jag byggt till dags dato och säkert hälften av dem är testbyggen. Det har gjort att jag fått en rätt grundlig uppfattning om flygning av alla sorts modeller från de mest extrema till de enklaste. Jag blir rätt ofta tillfrågad om vilken modell jag tycker blev bäst. Det går inte att svara på.

SK78 är nog den mest byggda med över 2000 byggen i slutet av 80-talet (vi räknade byggsatser och ritningar någon gång då, Kjell på Tomtmora Snickeri och jag).

Men *Lajban* kommer inte långt efter, kanske till och med lika mycket byggd.

Josefin är kanske min mest kompletta modell och den jag gillar mest själv. Hon har både utseende, lättbyggdhet, aerobaticmöjligheter och lättflugenhet.

Megastar har blivit en bra seglare som det faktiskt går att vinna tävlingar med, vilket jag inte hade för avsikt med konstruktionen.

SF-121 är utan tvekan den roligaste och den verkar aldrig ta slut när det gäller utvecklingspotential. Just nu övar jag på att flyga omkring med nära 90 graders anfallsvinkel – jodå, jag har det på video om någon tvivlar.

Floppar!

Ett femtontal av mina konstruktioner betecknar jag som mycket lyckade. Men det finns floppar också.

Minns ni B3LA – ett svenskt attackplan som aldrig blev byggt? Jag gjorde en modell med balsaflaksvinge trots Vindtunnel-Bengt Thelanders varningar. Endast deltor blir bra med balsaflaksvingar. Min *B3LA* flög ca 15 sekunder – i stort sett lika bra på tvären som på längden. Stallfarten var lika med toppfarten. Speciellt hjulningen när planet "landade" med vingen först var magnifik.

Jag gjorde också en extremt lätt pylonracer för elflyg. Kropp och vingfäste var i 2 mm balsa. Den flög rakt framåt alldeles utmärkt. Sedan skulle jag svänga skarpt vänster.

Kroppen hade emellertid den fasta övertygelsen att den skulle fortsätta rakt framåt och skilde sig därför bryskt från vingen. Planet liksom exploderade i luften när hela konstruktionen bröts sönder - jag tror det regnar balsadelar än.

Bland andra mer eller mindre misslyckade projekt var en pytteliten modell som skulle hänga under en seglare och släppas loss när den lyft upp seglaren.

Oändligt många minnen

Egentligen är jag nog ingen tillbakablickande människa utan ser hellre framåt. Skulle jag berätta på allvar om de senaste tjugo åren som modellflygare skulle jag dessutom fylla många Modellflygnytt. Slut för denna gång alltså. Men som avslutning några tankar:

Min hobby

Modellflyget är en totalt undervärderad hobby. När jag ser alla ungdomar idag som totalt meningslöst kastar bort sin tid på dataspel blir jag väldigt ledsen. Många av dem förlorar nästan förmågan att kommunicera med både jämnåriga och vuxna, de blir fysiskt tillbakabildade, bleka och muskelsvaga. De missar några viktiga år när de skulle lärt sig lösa konflikter med ord, lärt sig hur man umgås med flickor, fått kunskap om musik och kultur av vettigt slag. De blir ofta våldsinställda, känslolösa.

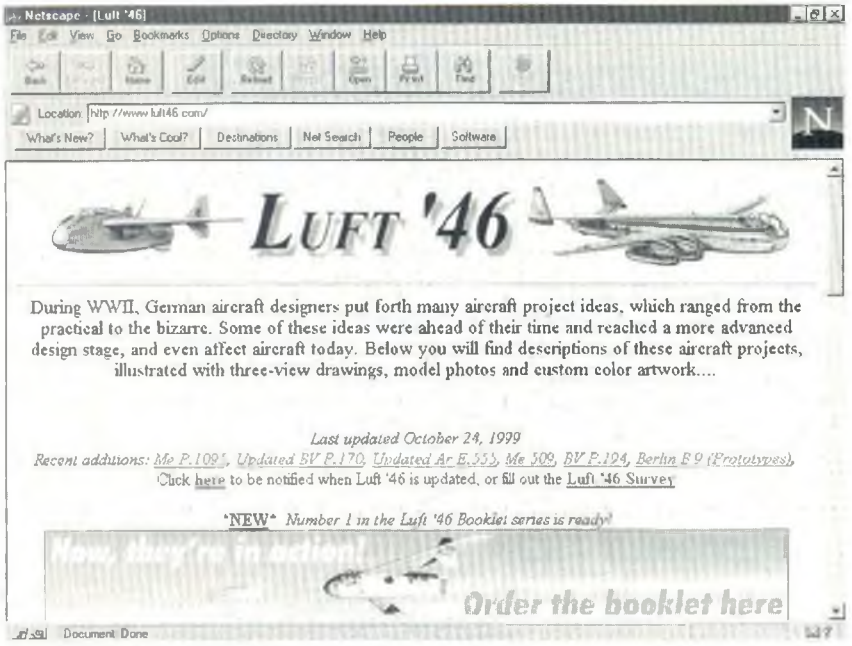
I stället kunde de haft en bra hobby som givit dem mycket utevistelse, kunskap om trä, verktyg, metall, färger, limsorter, motorer. De kunde åkt på häftiga tävlingar som kräver sekundsnabba beslut, skärpt hjärna och fysisk beredskap. De kunde bott i klubbstugan på helgerna och lärt sig koka spaghetti och köttfärssås, diska, städa och ligga i sovsäck på hårda golv. De kunde fått kamrater för livet. De kunde fått en fin gemenskap med sin pappa i mycket viktiga och känsliga år.

När jag ser på de ungdomar som fått (och de som fortfarande får) detta av sin modellflyghobby i Vallentuna mfk blir jag desto gladare. Då är min hobby mer än en hobby – den blir en viktig del av livet.

Bosse Gårdstad

Bo Gårdstad
Sörgården 114, S-186 38 Vallentuna, Sweden
Telefon: 08-511 777 57
Mobil: 070-670 94 66
e-mail: gardstad@algonet.se
Hemsida: http://www.algonet.se/~gardstad

Pilotrutan



LUFT '46 är en av de märkligaste websidor som finns. Visserligen är jag inte så positiv till krigsnostalgi, men flyghistoriskt sett är den här websiten en ren sensation.

Här har ett antal flyghistoriker rotat fram alla projekt som de tyska flygfabrikerna jobbade med vid sammanbrottet 1945.

Det finns ett par hundra projekt redovisade, det ena mer fantastiskt än det andra. Helt klart är också att här finns förebilderna till de flesta av de plan som västmakterna och Sovjetunionen tog fram i början på 50-talet. Här kan man hitta MiG-15, Bell X-5, Thunderjet osv i all oändlighet.

Många flygande vingar och deltaplan projekterades – det var ett enkelt sätt att öka prestanda och spara strategisk materiel, trodde man.

Vad sägs för övrigt om likheten med J29 Tunnan och planet på bilden till höger av Messerschmitt Me P.1101?

Det är ett av de projekt som är mest dokumenterat med bilder, sprängskisser och ritningar. Prototypen hittades när amerikanarna kom till en hittills okänd fabrik i Oberammergau. Den togs till USA och undersöktes noga, byggdes upp till flygbart skick med en amerikansk motor, men flögs aldrig.

Däremot bildade den mönster för ett tidigt amerikanskt jetjaktplan och man kan undra om inte några ritningar fann vägen till SAAB som tack för svensk hjälp med radioavlyssning av ryssarnas kommunikation i Balticum. Det är intressant att spekulera, minsann. För övrigt finns det projekt som påminner om J21, B18, Lansen och flera andra SAAB-konstruktioner också på websidorna.

Projektsamlingen är egentligen inte riktad till modellflygare utan fastmer till byggare av plastmodeller. En del av projekten finns som plastmodeller, framtagna i små serier för entusiaster. Vissa plan finns som vacuumformade modeller, i princip gjorda i köket hemma hos någon som önskar att få sina och andras samlingar kompletta.

Det här måste vara mums för skalaflygare med historiskt intresse!

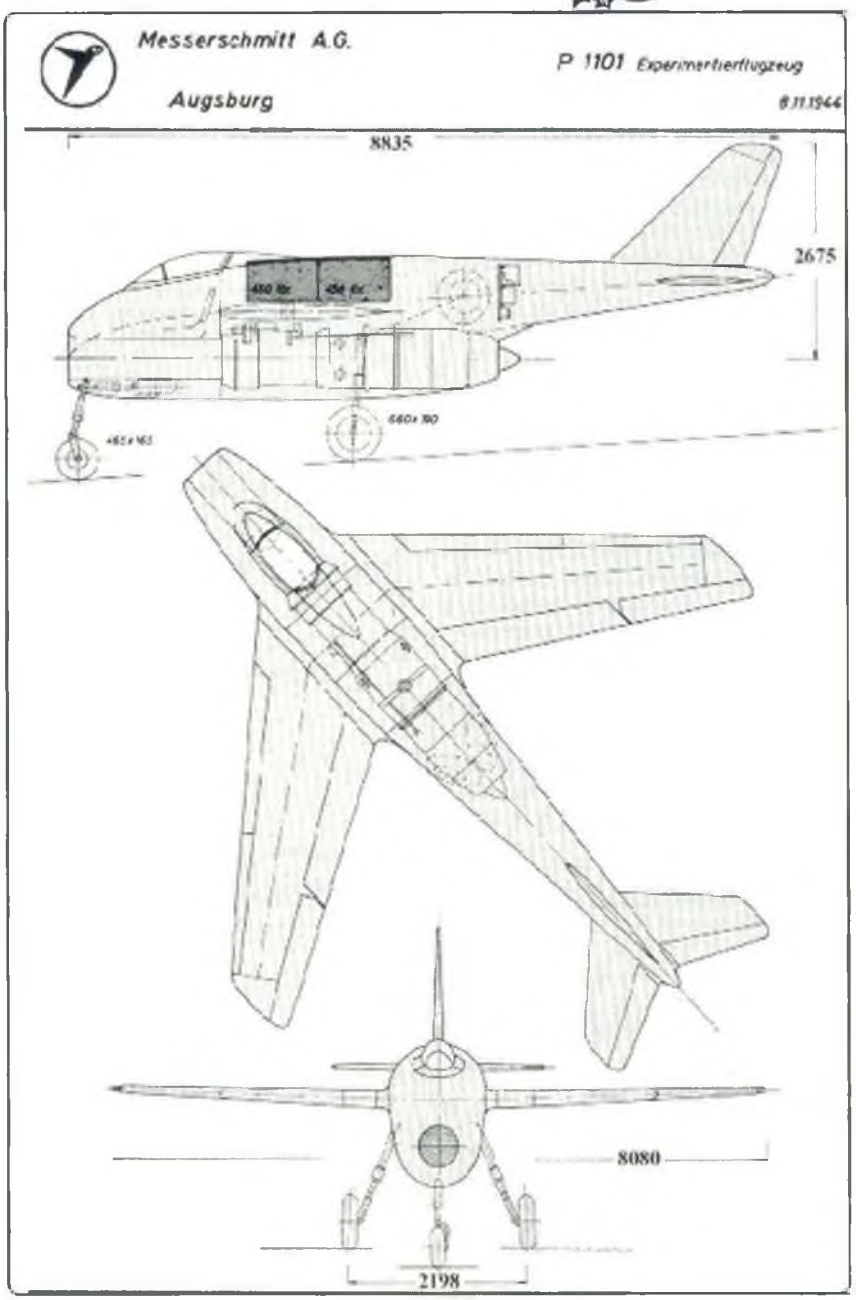
Adressen till hemsidan LUFT '46 är:
http://www.luft46.com/

Den vackra sommaren har avlösts av traditionellt höstväder här i Stockholmstrakten i alla fall. Nu är det vinterbygge och egna projekt som räknas och hopp om att det under granen bland paketen döljer sig en borstlös Plettenberg eller 10 cc fyrtaktare eller hur?

Jag och två klubbkamrater pysslar med en aerobatic trainer som ska heta "Stunt King". Vi bygger tre prototyper med olika motorer och olika roderkonfiguration. Den enklaste har .25-motor och vanliga skevroder. Nr 2 har .36 motor och skevroder som kan användas som flaps. Själv har jag valt häftigaste varianten med .46 motor och kopplade flaps/skevroder.

Du kan följa utvecklingen av projektet på min hemsida, liksom jag redovisade EF2000-bygget.

God Jul och Gott Nytt Millennium!



Vart tog pengarna vägen?

Till våren kommer årtusendets första förbundsmöte gå av stapeln. På detta möte skall representanter från medlemsklubbarna besluta om förbundets framtida mål, budget och de därtill hörande medlemsavgifterna.

Låt mig därför presentera hur förbundets ekonomi i dagsläget ser ut. I anslutning till denna artikel finns två diagram. Dessa diagram visar hur förbundets inkomster respektive utgifter är fördelade. Siffrorna är tagna från 1998 års bokslut.

Medlemmar & Bingo-Lotto

Som synes är den dominerande inkomstkällan medlemsavgifterna. Den andra stora inkomstkällan är Bingo-Lotto. SMFF är medlem i Folkrörelsernas Samarbetsorgan för Lotterifrågor, och denna organisation har tidigare fördelat överskottet från Bingo-Lotto till medlemsorganisationerna.

Modellflygnytt största posten

Det i särklass största verksamhetsområdet för SMFF är Modellflygnytt. Ekonomiskt sett bestod MFN av 43% av SMFF verksamhet förra året. Det andra stora utgiftsområdet var kansliet. Kansliet har ju i sig inget egenvärde, dess verksamhet består av att stödja övriga verksamhetsområden. Några exempel på det är underhåll av förbundets medlemsregister vilket är nödvändigt för Modellflygnytt, samt förberedelser inför utbildningsverksamhet, förbundsmöte eller tävlingsverksamhet.

Bingo-Lotto-pengar upphör

1999 års siffror kommer att bli i stort sett likartade med två viktiga undantag. En väsentlig skillnad är att Bingo-Lotto kommer upphöra generera intäkter för förbundet. Förbundet kommer därmed förlora en stor del av inkomsterna.

En viss besparing på Modellflygnytt har genomförts, samt att lönekostnaderna förväntas vara något lägre på grund av att kansliet har en lägre bemanningsgrad.

Höjda medlemsavgifter

Som en del medlemmar kanske känner till beslutade förbundsmötet 1999 att medlemsavgiften för familjer och personer äldre än 25 kommer vara 300 kronor nästa år. Avgiften för personer yngre än 26 beslutades vara 100 kronor.

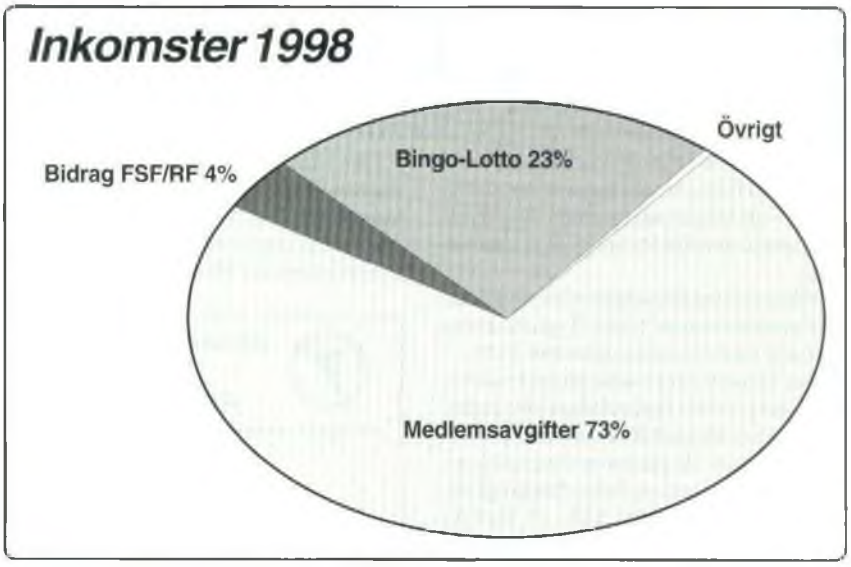
Förslaget om nämnda avgifter lades emot styrelsens förslag, och jag kan bara tolka beslutet som så att förbundsmötet ogillade styrelsens förslag om besparingar, främst på Modellflygnytt.

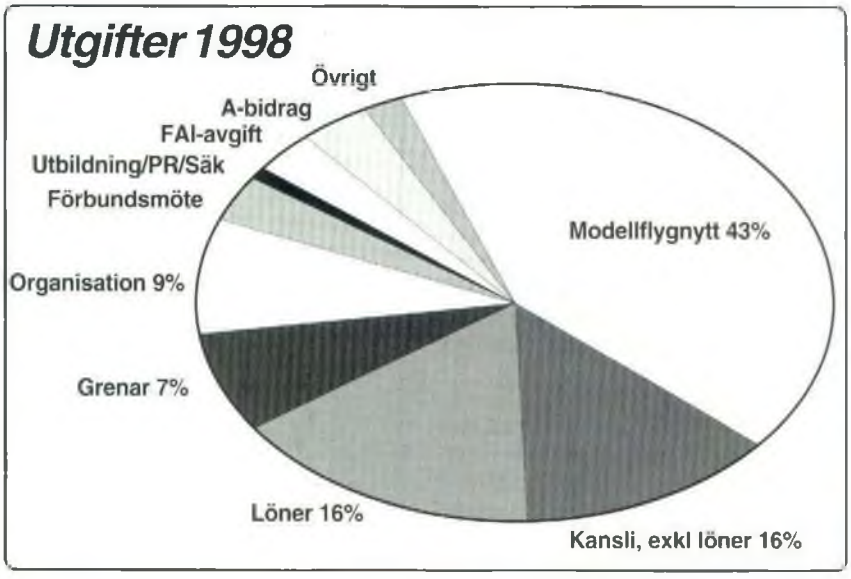
Trots höjningen kommer det ändå vara så att förbundet kommer ha det mycket knapert framöver. Inkomsterna kommer under år 2000 minska lika mycket eller mer än det som avgiftshöjningen drar in. Om någon klubb eller medlem har synpunkter på eller frågor om medlemsavgifter eller något annat i förbundet emotser jag med glädje antingen en motion om saken eller ett epostmeddelande till nedanstående adress. Papperspost går naturligtvis bra även det, adressen finns här till höger.

Kom ihåg motionstiden!

Kom ihåg att motioner skall vara förbundskansliet tillhanda senast 7 januari!

Robert Sundström, robert@mimer.se
Ordförande SMFF





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

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

Håkan Davidsson: Pilotskola för radioflygare	98:-
Håkan Davidsson: Bygghandbok för radioflygare	187:-
50-Hörnan, 50 olika "Bagges Hörna" med ritningar med mera kul för juniorerna	50:-
AMA Cub, introduktionsmodell, byggsats	20:-
Thermal Dart, lite större AMA Cub!	50:-
LINUS, linmodell, enbart ritning	25:-
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 4015 , 600 04 Norrköping • Tel 011-31 38 50 • Fax 011-31 24 70

http://www.modellflygforbund.se

Sveriges Modellflygförbund

Förbunds expedition
Box 4015,
600 04 Norrköping
Tel 011-31 38 50
Fax 011-31 24 70

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

Vice ordförande
Nils Hollman
Box 156
125 24 Älvsjö
08-97 44 54

Sekreterare
Peter Källoff
Hagarydsvägen 28
586 63 Linköping
013-29 62 97

Protokollsekreterare
Bo Hallgren
Box 30
618 21 Kolmården
Tel 011-39 25 97

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

Ledamot
Bengt Stibner
Viderupsgatan 29
216 22 Malmö
Tel 040-16 35 75

Suppleant
Göran Olsson
Valhallavägen 14
114 22 Stockholm
Tel 08-15 83 20

Grenchef Radioflyg
Anders Gustavsson
Mandelstensvägen 5
703 70 Örebro
019-20 17 35

Grenchef Friflyg
Lars-G Olofsson
Box 8044
421 08 V Frölunda
031-49 30 55

Grenchef Linflyg
Mats Bejhem
Färentunagränd 1
192 51 Upplands Väsby
Tel 08-590 801 79

SÄLJES SÄLJES SÄLJES

Mycket med mera • Sändare: 2 st 8 kanaler 35 Mhz • 1 st 10 kanaler 35 Mhz • 4 st Rattradio 3 kanaler 27 Mhz • 1 st Rattradio 3 kanaler 35 Mhz • 1 st Bätradio 8 kanaler 35 Mhz 6+16 funktioner • 1 st Bätradio 10 kanaler 35 Mhz6+64 funktioner • Mottagare: 1 st 8 kanaler 35 Mhz • 4 st 6 kanaler 35 Mhz • 2 st 4 kanaler 35 Mhz, sändare & mottagare säljes på anbud • Servon: 2 st S200 nya 300:-st • 12 st S 200 250:--/st • 10 st us300 150:-/st • 3 st S400 300:-/st • 4 st us600 250:-/st • 6 st S1000 350:-/st, samtliga servon är obetydligt beg • Motorer: Laser 180 V-tWin ny 3000:- • OS Wankel ny 1500:- • OS 10RC 1,5cc ny 200:- • Flygplan: Robbe Duett spv 135cm med Laser 150 encylindrig, Becker mottagare 8 kanal, 3 st Becker us600, 2 st Becker S100, 6.000:- • Segelplan Eisman Lo 100 spv 300cm, Becker mottagare 8 kanal, 2 st Becker S100, 2500:- • Graupner typ Jodel spv 160cm, 10cc 2-takt, Becker mottagare 8 kanal, Becker servon, 3000:-. Samtliga modeller är aldrig flugna och är byggda med utställningsfinish • Bellanca Citabria spv 150cm OS 48 surpass, Becker mottagare 8 kanal, 2 st Becker us600, 1 st Becker S400, fluget enstaka gang 2.600:-. 08-51013676 Torsten

F3A Saphir • Lackning återstår. Infällbara mek. ställ m.m. medföljer. 2.600:-. • OS Hanno Special, ny m manifold & pipa. 3.400:-. • Laser 100, ny, med vibr-dämp. motorbockar. 3.400:-. • Futaba Conquest 5 kan. sändare mottag. & ackar. (PCM). 700:- • Becker S800. sändare. mottag. & 3 servon + ackar. 1.000:- • El-seglare. Robbe Calibra Pro. Motor, fällbar prop med spinner, motortillslag robbe, div. kontakter m.m. 1.800:-. bertil.ar@telia.com

Big Hots • 230 cm spv, 10-11 kg flygvikt, trafärdig, tvåmotors, fasta ställ, med två OS 108. 5.900:-. 0912-420 85 dag el kväll. Bertil.

Motor • Norvel 15BB, 900:-. 0951-402 00. Simon.

Motor • OS 108 (18 cc) obetydligt körd, 2.400:-. 0912-420 85 dag el kväll. Bertil.

Motor • Laser 150S, 4-takt + 20 cc 2-takt. 046-73 05 48 el 070-522 66 65.

Gigant scale • P-47 Thunderbolt (Roy Vaillancourt-design), spv 230 cm. Glasfib-kropp & stjärtparti målat, vinge halvbyggd. Robarts spec-ställ. Skalahjul. Byrons Sachs 4 2-motor, ej körd (70 cc, 8,5 hk) 7.900:-. Utan motor 5.900:- 0912-420 85 dag el kväll. Bertil.

Diverse • Magnum PRO 36, lite körd, går fint. 450:- • Mottag Futaba RF 118, 1 år gammal, 400:- • Mottagack Sanyo 1000 mA, 2 år, som ny, 100:- • Elmotor Graupner 700 BB, körd 10 min. 100:- • Elmotor, Kyosho Mega 16x2 och Le Mans 360ST, 100:-/st • RC Boat Modeller, 3 argangar, 100:-/st. 0511 582 24.

F3A • Saphir. Lackning återstår. Infällbara mekaniska ställ mm medföljer. 2.600:- • OS Hanno Special, ny med manifold & pipa. 3.400:- • Laser 100, ny med vibdämpade motorbockar. 3.400:- • Futaba Conquest, 5-kan. sändare, mottagare & ackar (PCM), 700:- • Becker S800, sändare, mottagare & tre servon + ackar, 1.000:- • Elseglare Robbe Calibra PRO, motor, fällbar propeller med spinner, motortillslag Robbe, diverse kontakter mm, 1.800:-. Bertil Aronsson. E-mail: bertil.ar@telia.com

F3J • Esprit -97, använd tre säsonger. Gul & blå. 2,1-2,2 kg, spv 3,13 meter SD 7037. Mycket bra kurvegenskaper. Ballastvikter, 3.800:-. Helg 036-36 27 28 eller 0708-27 00 81, Christer.

Byggsatser • Ny orörd Midwest CAP-232, spv 203 cm, instr-panel ingar, 3.000:- • Great Planes Giles 202, spv 151 cm, 1.500:-, ev byte mot 1/4-skalamodell. 046-73 05 48 el 070-522 66 65.

F3J • Esprit -99, använd en säsong. Gul & blå. Mycket framgångsrik modell. 2,1-2,2 kg. SD7037. spv 3,13 m 4.800:-. Helg 036-36 27 28 el 0708-27 00 81. Christer

Mustang • TopFlite's kompl m Irvine Q40. Hitech mott & ack, 4 Hitech 422 servon, Lättflugen, rolig, bra skick, 2.000:-. 0271-217 46, Martin ei Åke.

Modeller • CAP 232 (Midwest) m Moki 30 cc 4.900:- • Calypso (Aviomodelli) m Pico 80 2.900:- • AT6-Texan (SK-16) (Midwest) m Robart retracts, Irvine 1506 900:- • Ryggskott m Webra 40 1.900 / Heinkel 162 (den med "motor på ryggen") med ST 40 fläkt 2.900:- • Excelsior (Dave Smith) spv 188 längd 200 med Webra 120 med pump. 6.900:- Alla utan radio. 040-161127, G Pinotti

Modeller • Midwest Giles G-202 med Moki 120, aldrig varit i luften, 4.000:-. Elseglare Robbe Calibra med Aveox-motor, 3.000:- Computerradio Futaba FC18 V3 plus med mottagare, 3.000:- 018-324750, Johan

Pryl TORG

PRYLTORGETS GRATISANNONSER endast för SMFF-anslutna — ange *därför alltid* Ditt medlemsnummer i manus. Sätt gärna ut priser — det underlättar för såväl köpare som säljare! Undvik mobiltelnummer!

Förbud för Kanal 61 & Kanal 62

Dessa två kanalen får icke användas för modellflygverksamhet. Kanal 61 och kanal 62 är enligt Telestyrelsen avsedda för annan verksamhet.

Ett klarläggande i rättan tid

För mycket skala?

På sidan 40 i MFN 5/99 har tydligen redaktören nåtts av ett rykte om att man "på ett SMFF:skt styrelsemöte beklagat sig över att det är för mycket skala i Modellflygnytt".

Det är möjligt att denna åsikt delas av en eller flera av styrelsens ledamöter, men säkert inte samtliga. Styrelsen har inte enats om någon åsikt i frågan.

Enskilda styrelseledamöters åsikter i frågor som det inte fattats något beslut om i styrelsen får stå för dem.

Robert Sundström

KANONPRIS PÅ MVVS MOTORER!

MVVS 15 m pipa	519:-	MVVS 45 m pipa	735:-
MVVS 21 m ljuddämp	562:-	MVVS 49 m ljuddämp	859:-
MVVS 21 m pipa	629:-	MVVS 49 m pipa	859:-
MVVS 28 m ljuddämp	595:-	MVVS 77 m ljuddämp	1.065:-
MVVS 28 m pipa	655:-	MVVS 77 m pipa	1.269:-
MVVS 40 m ljuddämp	633:-	MVVS 144 TWIN m pipor	2.890:-
MVVS 40 m pipa	698:-	MVVS 150 m pipa	2.350:-
MVVS 45 m ljuddämp	735:-		

Öppet: Vardagar 10–17.30 Lunch 13–14.15 Lördagar 10–13

STENBERGS RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR

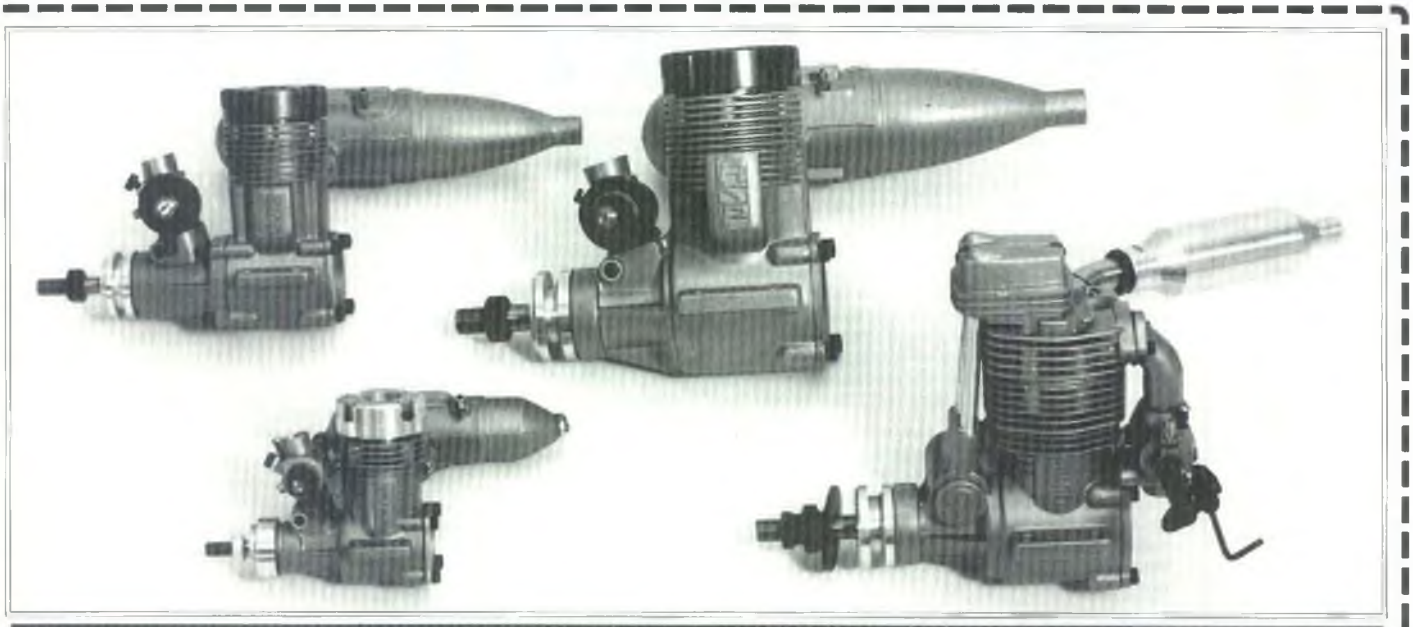
Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70

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

NÄRKES HOBBYCENTER
BÖRJESSONS EFTR.
Specialbutiken för modellflyg
RC-anläggningar, byggsatser, tillbehör, motorer, bilar, båtar
Jag skickar gärna på postorder!
Västanby 35, 716 93 Fjugesta
Telefon 0585-203 02
e-post: nerikes.hc@swipnet.se

VÄXJÖ
Smålands RC-HOBBY
Byggsats • Graupner, Global, Goldberg, Kyosho, TT, Precedent, PICA, Great Planes.
Radio • Graupner/JR, Futaba, Sanwa, HiTec
Motorer • Rossi, TT, Cox, OS, LEO, Topaz
Tillbehör • Graupner, TT, Kavan, Sullivan, DuBro, Jamara, Mirage, Hobby-Trä
Fläkt • Jim Fox, Trim Aircraft, Paul Grey, Ramtec, Dynamax med flera
Bil • TT, Tamiya, Schumacher, Kyosho m fl
Båt • Graupner, Kyosho, Constructo, Billing Boats
Postadress Box 3254, 350 53 Växjö
Besöksadress Storgatan 54
E-mail: smalands.rc.hobby@swipnet.se
Telefon 0470-275 15 • Telefax 0470-256 01
Öppettider tis/ons/tor 17-19, lör 10-13
Vi säljer även på postorder!

ÖREBRO
Håkans Hobby
Lundvägen 11 (Hovsta)
703 76 Örebro • Telefon 019-22 66 13
FLYG • BIL • BÅT
BYGGSATSER • MOTORER
RC-ANLÄGGNINGAR • BALSA
TILLBEHÖR
SPECIALITET: Eldrivna modeller
DESSUTOM PERSONLIG SERVICE OCH LÅGA PRISER!



Schnürleportade motorer med dubbla kullager • ljuddämpare ingår!

ASP 12A	1,94 cc	590:-	ASP 46A	7,49 cc	870:-	ASP 120 AR, 20 cc	1.595:-
ASP 15A	2,47 cc	615:-	ASP 46H	7,49 cc	870:-	ASP 180 AR, 30 cc	2.495:-
ASP 21A	3,46 cc	650:-	ASP 53A	8,53 cc	920:-		
ASP 25A	4,06 cc	675:-	ASP 53H	8,53 cc	920:-	**Prisvärda fyrtaktare:**	
ASP 28A	4,60 cc	725:-	ASP 61A	9,97 cc	980:-	ASP 80 4S	1.995:-
ASP 32A	5,22 cc	750:-	ASP 61H	9,97 cc	980:-	ASP 52 FS	1.595:-
ASP 32H	5,22 cc	750:-	ASP 75A	12,23 cc	1.085:-	ASP 65 FS	1.795:-
ASP 36A	5,80 cc	765:-	ASP 75H	12,23 cc	1.085:-	ASP 80 FS	1.995:-
ASP 36H	5,80 cc	765:-	ASP 91A	14,97 cc	1.215:-	ASP 91 FS	2.175:-
ASP 40A	6,47 cc	785:-	ASP 108A	17,60 cc	1.375:-	ASP 160 FS Twin	4.895:-

NYTT! ASP 52FS & ASP 91 FS

ASP ENGINES

Modeller & Elektronik AB

Box 184, S-332 24 Gislaved
Telefon 0371-940 05 • Telefax 0371-640 05

SLIM-reglage 25 amp 3 gram

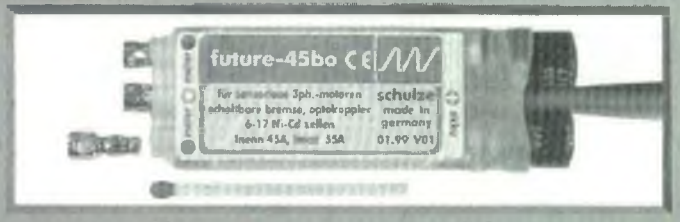
SCHULTZE

Allt du behöver för att ladda dina batterier, eller styra din motor

- mikroreglage till småmotorer
- steglösa reglage upp till 160 amp
- laddare till alla behov NiCd/NiMH/bly

Laddare ISL6 + ISL chameleon
Världens ledande inom batteriladdning

Allt du behöver för batteriladdning och motorstyrning



steglöst reglage till borstlös motor

AirEL Flyghobby

Box 118
544 94 HJO
tel/fax 0503-136 02

http://www.algonet.se/~bosairel

5 1994–1999
JUBILEUM

JULKUL!
KYOSHO FLYGPLAN
+ VALFRI MOTOR
(MWS, SAITO, OS)
15% RABATT

KYOSHO
Trainer 40 -99 ..... 1.290:-
Auto Kite II 1.890:-
Clipped Ving Cub 2.290:-
Space Walker 2.390:-
Extra 300 ..... 2.490:-
Cap 232-40 Breitling 2.390:-
Aurum SP 30EX 3.990:-
Hyperfly 1.290:-
Apache Hyperfly 1.490:-
Manta Hyperfly 1.840:-
Fairchaild PT 19 ..... 2.290:-
T-33 Shooting Star 1.690:-
Catalina PBY Blå 3.990:-
Cessna Agwagon 2.490:-
Super Stearman 2.790:-
Spitfire Warbird 1.990:-

MOTORER TOPAZ
Topaz 12 ABC 590:-
Topaz 15 ABC 640:-
Topaz 28 ABC 740:-
Topaz 40 ABC 790:-
Topaz 46 ABC 890:-
MVVS 49 med ljuddämpare 9:-

Se annons på annan plats i tidningen!

NYHET!
SLOWFLYERS!
RING FÖR MER INFO!

TT
Challenger 25 ..... 1.195:-
Champion -45L 1.695:-
GREAT PLANES
Slow Poke 979:-
SEGELPLAN
Cumulus 1.725:-
Club Star 1.595:-
Explorer ARF 2 m 1.150:-
Electra Fly 779:-
Stratus Sport 1.590:-
Soarus Sport 1.590:-
InterFly ARF 1.390:-
TOPAZ
Laser Arrow 690:-
CARL GOLDBERG
Anniversary Cub 1.659:-
PeAs
Poison 550:-

MOTORER OS
OS 10 FP 615:-
OS 15 LA 775:-
OS 40 LA 795:-
OS 25 FX 1.155:-
OS 46 FX 1.540:-
OS 32 SX-H 1.585:-
OS 61 SX-H WC 2.575:-
THUNDER TIGER
GP 15 ..... 625:-
GP 25 ..... 659:-
GP 42 ..... 695:-
RADIO
Graupner/Jr MC-14 *1 ser, TX-ack* 2.295:-
Futaba Skysport 4 *3 servon* 1.555:-
Futaba FF6 *3 ser, ack, laddare*.... Nu 2.995:-
Focus 4 AM *2 servon* 1.240:-
Flash 5X (NY) *4 servon, ack, ladd* 2.298:-

NHP BLAD • CSM GYRO
NHP/CSM FLYGSIMULATOR
RING FÖR INFO!

PRECEDENT
Fly Boy 498:-
Bi Fly 25 ..... 756:-
Hi Boy 876:-
Hi Boy Turbo 876:-
Lo Boy 884:-
Limbo Dancer 798:-

HELIKOPTRAR
Moskito Sport MDS38H
+ 6301 Piezo Gyro (6.976:-)... 3.995:-

NI ÄR ALLTID VÄLKOMNA ATT RINGA FÖR MER INFORMATION!

Allt i annonsen finns på lager!
Reservation för slutförsäljning.
Vi skickar gärna på postorder.
Välkommen att ringa!

Öppettider:
Vardagar 10.00-17.30
Lunch 13.00-14.15 Lörd 10.00-13.00

STENBERGS
RC HOBBY
BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR
Kungsg 125 903 32 Umeå • 090-14 18 70

Thorstruten meeting 1999

Små mikromodeller och flygande tefat med Snobben och en långväga gäst från Texas vad några av inslagen när den elfte Thorstruten-meetingen genomfördes under helgen 3-4 juli på Skuteryds flygplats utanför Emmaboda.

De första gästerna anlände redan på torsdagen med husvagnar och familjemedlemmar – flygplatsen liknade snart en campingplats.

Lördagen bjöd på strålande väder och en svag vind – det bästa tänkbara flygvädret. Pär Randstad vad tidigt igång med sin segelmodell Ventus –spännvidd fyra meter – utrustad med en höjdmätare. Värdena kan avläsas på marken med en felmarginal på max 50 meter. Höjdmätaranläggning har Pär byggt själv.

På lördagseftermiddagen landar en SAAB Safari, nedan th. från Oskarshamn med pilot Ingemar Törnström och en gäst från Texas, Mellry Mooyr, på besök i staden. Han är själv aktiv modellflygare och har flera modeller, som han flyger med. Mellry förevigade träffen på video.

Henrik Torpman, Växjö, visade vad man kan göra med en liten eldriven inomhusmodell utrustad med miniradio och mikroservon.

Pär-Anders Thuresson, Älmhult, brukar alltid komma med något nytt. I år hade han satsat på elflyg och byggt en modell av flygvapnets B18. Bild nederst. Den flög bra med problem med en lödning på drivpaketet gjorde att den inte kunde flygas mer. Synd, eldrivet och tvåmotorigt är inte så vanligt. Christer Malmesäter, Växjö, kom med ett flygande tefat med Snobben som pilot, nedan.

Lördagskvällen avslutades som sig bör med korvgrillning från gemensam gryta när regnet började strila. Bildvisningen från tidigare meetingar fick flyttas inomhus till en hangar.

Söndagen bjöd så på något sämre väder, men det blev inte färre flygningar för det. Framemot eftermiddagen börjat regnet och då var det dags att packa ihop och dra sig hemåt – för flera deltagare flera timmar med bil.

Nu ser vi fram emot 2000-talet och hoppas att vi ses då – förste helgen efter midsommar.

Ove Lindh

RUNTRONIC SWEDEN SPARK IGNITION SYSTEM

Runtronic CDI tändsystem är en svensk konstruktion, som övervunnit alla klassiska svårigheter och därmed överträffar alla andra tändsystem för modellmotorer

Motorn
- säker start, lättstartad - för hand
- ökad toppeffekt och vridmoment
- oljeblandning ner till 2-8% ber. på motor
- kan köras på bensin & tvåtaktsolja - med halverad bränsleförbrukning
- samma installation på två- & fyrtaktsmotorer
- kan installeras på en-, två- eller flercylindriga motorer – alla storlekar

Tändsystemet
- automatisk varvtalsstyrd tändförställning – upp till 30°
- mycket låg strömförbrukning
- låg vikt – endast 50 gram
- små mått – 30 x 30 x 23 mm
- klarar upp till 25000 gnistor per minut
- flera utföranden för olika prestanda
- stabil konstruktion – vibrationsokänslig – driftssäker
- enkelt att installera – utförlig instruktion medföljer

Mikroprocessor
Tändsystemet kan förses med en mikroprocessor för individuellt anpassad tändförställning. Enkel att ansluta till tändsystemet (plug in)

Tändstift
Runtronic tändstift finns nu i ett nyutvecklat precisionsutförande, som klarar med än 25000 gnistor per minut. Tändstiften levereras med varmt värmetal som standard. Annat utförande kan beställas.

Under en begränsad period medföljer utan kostnad 1 st Runtronic 1/4" tändstift med valfritt värmetal (kallt eller varmt)

Tändsystemet levereras med
- **elektronikenhet • sensor & magnet**
- **tändkabel med tändstiftshatt för 1-cyl. installation**
- **5-sidig instruktion på svenska för installation, inställning och körning av motorn.**

Modeller & Elektronik AB
Box 184, S-332 24 Gislaved
Telefon & Telefax 0371-940 05

Bostonian

För att fira 2000-talets första modellflygtävling (och dessutom det roligaste i den vägen på hela året) så har jag i år tänkt att utöka Leijon Trofé i Blå-Hallen med en klass till, Bostonian. För att ge alla en chans att hinna snickra ihop något så kommer reglerna här. Jag har tänkt att det skall vara en naturlig fortsättning efter No-Cal som jag känner blivit etablerad nu med drygt 30 -talet fullföljande varje år! Datum för Blå Hallen är ***preliminärt*** 9 januari. Då det har flyttats förr så ***måste*** alla kolla med SLM *innan* de åker till Stockholm. Väl mött till det roligaste på hela modellflygåret.
Vi hörs!

Tomas Leijon
tomas.leijon@telia.com

Regler för klassen Bostonian vid tävlingen Leijon Trofé i Blå Hallen, Stockholm.

Intentionen med denna klass är att skapa ett naturligt tekniskt steg efter att man lärt sig att hantera No-Cal modellerna. Klassen skall ge plats för kreativitet även med begränsade kunskaper och kunna skapa fantasifulla designer utan att vara bundna till skala. Kreativiteten skall premieras.

§1 **Karismafaktor**. Före första start skall ALLA deltagande modeller ställas upp för att erhålla sin karisma-faktor. Detta går till så att en av tävlingsledningen utsedd person får flytta modellerna på en linje till dess hon är nöjd med graderingen. Kriterierna för bedömningen är att kreativitet och fantasifullhet kryddat med fint hantverk skall premieras. Karisma faktorn ges till den högst rankade modellen som 1,20. Den lägst rankade modellen ges mellan 1,00 och 1,10 beroende på spridningen i skicklighet. Vid stor spridning skall 1,00 användas och vid liten 1,10. Resterande modeller räknas in med det antal deltagande modeller däremellan, dvs om tre modeller tävlar och den sämsta har 1,10 får den i mitten 1,15. Karisma faktorn multipliceras med flygtiden för att ge slutpoängen.

§2 **Flygtid** Maximalt fem flygningar genomförs. Flygningar under 20 sekunder räknas enbart om den tävlande så önskar. Summan av de två bästa flygningarna minus ev avdrag för ej utförd markstart i dessa flygningar ger den totala flygtiden. Slutpoängen fås genom att multiplicera totala flygtiden med karisma faktorn.

§3 **Tidtagning** Startar när modellen utan att puttas, släpps iväg på golvet. Klockan stannas när modellen slutligen tar mark och upphör att flyga eller när den fastnat så ordentligt på vägg/tak att den inte kommer att lossna. Om modellen inte klarar av att markstarta får den handstartas, detta straffas med ett tidsavdrag på 15 sekunder.

§4 **Modell.** Spännvidd max 40,6 cm. Propellerdiametern får ej överstiga 15,2 cm (6i). Undantaget helikopter då 40,6 cm gäller som max rotordiameter. Modellens längd får ej överstiga 35,5 cm. Flygplanskroppen SKALL innesluta en tänkt box med måtten 3,8 x 6,3 x 7,6 cm (min). Denna box skall helt innehållas i kroppen och måste vara klädd på samtliga utåt projicerade ytor. Om strukturen på ett normalt sätt bågar in något i boxen pga klädselns spänning räknas detta inte som brott mot boxregeln.

§5 **Kabin** Kroppen måsta ha en transparent vindruta och sidorutor. Dessa skall var och en ha en yta om minst 6cm2. Om en öppen cocpit ingår i designen måste en vindruta finnas. Denna skall vara minst 6cm2 stor och måste sticka upp minst 2cm från kroppen.

§6 **Hjul** Modellen måste vara försedd med minst 2 st hjul med en diameter av min 19mm. Hjulen skall snurra fritt och användas vid start och landning. Hjulen måste sitta delade minst 6cm i bredd.

§7 **Vikt** Modellens startvikt minus gummimotorn får ej understiga 10 gram.

§8 **Motor** Endast gummimitor är tillåten, dock av fri mängd.

www.elde-importen.n.se

Rossi JAMARA KAVAN

God Jul och tack för det gångna året!

Byggsatser

			NU
670624	SIG RYAN STA	1875.00	
670628	BEARCAT F8F spv 155 cm	1695.00	670629
SIG RYAN SPECIAL spv 180 cm		2145.00	670630
PT-17 STEARMAN MARUTAKA		2695.00	1995
700927	JUNKERS 87 Stuka glasfiber ca 2 m	3495.00	2695
700928	AT-6 glasfiberbyggsats spv 2.1	3795.00	2695
700929	AT-6 glasfiber GREAT PLANES	2995.00	2550
701002	AEROTECH ZERO	1095.00	
09.6002K	SKYWARD KIT 40 trabyggsats	625.00	
70-1008	PIPER CUB 40 spv 1675 mm Graupn	1950.00	1500
70-1111	AERONCA SEDAN 1/5 SKALA	1985.00	1650
70-1203	ACE 4-20 123 cm 20 m	495.00	
70-1208	TOP FLITE SIERRA 40 TRAINER	995.00	
70-1210	TOP FLITE ELDER BIPLANE	895.00	
70-1237	ASTIR MOTORSEGEL spv 2 m	935.00	600
70-1238	BONANZA SIG 60CC SPORTPLAN	1795.00	1495
70-F28	WILDCAT F-28	1345.00	995
980125BB	SPITFIRE PICA 1/5 SCALE	2995.00	
980125BD	TELEMASTER OLYMPIC spv 180 cm	895.00	
980125BF	ULTRA SPORT 40 GREAT PLANES	1595.00	
980125BO	B-25 MITCHELL spv 175 cm	2195.00	
980126BE	MK ZERO FIGHTER spv 130 cm	895.00	
980126BJ	Top Flite P-47D THUNDERBULT 60	2586.00	
980130BG	TF P-51B MUSTANG 60	2645.00	
BALSA391	STINGRAY 40	795.00	
BALSA393	THUNDERBUG 40	795.00	
BALSA434	STICK 40 PLUS	725.00	
BALSA443	SMOOTHIE KIT	925.00	
G4627	BÖLKOW JUNIOT MFI-9	895.00	675
G-6204	JU 52 EL MOTORPLAN	1595.00	1250
GBG53	GOLDBERG ULTIMATE	2295.00	
GBG54	GOLDBERG STAUDACHER 300	1695.00	
GBG55	GOLDBERG EXTRA 300	2095.00	
GBG63	GOLDBERG PIPER CUB	1295.00	
MA0502	GREAT PLANES Giant Aeromaster	3495.00	
MID157	MIDWEST SUPER HOTS 40	1260.00	
MID177	MIDWEST AT-6 LARGE SCALE	3995.00	3100
MID180	MIDWEST EXTRA 300S	3795.00	
MID181	MIDWEST STAR DUSTER 40	1395.00	
MID182	MIDWEST SUPER STINKER	3795.00	
MID187	MIDWEST CAP 232	3795.00	
MT3163	SONIC 500 CHINA CLIPPER	895.00	
MT3164A	DRAGON LADY 40	1495.00	
MT3174	JUNO dubbedäckare trafärdig	1095.00	
MT3181A	ULTIMATE 120-160	3650.00	
OBAG-11	PONTONER GFK 900 mm	625.00	
OBAG-12	PONTONER 1000 mm	795.00	
OBAG-9	PONTONER 700 mm	475.00	
PCARC18	P-51D MUSTANG PICA 1/6	2795.00	
PCARC2	T-28B 1/6 PICA	1795.00	
TT-414	EAGLE 40S trabyggsats	795.00	
980125	T-28B 1/6 PICA	1795.00	
BALSA394	TAUBE	1395.00	
KATP38	P-38 LIGHTNING KATO	1500.00	
GBG66	THE TIGER 2	995.00	
TOP0210	CONTENDER TOP-FLITE	1638.00	
TOP0491	SLOW POKE TOP-FLITE	997.00	
R3041	Bücker Jungmeister robbe Slowflyer	1252.00	
R3698	AIRDANCER ROBBE EL	1150.00	
671111	R/C SPORT PRECIDENT	795.00	
KATH40	HAPPY 40 KATO	475.00	
980126BL	FLYING TIGER 45 IKUTA MODELLS	895.00	
701200	ACE SPORT T-34	065.00	
69S-2031	TOP QUARK SCORPIO	825.00	
MOP024	LINDY 25 TRAINER	695.00	

ARF-byggsatser

			NU
01.11743	AURUM SP 30 m ställ ARF	3390.00	2500
01.11620	CAP 232 ARF spv 1400 mm	1990.00	
01.11730	CATALINA PBY blå	3595.00	
USAC-2040	CLASSIC 40	1335.00	650
TT-454	EAGLE 30H ARF	1195.00	650
01.11544	EXTRA 300 RD ARF spv 1320 mm	1890.00	
KHM001	EXTRA 300S ARF SPV 1480 mm	1990.00	
01.11552	FAIRCHILD PT19 ARF SPV 1568	1990.00	
01.11441	PIPER J-3 CUB ARF SPV 1820 mm	1850.00	
01.11547	SPACE WALKER ARF SPV 1584 mm	2090.00	
TT-455	SUPER DECATHLON 40 ARF	1895.00	
COX7050	THERMAL HAWK R/C SAILPL.	504.00	
TT4511	TIGER SPORT Lag med motor 4S	2495.00	
TT-4509	TIGER STICK 40S ARF	1395.00	
G6217	TRAINER 400 GRAUPNER ARF 40	1290.00	
MT3148	FAIRCHILD PT19 ARF SPV 1560 mm	1995.00	
G6217MOS	TRAINER 400 M OS46LA MTB	2250.00	
KMH002	EXTRA 300L ARF SPV 1504 mm	2215.00	
01.10723	FERIAS KYOSHO ARF	1195.00	
5500	WINGO slowflyer 1100 mm 400-mot	1095.00	
5550	SLOWGO slowflyer m vxl 280	1130.00	
IK435	RUMPLER TAUBE slowflyer	795.00	
IK441	GRADE EINDECKER slowflyer	660.00	
R3041	BÜCKER JUNGMEISTER slowflyer	1252.00	

Servon

FUTABA		
FPS148	148 STD 3.0 kg	198.00
FPS148.1	148 STD 3.0 kg 4-pack	695.00
FPS3001	3001 kull 3 kg 0.22	249.00
FPS3003	3003 3 kg	155.00
FPS9301	7 kg 0.22S	695.00
FPS9204	9.5 kg 0.19S	895.00
FPS9402	9402 0.09S 8 kg	925.00
GRAUPNER		
G4102.1	5008 4.1 kg 4-pack	640.00
G4102	5008 4.1 kg KULL	180.00
G-3890	landställsservo 7 kg	655.00
G-3899	Miniservo 3041 2.6 kg	545.00
G-3771	Segelvinsch 6 VOLT	1259.00
G5115	Microservo C2041	295.00
HITEC		
05.HS225.1	225 mini 3.9 kg 4-pack	995.00
05.HS422	422 3.1 kg	165.00
05.HS422.1	422 3.1 kg 4-pack	525.00
05.HS425	425 KULL 3.1 kg	190.00
05.HS425.1	425 KULL 3.1 kg 4-pack	655.00
05.HS525.1	525 3.3 kg 4-pack	1155.00
05.HS525	525 HIGH SPEED 3.3 kg	355.00
05.HS545.1	545 4.4 kg 4-pack	1155.00
05.HS545	545 HIGH TORQUE 4.4 kg	355.00
05.HS805	805 MEGA 16 kg	540.00
05.HS075BB	Landställsservo 75BB 6.6 kg	465.00
05.HS060	Micro 60 1.1 kg	325.00
05.HS060.1	Micro 60 4-pack	1095.00
05.HS085BB	Micro 85BB 2.7 kg	285.00
05.HS085BB.1	Micro 85BB 4-pack	985.00
31081.1	Micro HS 81 4-pack	775.00
31081	Micro HS 81 MG 2.6 kg	295.00
05.HS205	MINI 205 BB	356.00
05.HS725BB	Segelvinschsservo 11.5 kg	540.00
31050	HS-50 featherservo	365.00

Kolfiberrör

138125	Beman kolfiber 6.35 mm/1.25 m	59.00
130200	Glasfiber 2 mm 2 meter	6.00
130400	Glasfiber 4 mm 2 meter	13.00
130500	Glasfiber 5 mm 2 meter	15.00
E10100	Kolliber Kompat 10/8 100 cm	75.00
E10165	Kolfiber Kompat 10/8 165 cm	111.00
E05100	Kolfiber Kompat 5 x 3/100 cm	27.00
E04100	Kolfiber Kompat 4 x 2/100 cm	22.00
E06100	Kolfiber Kompat 6 x 4/100 cm	31.00
E06125	Kolfiber Kompat 6 x 4/125 cm	40.00
E06165	Kolfiber Kompat 6 x 4/165 cm	51.00
E08100	Kolfiber Kompat 8 x 6/100 cm	54.00
E08125	Kolfiber Kompat 8 x 6/125 cm	69.00
E08165	Kolfiber Kompat 8 x 6/165 cm	90.00
E09100	Kolfiber Kompat 9 x 7/100 cm	65.00
135800	Kolfiberstav 2 mm x 1.0 meter	17.00
135830	Kolfiberstav 3 mm x 1.0 meter	19.00
135840	Kolfiberstav 4 mm x 1.0 meter	25.00
135841	Kolfiberstav 5 mm x 1.0 meter	35.00
136300	RAMIN 7 mm 2 meter	11.00
136400	RAMIN 8 mm 2 meter	12.00
G636.6	Rundstav bok 6 mm 1 meter	7.00
G636.8	Rundstav bok 8 mm 1 meter	8.50
130100	Standoff-pinnar 2 mm 1 meter	13.00
130120	Standoff-pinnar 3 mm 1 meter	13.00

Begagnade Motorer

1500127	THUNDER TIGER 65 GP NY	995.00	
1500128	K/B 65 SPARSTER NY	995.00	650
1500129	ENYA 09 BILMOTOR NY	375.00	
1500210	OPS 11CC MARIN med motorfäste	1595.00	
1500501	GS11X NY med ryckstart	895.00	
1500714	THUNDER TIGER GP 40	395.00	
1500715	SUPER TIGER 61	895.00	
1500803	ROSSI 61 BAKMATAD bakblås	950.00	500
1500827	THUNDER TIGER PRO21 ny ryckst	1145.00	
1500901	OS 21 SE med ryckstart	945.00	
1500902	WEBRA 61 ej dämpare	595.00	
1500924	OS K6 NY I KART raritet	1785.00	
1500928	BME BENSINMOTOR 35CC Ny	2695.00	2300
1500929	BME BENSINMOTOR 35CC Ny i kart	2695.00	2300
1501001	WEBRA 60 LONGSTROKE	695.00	
1501004	PICCO 3.5CC BILMOTOR NY	950.00	550
1501005	MOKI 30CC RUND TOPP NY	2850.00	
1501009	PICCO 60 ej dämpare	750.00	
1501014	OS 61 FYRTAKT	1095.00	
1501027	LEO 46 NY	550.00	
1501028	SUPER TIGER 2000 NY	1995.00	
1501029	SUPER TIGER 91 NY	1595.00	
1501101	MOKI 20CC BOXER NY	3650.00	
1501102	MOKI 60CC BOXER NY	6450.00	
1501103	OS 28 HELI med dämpare nyskick	695.00	
1501104	MOKI 30CC 4-KANTS TOPP NY	2850.00	
1501106	MAC 10CC RYSS bakblås NY	695.00	
1501107	MC 10CC bakblås NY	695.00	
1501108	MAC 10CC RYSS bakblås NY	695.00	
1501109	MAC 10CC bakblas NY	695.00	
1501110	SUPER TIGER 2000 NY	2100.00	
15011101	OS 91 SURPASS NY	3145.00	
15011103	OS 120 4-TAKT beg äldre	1495.00	
15011106	SUPER TIGER 3000 NY	2250.00	
15011108	MOKI 10CC NY	795.00	
15011109	TOWER HOBBY 40 NY	450.00	
1501111	ROSSI 60 sidoblås NY	895.00	
15011110	MOKI 10CC NY	795.00	
15011115	OS 35CC BGX med dämpare NY	3950.00	
1501112	ROSSI 61 ej trottel. bakblås NY	795.00	
1501113	ENYA 120 4-TAKT gott skick	1950.00	
1501115	ASP 91 2-TAKT NY	1495.00	
1501116	OS 25 med dämpare	495.00	
1501117	OS 25 med dämpare	495.00	
1501118	COX 1CC NY	275.00	
1501119	COX .049 NY	215.00	
1501122	VECO 61 Perrypump	395.00	
1501126	METEOR 10CC	275.00	
1501128	LEO 28	365.00	
1501137	WEBRA 91 något begagnad	1295.00	
1501142	KOMETIA 5-6CC Ryss NY	375.00	
1501143	KOMETIA 5-6CC	275.00	
1501146	METEOR 10CC	285.00	
1501147	RYSSMOTOR 7.5CC NY ej färg	350.00	
1501148	RYSSMOTOR 7.5CC NYej färg	350.00	
1501150	FUJI 4.2CC beg	250.00	
1501157	SUPER TIGER 10CC beg	275.00	
1501169	LEO 46 NY med dämpare	895.00	
1501175	METEOR 10CC	275.00	
1501177	RYSSMOTOR 6.5CC båtmotor	495.00	
1501178	MAC 6.5CC båtmotor bakblås NY	795.00	
1501180	MAC 10CC	735.00	
1501181	MAC 3.5CC båtmotor bakblås	675.00	
1501182	MAP DIESEL 2.5CC NY	325.00	
1501194	YZ 120 FYRTAKT NY	4450.00	
1501196	SAITO 150 NY	3925.00	
1501197	SAITO 45 4-TAKT NY	1495.00	
1501199	SC 4-TAKT 65 något beg	1495.00	
1501201	OPS 61 bakblås m manifolder	775.00	
1501204	OS MAX 10 med ryckstart	625.00	
1501205	SUPER TIGER 2000 m skaladämpare	1295.00	

Skåne HOBBY

Flädie Kyrkväg 1
237 91 Bjärred
Telefon 046-24 71 14
Telefax 046-24 71 36

www.skanehobby.se

Flygsport-konferens 1999

Flygsportförbundet anordnar varje år en konferens om förbundet och dess verksamhet. SMFF:s styrelse deltog detta år för första gången på bred front i verksamheten.

Under konferensen arbetades det med en rad frågor, de främsta rörde Flygsportförbundets distrikt och mediaprofilering. De resultat och idéer som kläcktes under konferensen kommer FSF försöka implementera under det närmaste året.

Ett annat ämne på konferensen rörde bullerfrågor. Vad gäller buller delar vi modellflygare ungefär samma problem som de flesta andra flygsporter. Det vill säga i det fallet att närboende klagar på det buller som en flygplats innebär. I många fall är det till och med så att modellflyget har större problem efter vi aldrig flyger bort från flygfältet. För att förbättra möjligheterna för oss att bemöta myndigheters och enskildas miljökrav har KSAK startat en miljögrupp som skall arbeta med dessa frågor. SMFF är med i denna grupp.

SISU – utbildning

Dessutom vill jag nämna SISU. SISU är Riksidrottsförbundets studieförbund och som sådant arbetar SISU med RF:s utbildningsverksamhet. SISU ser helst att en studiecirkel har 6-8 deltagare (minimikravet är 3 deltagare) och att cirkeln är en regelbunden verksamhet.

I och med att en förening fått en studiecirkel godkänd ser SISU till att den kan arrangeras till minsta möjliga kostnad. Det innebär till exempel eventuell litteratur, eller i förekommande fall kostnader för en föreläsare.

SISU har ett kontor i varje län i anslutning till distriktsidrottsförbunden och är redo att hjälpa till med alla anslutna föreningars utbildningsverksamhet.

Vi kommer i Modellflygnytt framöver mer i detalj gå in på hur SISU verksamhet fungerar och till vilken nytta den är för klubbarna.

Robert Sundström, ordförande

Under ovanstående rubrik redovisar jag redovisa erfarenheter från Webras helikoptermotorer i allmänhet och Webra 35 Competition i synnerhet. Jag har under lite mera än ett år kört ett antal av Webras helikoptermotorer i mina helikoptrar. Detta har givit mig en hel del erfarenheter som jag vill dela med mig av.

Webra 61 P5 & Webra 75 P5

Låt oss då börja med den absoluta favoriten Webra 61 P5. Denna motor har gått cirka 50 liter bränsle och går fortfarande som en klocka. Motorn går i en Concept 60 SR II och är försedd med en OPS helikopterpipa. Jag kör den på 16% nitro och Model Tecnics färdigblandade Wildcatbränsle med 23% olja (Klotz + ricinolja). Motorn ryker kraftigt hela tiden men går rent. Jag har all kraft som behövs.

Motorn drar 8 graders pitch både positiv och negativ och med ett konstant varv på 1800-1850 vilket gör ett motorvarv på 18500-19000. Så har den gått 50 liter och vad jag förstår kommer den att gå många liter ännu innan det är dags för renovering.

Bladen på alla mina helikoptrar är NHP:s symmetriska sportblad.

Jag har fått påringningar från någon pilot som inte lyckats helt med denna motor. I detta lägger jag då främst att de som hört av sig har trott att motorn skulle vara ännu lite vassare än vad den är. Jag vill poängtera att den inte är lika vass som OS 61 SX WC motorn men är lika med OS 61 SX.

Jämför man då en 61 P5 med pipa och en WC med ljuddämpare så är det inte mycket som skiljer, om ens något. Dessutom är det så att Webras motorer är gjorda för att köras på lågnitrerad soppa vilket inte OS är. Om man skall använda nitro till Webra motorerna måste man shimsa.

För att kunna köra 16% nitro så har jag två 0,1 mm shims under toppen.

Om man vill ha mera effekt så finns Webra 75 P5. Jag har denna motor i min andra Concept SR II.

Det är ruskigt vad denna motor går. I kombination med en Hatoripipa och samma bränsle som ovan så är den outstanding vad gäller effekt. Ibland tycker jag att det går för fort. Här har jag ca 10 grader plus och minus och detta med samma varv som ovan med 61:an.

Till denna motor rekommenderar jag att man, oavsett vilket bränsle man skall köra på använder det så kallade "Nitrohuvudet". Detta topplock sänker kompresionen och har ett annorlunda utformat squishband. Med detta huvud så går motorn helt underbart mjukt och fint.

En av Europas främsta så kallade 3D flygare Bob Johnston använder denna motor och han är förtjust i kraften och driftsäkerheten.

Problemet med Webra 75 P5 är att det är en ABC-motor vilket gör att det går trögt när det är lite kyligt ute och detta framförallt om motorn är inverterad som i Concept. Men det går ju att lossa på stiftet. Denna motor har inte gått lika mycket som 61:an men den har ändå bränt upp cirka 25 liter bränsle under ett år.

Slutsats av ovanstående. Om man vill ha maxeffekt och inte vill tävla så är en Webra 75 P5 definitivt ett sätt att lösa sitt effektbehov. I annat fall så räcker en Webra 61 P5 med pipa mycket långt!

Webra 50

Webra 50 är nästa motor att redovisa. Jag har två 50:or. En ABC-motor och en ringad. Det är en smaksak vilken man väljer men jag är lite förtjust i den ringade. Den går så himla mjukt.

Denna motor sitter i en Concept 46 VR och lämnar all effekt som jag kan önska. Den andra sitter i en Nexus 46. Båda motorerna går med pipa (Weston Genesis) och är shimsade för mitt std bränsle med 16% nitro och 23% olja.

Jag vet inte exakt hur mycket bränsle som jag kört i dessa motorer men det är en del. Jag har flugit mycket .60 och .35 i år så mina 50:or har inte fått bekänna färg lika mycket.

Jag kommer att flytta över en 50:a från Nexus 46:an till min Ergo 50:a. Jag tror att detta kommer att bli en jättekombination.

Webra 35 Std & 35 Competition

Så var det mina 30 helikoptrar. En Nexus 30 har fått gå med en Webra 35 std under massor med hård flygning. En Weston Genesis pipa och 16% nitro i bränslet som vanligt. Jag kan inte säga hur mycket bränsle som flutit igenom denna motor men det är en hel del. Jag har inte haft ett enda stopp eller en enda störning. Denna motor är mycket vass och går suveränt! Nexus 30:an går med ett konstantvarv på 1900 vilket gör att jag varvar motorn över 19000 varv! Maxpitch plus och minus är cirka 7,5 grader. (NHP blad)

Under sommaren blev jag ombedd att testa en ny Webra 35 med tilläggsnamnet Competition av Webra importören Elltech.

Denna motor har samma mått som den vanliga 35:an men har en större kyltopp och en Promix-förgasare. Topplocket är annorlunda utformat och porttiderna är ändrade jämfört med standard 35:an.

BK Modellflyg

Bertil Klintbom
Tuer Bro, 621 73 Visby
Tel 0498-27 27 72 (kväll)

E-post: bkm@algonet.se
http://www.algonet.se/~bkm

Postgiro 60 50 379-4

Inför höstens byggen med mera

- *Elektroniska tillbehör som laddare, cyclers, störskydd, on-board glödström, sequencers för landningsställ mm från SM Services.*
- *Enya's motorsortiment och reservdelar*
- *Specialtillbehör för skalabyggen, SMR skaladokumentation*
- *Ritningar och byggsatser, egenproduktion och specialimport*
- *Nu även skalabyggsatser från Duncan Hutson Models.*

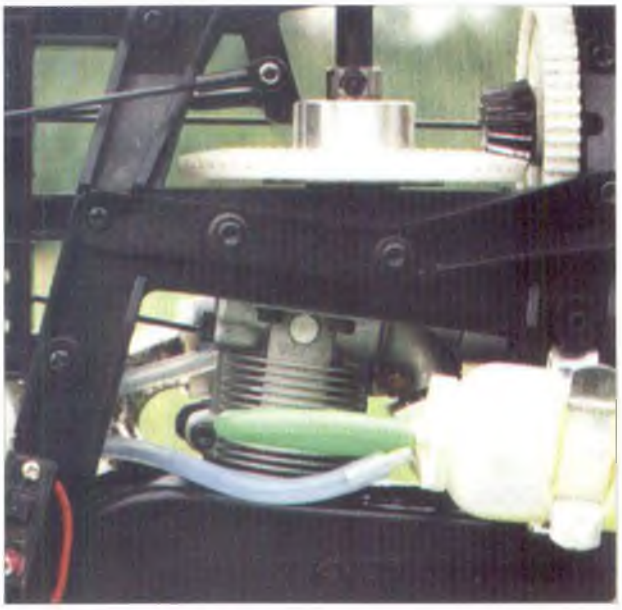
SE5a i 3 versioner, även elversion

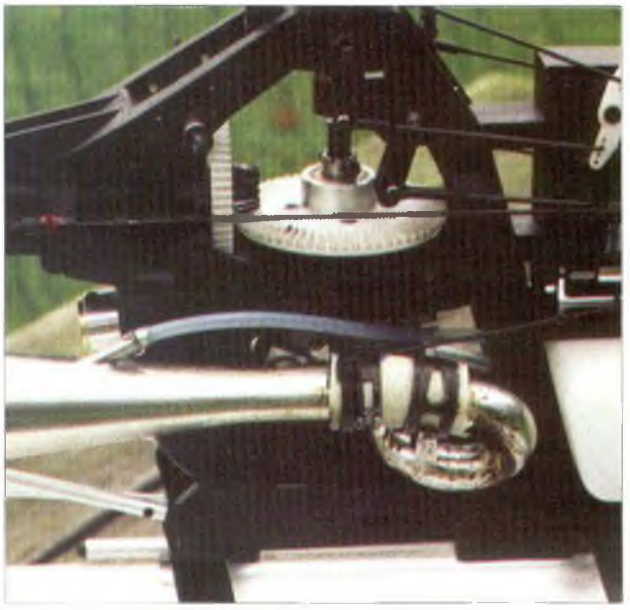
DH Tiger Moth 82a i skala 1:4

Ett effektivt hjälpmedel att höja flygsäkerheten på våra flygfält!

Det är en elektronisk frekvensscanner kombinerad med en elektronisk frekvenstavla som visar upptagna frekvenser. Kan ställas om för att visa olika data, t ex signaler nära och med maximal räckvidd. Sändare kan kontrolleras med avseende på avdrift på signalen. De kanaler, som är upptagna — av radioflygare eller andra — visas med lysdioder både på scannern och frekvenstavlan och kan höras i inbyggd högtalare. Drivs av 7,2V batteri monterat i väskan.

Ring för utförlig information





Motor

Till vänster Webra 35 Heli Competition på plats i Concept 32 VR.

Till höger Western Genesis-pipan ger ett extra effekttillskott. Trottelarmen på Webran är ordentligt utbyggd.

Competition Webra 35

Jag har inte haft tid förrän nu i höst att börja denna test. Testbänk för denna motor är en Concept 32VR (kommer snart ut på marknaden). Jag har nu i höst växlat mellan en SF 37-motor (finns ännu inte ute på marknaden) och Webran i denna helikopter. För att verkligen känna skillnaden har jag använt samma Promix förgasare till båda motorerna och samma Weston pipa.

SF 37-motorn är en standard ABC-motor och går som en klocka och lämnar fullt acceptabel effekt.

Nu har jag plockat i Webra 35 Competition motorn i denna Concept-helikopter. Jisses vad den går. Jag har kunnat öka max pitch plus och minus med 0,5-1 grad. Jag har samma varv. Detta gör att det går mycket fortare och jag har mera kraft för manövrar. Motorn går otroligt mjukt och vibrationsfritt. Det är en ringad motor och jag har lite förkärlek för dessa motorer tack vare att de går så "gott".

Jag vet inte vad man skall tro om alla effektsiffror. De är förmodligen åstadkomna under mycket idealiska förhållande men jag kan konstatera att Competition motorn är vassare än Webra 35 standard och SF 37:an och går gudomligt!

Jag var rädd att jag skulle få problem med denna motor i kombination med pipa i och med att det är en "trimmad" motor, men så är inte fallet. Den går stabilt i alla lägen och är mycket lättinställd. Promix-förgasaren gör naturligtvis sitt till!

Avslutning

Det finns nu även en Webra 120 Heli för den som har sådana behov.

Jag tycker att det är kul att Webran finns nu igen och att det har hänt så mycket vad gäller utveckling. Det finns mycket gott att säga om dessa motorer och då får man inte glömma att förgasarna som finns till de flesta motorerna heter Promix.

Denna förgasare är det bästa jag vet!

Denna redovisning skulle kunna göras längre eftersom jag flyger en hel del flygplan också och i flera av mina kärror sitter det nu Webramotorer. Exempel: en Webra 40 i en Q 500, En Webra 120 R i en stor F3A maskin osv. Men detta få bli en annan artikel.

Stig Johansson

Ny starter

Nu finns det möjlighet att byta ut de traditionella startkonorna på Kyoshos helikoptrar till driftsäkra insexhylsor. Man vinner mycket på detta – lättare att komma åt och man kan flytta ner bomstagen till en punkt som ger en bättre stabilitet för bommen. Dessutom så slipper man eventuell obalans från startkonorna eftersom dessa är avsevärt större och med massan längre från centrum. De nya hylsorna finns till: Concept 32 och 46 VR, Nexus 30 och 46, Concept 61 SR, Caliber 60 (std). *Stig Johansson*

Ny insexhylsa monterad på Concept 32 VR. Stagen är flyttade för att ge bättre stabilitet i bommen.

Svar till Modellflygnytt, Storgatan 24, 302 43 Halmstad före 15 januari. Ange Ditt SMFF-nummer!

SAITO MORTALEN

Förra omgången blev friflygarnas – närmare bestämt Janne Forsman, gammal F1B-kämpe som vet hur snoddar ska vevas. Jannes 475 varv var närmast de 480, som Bror Eimar drog i flyoffen och missade guldet med 1 sekund. Hade 490 varv givit guld – eller kanske 500? – eller var det i så fall risk för motorhaveri ? Vem ve? Jo, säkert Bror själv! Janne vinner en SAITO-motor från Söders RC-Hobby. Grattis & Tack Söders!

Den här gången är det svårt, men enkelt och okomplicerat som en "gissa hur många ärtor i burken"-fråga, som brukas på tipspromenader med mera. Vilken spännvidd har Den Gambles "Boddo"? Ange exakt, för 1 mm kan vara avgörande! Närmast vinner SAITO-motorn. Det kan nämnas, att Den Gambles två gamla OS 10:orna inte fick loss "Boddo" från vattnet. Det skall gäs upp i volym framöver. Så får vi se!

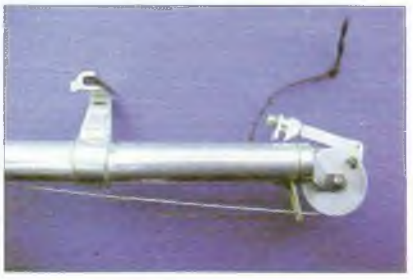
Söders RC/HOBBY

F1A

Friflyg

Elektroniknosen med detaljer.

Till höger överst servo, krok och vingvridare.



Nederst buntmekaniken.

M&K elektroniktimer

Under 90-talet har Makarov och Kochkarev från Moskva legat i täten när det gäller utveckling av modeller i klass F1A.

Ett av de senaste tillskotten är en servostyrd timer som kan programmeras från en liten Casio, ett fickminne. Mikael Holmbom, Anders Persson och jag själv har sedan våren -98 flugit med timern och är samtliga mycket nöjda med produkten.

Processorn kan laddas med information om hur servot ska röra sig, totalt finns tretton programsteg. Med den gamla synen på mekaniska timrar betyder det tretton funktioner! Man programmerar servovinkel och tider.

Servovinkeln ger olika lägen på stabilisatorn genom en Wireöverföring, tiderna kan programmeras med en exakthet av hundradelar av en sekund. Exaktheten i tider och de många programstegen gör att du kan sortera ut buntstarterna med mycket stor exaktheit och vinna mycket höjd. Du kan också testa många olika program och se vad som händer, det gamla fungerande har du förstås sparat i Casion.

Enkelheten i hanterandet under tävlingar är också mycket positivt. Kroka i linan, slå på strömbrytaren och dra ner stabben, sedan är det bara att flyga. En bipsignal talar om för dig att du har ett program i processorn. Du slipper allt laddande med buntpil och linor. Vill du ändra någonting i flygmönstret så är det bara att gå in i Casion och ändra parametrar för servovinkel eller tider, föra över informationen till processorn och flyga, enkelt!

Flygmönstet för mina modeller ser ut ungefär så här: Ett läge med stabilisatorn högt under läget på linan, någon tiondels sekunder efter starten dras stabilisatorn ner något under glidläget och ser till att modellen stiger näst intill lodrät upp, efter drygt en sekund dras stabilisatorn ner i buntläge. Efter drygt två sekunder går modellen över i glidläge. För att minska risken för stall eller ta ur stall enklare flyger modellen under de första tio sekunderna med stabilisatorn något tryckt, efter tio sekunder går den upp i glidläge, efter maxtiden 181 sekunder fusar modellen (förhoppningsvis).

I framtiden kommer elektroniktimern ha många fler funktioner än idag. Ett samarbete med USA har medfört att priset gått ner på timern och att många ytterligare funktioner planeras, bland annat höjdmätare och radiostyrning av fuse.

Radiostyrning av fuse är en välkommen detalj som många av oss som flyger på små fält skulle ha nytta av. Priset på en färdig kropp beräknas – med den nya versionen timer – ligga något över deras mekaniska variant, inte mycket dyrare. Kliar det i fingrarna? Jag lovar att timern ger en ny dimension till flygandet och är definitivt framtiden!

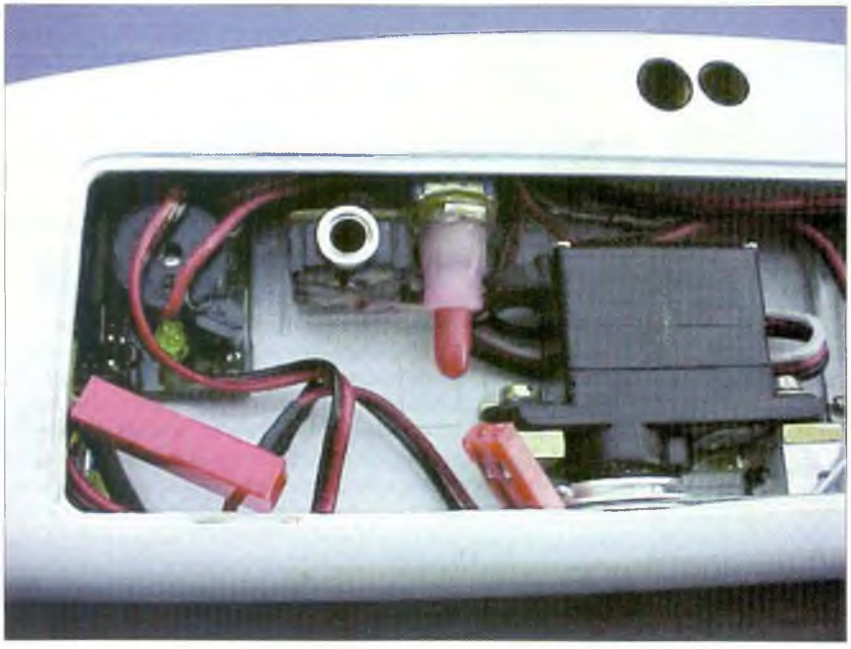
Har du frågor eller vill beställa produkten, kontakta Sergei Makarov

E-post: makarovs@pol.ru (skriv på engelska eller ryska)

Har du frågor till oss som flugit med grejorna, kontakta (Skriv helst inte på ryska!):

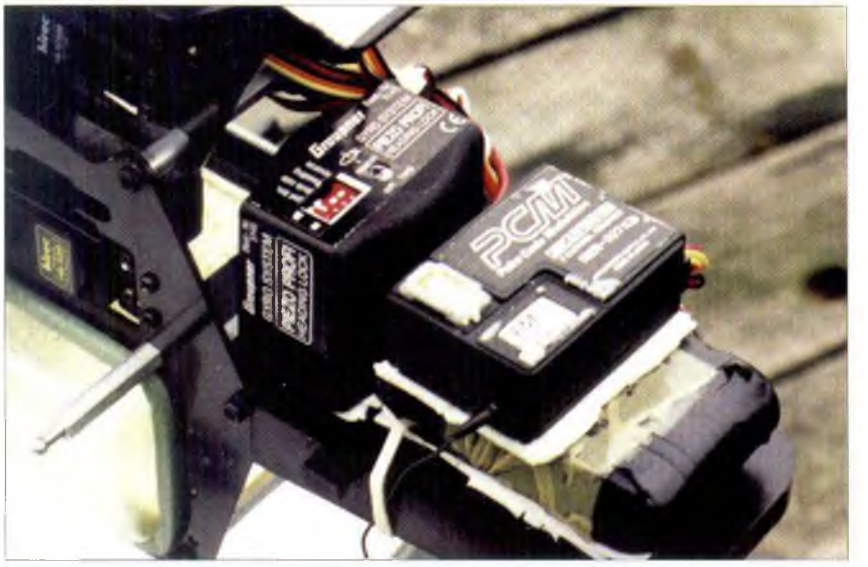
- Per Findahl tel. 0223-22957
  E-post: per.findahl@telia.com
- Mikael Holmbom tel. 060-21210
  E-post: mikke@ebox.tninet.se
- Anders Persson E-post:
  anders.persson@mbox357.swipnet.se

Per Findahl



Närmast processorn med ingång.

Till höger programmeringsenheten.



Graupner

Heading Lock Gyro

Detta är ett "andra generationens" heading lock gyro – gyrofunktionerna är nu ännu bättre utvecklade, inställningsmöjligheterna större och installationen är enklare. Det sitter snabbare mikroprocessorer i de nya gyrona och upplösningen är bättre. Temperaturstabiliteten är bättre även om den fysiska storleken fortfarande är den samma.

Jag skall i denna rapport även smyga in en enkel instruktion som gör att man förstår hur enkelt det nya gyrot är att installera och använda. Dessutom är det så att den instruktion som finns med i kartongen bara är på tyska vilket gör att det kan finnas ett värde i en svensk instruktion.

Gyrots fysiska dimensioner gör att man inte alltid kan placera gyrot där man vill. I mitt fall har jag provat gyrot i en Ergo 30:a (46), som har ett bra stjärtrotorsvar och därför ville jag testa denna kombination. Gyrot fick plats på gyrobryggan men då kommer man inte åt att justera det. Jag valde därför att placera gyrot i fronten tillsammans med mottagaren och acken.

Förberedelse för installation

Till att börja med tog jag exakta riktmärken var hovringspunkten var med den utrustning som jag hade i helikoptern. Så nollställde jag alla justeringar och kompensationer och justerade stötstång och servook så att jag hade hovringspunkten injusterad när servot stod 90 grader i förhållande till servot.

Om man installerar gyrot i en helikopter som aldrig tidigare är flugen så är det bara att följa instruktionen för helikoptern.

Inga mixningar eller kompensationer skall finnas kvar eller läggas in. Därefter stängde jag av strömbrytaren till mottagaren och sändaren.

Installation

Graupners gyro har fyra små mikroströmbrytare på toppen av "lådan" samt en vridpott som jag kommer tillbaka till.

Men först skall vi koppla in gyrot. Man ansluter de tre kablar som kommer ut ur gyrot enligt instruktionen. Därefter skall man ställa in gyrots grundfunktonalitet med hjälp av fyra strömbrytare på toppen av gyrot. De fyra strömbrytarna har följande funktioner:

- *Strömbrytare 1*
  Ändläges- & minnesinställning.
- *Strömbrytare 2*
  Här väljer man om man har ett Superservo eller ett standard servo
- *Strömbrytare 3*
  Heading lock funktion eller ej
- *Strömbrytare 4*
  Reverse eller normal arbetsriktning

Graupner heading lock gyro

Spänningsområde	3,3 - 9Volt
Strömförbrukning	45 mA
Vikt	60 gram
Storlek	53x41x41 mm
Temperaturområde	-10°C - +60°C
Mikroprocessor	10 bitar Klockfrekv18 MHz 1536 bitar
Pris	cirka 2500 kr

Importör
Hobbyborgen AB

Nu kan gyrot justeras in. Man gör denna grundinställning strömbrytare för strömbrytare. Det finns en svensk vägledning som man erhåller samband med köpet av ett Graupners gyro. Det som skiljer injusteringen från tidiga gyron är att man nu har en större gräns för hur man kan använda sub trim och att gyrot är mycket stabilare. Det driver inte i heading lock läget på samma sätt som de första gyrona gjorde.

När gyrot är grundinställt skall känsligheten ställas in. Jag började med att ställa in kanal 5 på 50% ATV i båda lägena. Jag använder alltid kanal 5 för att växla mellan olika känsligheter eller för att växla mellan vanlig funktion och heading lock.

Det kan det skilja mycket i känslighetsinställning mellan olika helikoptrar beroende på konstruktionen av och hur väl man har lyckats att få glappfrihet i linkaget till stjärtrotorpitchen. Jag tycker att Ergo har ett glappfritt linkage och en glappfri konstruktion i stjärtväxeln så 50% kändes lagom. Detta visade sig senare vara nästan perfekt. Hela anslutningen och installationen är som framgår av ovanstående mycket enkel att genomföra och känns mycket "solid".

Flygning

Det är alltid lite nervöst när man skall testa något nytt. Tänk om man förbisett någonting och slår sönder helikopter och allt! Så var inte fallet.

Jag började att flyga i normalmode för att känna på känsligheten och för att få känslan när gyrot arbetar. Stjärten känns superstabil med detta gyro. Korrigeringen sker exakt och med 50% känslighet så hade jag nästa optimal känslighet för flygning och hovring. Jag ställde faktiskt upp till 53% senare men då känner jag att gyrot ibland slår några slag men även här sker en stabilisering mycket snabbt.

Nästa testmoment var att slå över kanal 5 omkastaren till läge heading lock. Jag har redan ett par "generation 1" heading lock gyron så jag vet vad som skall uppnås. Jag slog om omkastaren och gyrot uppförde sig exakt som man kan önska i detta läge.

Jag testade med att flyga fort sidledes och jag testade även att flyga fort baklänges. Det är en helt otrolig känsla att se helikoptern flyga fort baklänges och att stjärten ändå hålles i ett perfekt läge.

Jag har nu även flugit i hård blåst. Nu fick jag ställa ner känsligheten på gyrot både i "vanlig mod" och i "heading lock" mod. Detta är mycket beroende på hur man har sin helikopter, servon, servookens storlek osv. Det känns suveränt med detta gyro och nu vet jag att jag vågar träna en del flygmanövrar som kräver en riktigt perfekt heading lock funktion.

Avslutning

Min respekt ökar hela tiden för alla "tidiga" så kallade 3D-flygare som under åren genomfört vilda manövrar med vanliga mekaniska gyron och med helikoptrar som på intet sätt når upp till nutidens moderna konstruktioner. I dag är det betydligt enklare och vi som inte kan flyga på samma nivå som våra föregångare har egentligen inget att skylla på. Dagens gyron och helikoptrar gör förutsättningarna betydligt bättre.

Avslutningsvis vill jag beskriva ytterligare två funktioner som jag nämnde i inledningen.

Det finns en vridpott på toppen av gyrot! Denna pot är till för att man skall kunna justera hur aggressivt man vill att gyrot skall korrigera. När man får gyrot är det inställt i "lagom läge". Jag har inte haft anledning att ändra på denna fabriksjustering. Det är "lagom" för min flygning.

Det finns en lysdiod. Denna har en batterivarningsfunktion och en kontrollfunktion att allt är ok. Lysdioden blinkar en kod. Den varnar för låg batterispänning och/eller svag signal.

När man slår på strömmen till sändare och mottagare bör man tänka på att helikoptern inte får röras på 10 sekunder. Gyrot skall stabilisera och ställa in sig. En annan sak är att detta gyro tål en del justeringar på subtrim. Men för att finjustera så måste man som vanligt på heading lock gyron justera stötstången. Men detta gyro är på intet sätt lika känsligt och driver inte lika mycket som tidiga gyron gjort / gör.

Ett nytt kvalitetsgyro med toppdata har kommit till oss helikopterflygare.

Stig Johansson

BIGGLES UNDER GRANEN

Våra pojkårs hjälte hade gillat att leka med barnbarnen på golvet... Avkopplad från spakandet och bovjakten med MÄRKLINS s-t-o-r-a nyhet: MAXI-tågen i skala 1:32 och spårvidd 45 mm. Man har insett att det var bättre förr och erbjuder nu åter stora och tunga doningar i vackert lackerad plåt! Gedigna lok & vagnar i metall som rullar på trampsäker räls på golvet. Håller att leka med i flera generationer! Maxi-loken är invändigt Hi Tech: Elektronik för flertågsdrift + rök.

Superlåga introduktionspriser!

Startset MAX 2995:- ***Startset Vilda Västern 3265:-***

Satserna är helt körklara: 1 lok med två vagnar, trafo och skenor mm.
Jmfr priset med vad det skulle kosta om Du köpte alla delar separat:

MAX-delar capris 5470:-
(Du tjänar 2475 kr!)

Vilda Västern-delar capris 6265:-
(Du tjänar 3000 kr!)

Morfar Biggles; behåll läderhuvan på, och bara plugga in! Hojta sen: *Kontakt*! Då kommer barnbarnen: *Tuff-Tuff*? Upplev en 50-tals jul igen med Märklintåg & ungar på golvet och på spisen röda, emaljerade grytor med små köttbullar...

Frakt tillkommer. Reservation för slutförsäljning. Pg 428 78 86-8.

Postorder - tel 0523 - 15930 - ring före ev. besök!

MediTrain

Stora Kyrkogatan 6, 453 30 Lysekil

GREAT PLANES®
MODEL MANUFACTURING COMPANY

"Modellbyggarens val av R/C flygplan & tillbehör."

Släpp loss med en helikopter–på rygg med ett stunt plan–

och gör det med en...

REALFLIGHT DELUXE R/C SIMULATOR

Med Bonus "Rainbow Canyon" 3D Flygfält

RealFlight Deluxe säljs med ett sändarinterface kompatibelt med de flesta 4-10 kanals FM sändare från Futaba, Hitec och JR (18MZ4055).

RealFlight Deluxe finns även i en version med en äkta Futaba dummy-box "sändare" (18MZ4050).

RealFlights designers somnade inte in efter de konstruerat världens mest realistiska R/C flygsimulator. Nej, de tog istället det nästa logiska steget och konstruerade ett simulator paket som skulle tillfredställa piloter som flyger med både flygplan & helikopter – **RealFlight Deluxe!**

RealFlight Deluxe inkluderar alla 9 original RealFlight flygplan plus 10 nya helikoptrar och alla levereras på en CD-ROM skiva. Den finns tillgänglig antingen med en dummy-box "sändare" eller med ett sändarinterface som passar de flest förekommande 4-10 kanals FM (eller PPM / FM valbara) R/C sändare med Trainer uttag.

Modellernas parametrar är enkla att justera och ställa om för olika flygegenskaper. Enkla menyer på skärmen gör justeringarna lätta att verkställa – bara peka med musen & ändra. Över 200 parametrar för flygplanen och fler än 300 för helikoptrarna gör det tacksamt att mjukvaran är enkel att förstå & handha.

Att välja mellan 4 pilotvyer och 6 flygfält är bara början. Spännvidd / rotordiameter och vingprofiltyper kan justeras. Tyngdpunkten kan flyttas, olika flygfält, vindhastighet, olika ljudmixningar samt ljudnivåer kan ändras. Även olika motorer kan väljas med endast en musklickning! För helikopter kan även en varvtalsregulator monteras i modellen samt olika typer av gyron kan väljas – kraftfullt!

Den otroliga känslan i RealFlight Deluxe stannar inte vid dess goda R/C simulering utan den har även 3D grafik av nästa generation som matchar dess prestanda. Vindrutorna är genomskinliga – tillåter piloten att se servona i modellen & flygfältet bakom. RotoSonic™ stereoljud bevarar det unika ljudet av olika motor & ljuddämpar-kombinationer samt även på det sätt som ljudet tonar ut under en autorotation.

Helikoptersimulation med mycket bra grafik, genomskinlig huv & detaljerad mekanik. Välj mellan olika expertgyron & varvtalsregulatorer för optimal helikopterkänsla.

Ultimate Bipe är en av 9 fantastiska flygplan redo att flygas eller trimmas in efter egna önskemål!

18MZ4055	**RealFlight Deluxe med sändarinterface**	**Cirkapris: 2837.00**
18MZ4050	**RealFlight Deluxe med Futaba dummy-box "sändare"**	**Cirkapris: 3759.00**
18MZ4060	**RealFlight uppdat. till RealFlight Deluxe (enbart CD-ROM)**	**Cirkapris: 1485.00**

Great Planes produkter säljs endast genom auktoriserade återförsaljare över hela Sverige - kontakta oss för information om närmaste butik på vår konsumentlinje: 018-71 20 15.

De angivna cirkapriserna är inklusive moms, lokala prisvariationer kan förekomma.

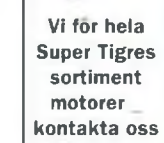
För information om systemkrav etc – titta in på RealFlights hemsida på följande adress:

www.realflight.com

Distribueras i Sverige av: Minicars Hobby AB
Telefon: 018-71 20 15
e-mail: info@minicars.se

www.minicars.se

Vi utökar nu programmet med ett urval av välkända modellflygplan av mycket hög kvalitet. Tänk på att du alltid kan kombinera flygplan, motorer och servo till riktigt bra priser. Du är som vanligt välkommen med förfrågningar. En ny sida med paketpriser är på gång! En helt ny serie flygplan på väg in, en del kommer i början på november en del i slutet på december. De allra flesta ARF (nästan klara att flyga med) färdigbyggda och klädda, med tillbehör så som stötstänger dekaler, motorbock landningsställ, hjul, spinner mm, endast installation av radio och motor återstår (ingår ej). En del levereras i ARC (nästan helt färdiga att klæda).



MOTORFLYG

Vi utökar nu programmet med ett urval välkända modellflygplan av mycket hög kvalitet.

- **Arrow ARF**

En aerobatic modell för .40-.90 motorer, innehåller landningsställ, hjul, spinner, vindruta, dekaler och byggbeskrivning. Levereras helt färdigbyggd! Klädd och klar. Spännvidd 1450 mm. Längd 1400 mm. Vikt cirka 2700-3000 gram. **Pris 1950:-.**

- **Cap 232 ARC**

Skalamodell av det franska aerobaticplanet, designat för F3AX, är mycket vändbar. Vit glasfiber kropp, Stabbe fena och vinge klädd styropor med balsa, innehåller också landningsställ, hjulkåpor, huv, aluminiumspinner. Spännvidd 2300 mm. Längd 2130 mm. Vikt 8-10 kg. Motor .40 -.80 kubik. **Pris kommer!**

- **Super Decathlon**

En skalenlig amerikansk aerobaticmodell, idealisk för flygbogsering. Profil NACA 2415 ger stor stabilitet i varje manöver kombinerat med otroligt fina lågfartegenskaper. Glasfiberkropp, färdig vinge, stabbe, fena, landningsställ, hjul, aluminium spinner. I ARF är den också helt klädd. ARF & ARC. Spännvidd 3000mm. Längd 2180 mm. Vikt 13-15 kilo. Skala 1:3,2. **Pris kommer!**

- **El Bandito ARF**

Skalamodell för pylonracing, design Russel Cathaway. Profil Eppler 37. Modellen har mycket bra både högfarts- & lågfartsprestanda. Kropp i vit glasfiber, vinge och stabbe i balsakonstruktion. Levereras klädd och klar. Spännvidd 1850mm, motor .25 - .80, vikt 6 - 7 kilo. **Pris kommer!**,

- **Supermarine Spitfire MK 1** X ARC

Skalamodell av det berömda flygplanet från andra världskriget. Levereras med vit glasfiberkropp, stabbe fena och roder i glasfiber. Vinge i träklädd styropor med färdig framkant och roder. En mycket fin modell i stort sett färdig att klä. Spännvidd 1710mm. Längd 1470 mm. Vikt 3600-4500 g. Profil HQ 30/09. **Pris 2850:-.**

- **Swallow ARF**

En stor och välflygande sport/trainer modell – ändå kapabel att flyga riktigt avancerade manöver, semisymmetrisk profil NACA. Levereras med skevroder som lätt kan konverteras till flaps. Modellen är förberedd för flapsinstallation. Styrbart nosställ ingår, levereras med delbar vinge för att underlätta transporter. Helt klädd och klar endast mindre monterings- & installationsarbete återstår. Ingår Motorbock, bränsletank, spinner, hjul, landningsställ, dekaler och detaljerad beskrivning. Spännvidd 1620mm. Längd 1280 mm. Vikt 2500-2800 gram. Motor 6,5-8,5 kubik. **Pris 1385:-.**

BYGGSATSER, TILL MYCKET BRA PRISER!

- **EXTRA 300 45, 60 och 90 Class**

Spännvidd: 1480 mm. Vingarea 38.5 dm². Längd 1206 mm. Vikt 2700-3100gram. Motor 2-takt .45-.60 & 4 takt .70-.90. Kanaler: 4 (4-5 servo). Mängder av tillbehör ingår,bränsletank, stötstänger, hjul, linkar, gångjärn. **Pris 2100:-.**

- **Extra 300 • 60 Class**

Kommer i höst i två nya versioner, en .60-version med spännv 1524 mm.vingyta 39,6, längd 1219 mm f .60-.90 motorer. **Pris 2495:-.**

- **EXTRA 300 • 90 Class.**

Spännvidd 1600mm Vingyta 44,5 dm², längd 1372mm 14-25 kubiksmotorer 2-takt. **Pris 2790:-**. Väntas in i slutet på oktober.

- Den klassiska Extra 300 i RTF-utförande kommer igen under hösten! Kombinera med en Super Tigre vid köp av Extra. **Vårt pris: 2100:-.**

- **Sonic 500**

Rekommenderad motor .40. Mycket välkänd pylonkärra. Flyger helt underbart som trainer. Levereras helt färdigbyggd, endast klädsel och installation återstår. **Pris 895:-.**
Kombinera med en Super Tigre Motor .40.

- **Ultimate**

Spännvid 56",rekommenderad motor .60-.90. **Pris: 3700:-.**
Finns även i 1/3 dels skala, 84" spännvidd. Motor .30-.45 kubik. Levereras helt färdigbyggd, endast klädsel och installation återstår. **Pris 5450:-.**

- **Cap 21 BHP**

Spännvid 59". Rekommenderad motor .40-.60. Levereras helt färdigbyggd, endast klädsel och installation återstår. **Pris: 1695:-.**

- **Q-500**

Ny ARF kärra från Thunder Tiger, levereras helt färdigbyggd, klädd, med landningsställ, tank och linkar samt tillbehör. **Pris: 1295:-.**

- **Champion**

Den otroligt välflygande Champion, nu med nosställ. Levereras klädd och klar. Finns i två utföranden, utan motor och servo.**Pris: 1795:-**
Kan även levereras med fyra servon, propeller, strömbrytare, glödstift och Thunder Tigers Pro 46.motor, **Pris 3150:-.**

SLOWFLYER • PARKFLYER

- **Jodell ARF**

Skalamodell av den berömda Jodellen. Ultralätt balasakonstruktion ger helt unika flygegenskaper. Kan användas som Parkflyer eller Slow flyer. Kan flygas inomhus och i lätta vindar i mindre parker. Levereras helt färdig klädd med lätt beklädnadsmatrial, kan flygas med skevroder med hjälp av lätta servo. Allt är med hjul spinner vindruta decaler.Kompletera med motor servo acce och radio. Spännvidd 800mm Längd 610 mm. OBSERVERA Helt KLAR! **Pris 880:-**

- **Sky Arrow ARF**

Detta flygplan är ett mellanting mellan en slow flyer och ett vanligt flygplan. Det är lite snabbare än en slow flyer och kan flygas även utomhus vid svaga vindar i parker eller på gatan. Konstruktionen baseras på en italienskt ultralätt flygplan. Kroppen är av lätt glasfiber, med den övriga konstruktionen i lätt balsa. Monteringshål är gjorda och stötstänger är på plats, allt är klätt och klart. Innehåller lätt glasfiberkropp, färdig vinge, stabbe, fena, landningsställ, hjul, pylon, dekaler och byggbeskrivning. Allt klätt och klart endast mindre monterings/ installationsarbete återstår. Spännvidd 1060 mm, Längd 780 mm, vikt ca 400 gram. **Pris 1050:-**

ELFLYGPLAN

- **Timothy ARF**

Profil Eppler 205 garanterar fina flygegenskaper, lämplig motor speed 400, acce 500 -850 mA. Mycket prisvärd! Spännvidd 1500 mm. Längd 850mm. Vikt 650 gram. 26,2 dm² **Pris 975:-.**
Speed 400 **Pris 110:-**

- **Sting ARF**

Elseglare med en mycket snabb färdigtid, cirka 4 timmar. Rekommenderas Speed 400 motor, gärna med växellåda 4:1 och propeller 280/200 acce 500-1000mA. Glasfiberkropp, dekaler, allt färdigbyggt, klädd och klart för installation. Spännvidd 1850 mm. Längd 900 mm. Vikt 700gram. 34 dm² **Pris 1195:-**. Pris Speed 400 **110:-**. Växlad speed 400 **Pris 595:-**

- **Erlba ARF**

Elseglare med Epler 387-profil, helt i balsa/plywood. Rekommenderad el-motor Speed 500/600, acce 1300-1700mA. Spännvidd 2080mm. Längd 1080 mm. Vikt 1400 gram. 40 dm² **Pris 1290:-** .
Speed 600 **Pris 190:-**

- **Mystery ARF**

En helt nykonstruerad elseglare med eliptisk vinge, motor Speed 500, skevroder som kan användas som broms. Glasfiberkropp, färdigklädd m alla nödvändiga tillbehör. Spännvidd 2300mm. Längd 1180. Vikt 1400 gram. Profil HQ 30/09. **Pris 1755:-.**
Speed 500 Pris från **155:-**

- **Space ARF**

Helt ny elseglare, avsedd för speed 500-motorer, skevroder kan också användas för broms eller flaps. Glasfiberkropp vit, helt färdigbyggd, lev m nödvändiga tillbehör. Spännv 2150 mm. Längd 1180 mm. Vikt 1380 gram. Profil HQ 30/09. **Pris 1695:-.**
Motor Speed 500 från **155:-**

- **Windstar**

Windstar, den perfekta nybörjarmodellen är utrustad med elmotor och fällbar propeller. Levereras klädd och klar, endast installation och mindre montage återstår. Flyger fantastiskt fint. **Pris: 1275:-.**
Kombinera med fartreglage **Pris 225:-**, ackumulator cirkapris **400:-**. Tyvärr slut hos grossist sedan en tid, men kommer igen.

- **Osprey ARC**

Skalamodell av en amerikansk flygbåt. Modellen är avsedd för elmotor Speed 400 och 8 celler acce. Kropp av glasfiber, balsabyggd vinge och stabbe/fena. Kropp och pylon i glasfiber, färdig vinge stabbe, fena, flottörer, huv, stötstänger, dekaler och byggbeskrivning. Spännvidd 1100 mm, längd 860 mm, vikt 1000 gram. **Pris 995:-.**

- **Loop**

Loop från Graupner i en mycket fin byggsats, full aerobatic. **Pris 1045:-.** Kombinera med en växlad Elmotor Speed 400.

SEGELFLYG

- **Harmony ARF**

Seglare med skevroder och eliptiska vingspetsar, helt färdigbyggd, vit glasfiberkropp, klädd & klar! Alla nödvändiga tillbehör. En avancerad tävlingsmodell. Spv 2780mm. Längd 1180 mm. Vikt 1200 g. Profil HQ 30/09. **Pris 1950:-**

- **Blue Phoenix**

Blue Phoenix är en svensk segelmodell för radiostyrning. Den är mycket lämplig för dig som vill prova att flyga ett radiostyrt modellflygplan. Blue Phoenix är speciellt konstruerad för att flyga i varma uppvindar (termik), men kan även flygas från kullar och berg i motvind (kallas hangflygning). Blue Phoenix är mycket lättflugen, och ett fint tävlingsredskap vid tävlingar i klass F3B-Termik, men också en fin modell för dig som vill fylla din fritid med modellflyg. Den kan ganska lätt byggas om till elseglare. Byggsatsen innehåller förutom ritning, färdigstansade detaljer och alla rodertillbehör. Spännvidd 199 cm.**Pris 480:-**

Vi för hela Super Tigres sortiment motorer kontakta oss för vidare information eller möt oss på vår hemsida!

Tack för det gångna året och God Jul & Gott Nytt år!

Behöver du fartreglage?
Nya hitec finns från 225:-. TMM finns **från 395:-** alla programmerbara med många olika skydd för motor och fartreglage +bec.

Hemsida: http://www.hab.se/

Super Tigre 31 32 35 37 WORLD CHAMPION

HAB ELECTRONIC AB
Blåbärsstigen 54
541 33 Skövde

HAB

Telefon 0500-41 70 28
Telefax 0500-48 02 88
E-post: arne@hab.se

ARNE NOHLBERG

Stockholm
Köper & säljer
allt inom hobby!
www.hobbybooks.se

Böcker • Tidningar • Video • Modellbygge
Militaria • Plastmodeller • Ritningar
Utgångna Allt om Hobby Billigt!

Hobby är vårt jobb!

HOBBYBOKHANDELN
Box 8153, 104 20 Stockholm. Butik: Pipersgatan 25
Öppet: mån–fre 12–18, lör 11–14
Tel: 08-654 84 55 • Fax 08-739 04 90
www.hobbybooks.se

BILLIGA FLERPACKS-
SERVON/MOTTAGARE

	1 st	*4-pack*			
HS-50	365:-	1.125:-	HS-425BB	215:-	685:-
HS-60	325:-	995:-	HS-525BB	375:-	1.095:-
HS-81	235:-	659:-	HS-525MG	425:-	1.295:-
HS-81MG	325:-	965:-	HS-545BB	375:-	1.095:-
HS-85BB+	315:-	925:-	HS-605BB	395:-	1.225:-
HS-85MG+	395:-	1.225:-	HS-615MG	490:-	1.525:-
HS-225BB	295:-	895:-	HS-700BB	385:-	1.195:-
HS-235AG	395:-	1.225:-	HS-805BB+	590:-	1.875:-
HS-77BB	385:-	1.195:-	HS-715BB	395:-	1.225:-
HS-300	145:-	445:-	HS-815BB	590:-	1.875:-
HS-303	125:-	395:-		*1 st*	*2-pack*
HS-300BB	175:-	515:-	HS-75BB	490:-	765:-
HS-422	175:-	545:-	HS-925MG	890:-	1.435:-
			HS-945MG	890:-	1.435:-

NYHET! **HITEC MICRO 555**
Dual Conversion mottagare
18x27x41 mm, 23 gram
590:-

Öppet: Vardagar 10–17.30 Lunch 13–14.15 Lördagar 10–13
STENBERGS
RC HOBBY
BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR
Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70

Magnum XL Engines
Kullagrade motorer inkl dämpare
MAGNUM XL 46A, ABC Aero 750:-
MAGNUM XL 91A, ABC Aero 1.090:-
MAGNUM XL 180AR Ring, Aero 2.300:-

C A Winter RC-flyg
Ale, 620 34 Lärbro • Tel 0498-22 33 95 • Mobil 0708-22 33 95

God Jul & Gott Nytt år från Hobbygården

IKARUS

ECO Piccolo

Den första seriemässigt framställda helikoptern för inomhusflygning med en flygvikt under 300 gram!

Piccolo helikopter komplett med mottagare, gyro, fartreglage, servo, ack 8,4V. PRIS 4.895:-

HOBBYGÅRDEN Klippan
Telefon 0435-103 22 • E-mail hobbygarden@swipnet.se

Graupner är de oändliga möjligheternas sortiment. Bredare och djupare än de flesta.

Nya sändarpultar i carbon-look
Sändarpulten är inte bara en praktisk förvaring utan också bekväm avlastning av händerna; ger exaktare och mer avslappnad motorik, framför allt vid långtidsanvändning. Det nya materialet är betydligt stabilare och snyggare än tidigare. Pultarna får plats i Graupners aluminiumväskor.
3088, för mc24, mc20 och mc18, **588:-**
3089, för FM414, mc14, mc15, mc16 och mc16/20, **510:-**
3090, för FM314, **510:-**
3092, för mc10, **576:-**

Digital servo-analyser
Microprocessorstyrt instrument för mätning och generering av impulslängder. Avsett för kontroll av servon, fartreglage, gyron m.m. Signalgenomgång från mottagaren visar sändarstyrimpulser för kontroll av ställtider och potentiometrar. **926:-**

Graupner

Tomgångsglöd-automatik
För säkrare tomgång på en och tvåcylindriga förbränningsmotorer. Speciellt på fyrtaktare är en sänkning av tomgångsvarvet ofta önskvärd. Kopplas in med V-kabel på gasservot. Inkopplingspunkten är inställbar med potentiometer. Vikt 25g. **519:-**

Multi-Voice-Audio-Recording-Modul
Betyder möjlighet att kunna tala in sitt flygprogram och sedan kunna träna och nöta in det utan någon som läser. Respektive manöver kallas fram med en switch. Även sändarens spänning och ackumulerad flygtid kan Du lyssna av. Kan endast anslutas till mc-24. Kompletteras med Head-set och inbyggnadshögtalare i sändaren.
Kpl. pris 2544:-

Minilader 3 (nederst t. vänster)
Prisvärd nätladdare för 4-10celler med laddström 300ÕÕ80mA. Lämplig för små drivackar. **110:-.**

Multilader 3 (överst t. vänster)
Nätladdare för sändare/mottagare 150mA och drivack 5-7celler, 400-600mA. Lämplig för modeller med små drivackar som In-Door-flyer etc. **240:-**

Turbomat 6Plus (överst t. höger)
Nät-och 12V-laddare med Delay-Delta-Peak på drivacksutgången för 4-7 celler. På denna utgång är laddströmmen valbar 1,2 eller 3A. Kopplar automatiskt över till underhållsladdning 150mA efter snabbladdningen. Sändar/mottagarutgångarna laddar alltid med 150mA. Samtliga uttag säkrade mot felpolning och kortslutning. Automatisk reset vid avbrott av laddningen och automatisk säkerhetsavstängning efter 45minuter vid defekta batterier. Diodövervakad laddning med indikering. En laddstation för många ändamål. **812:-.**

Turbomat 4 (nederst t. höger)
NC-snabbladdare för 12V-cig-uttag. Laddar 4-7 celler med 1,2 eller 4A laddström. Delta-Peak frånslag vid full kapacitet och övergång till underhållsström. Lämplig som fältladdare av drivackar och mottagarackar. **379:-.**

Några exempel på användbara tillbehör från Graupner. Många fler hittar Du i huvudkatalogen som finns att köpa i hobbyaffärer runt om i Sverige.

Importör för Sverige och Norge: HOBBYBORGEN AB 0474-40510. Vi hänvisar gärna till återförsäljare.

När Du är redo för en 4-taktare är Saito redo för Dig!

Encylindriga
FA-30S/1.545:- • FA-45/1.698:- • FA-56/2.085:- • FA-65/2.155:-
FA-80/2.498:- • FA-91S/3.185:- • FA-120S/3.698:- • FA-150H/4.290:- • FA-180/4.895:-
Golden Knights *
FA-30SGK/1.725:- • FA-56GK/2.355:- • FA-65GK/2.395:-
FA-80GK/2.819:- • FA-91SGK/3.450:- • FA-120SGK/3.998:-
FA-150S/4.640:- • FA-150GK/4.640:- • FA-180GK/5.295:-
Twin
FA-60T/5.475:- • FA-90TS/5.990:- • FA-100T/4.746:-
FA-182TD/6.526:- • FA-300TL/8.495:-
Radialmotorer
FA-170R3/7.998:- • FA-325R5D/15.496:-
FA-450R3/10.995:-

*** Golden Knight serien**
Specialserie svarta motorer med polerade ventilkåpor i guld. Mycket eleganta, avger också mindre värme.

Tjugofyra 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. (FA-30 + GK endast bladmått med nyckel)

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
Distributör för Saito i Norge
Åsögatan 174, 116 32 Stockholm
Tel 08-643 67 87 • Fax 08-702 15 90
Hemsida: www.sodersrchobby.se

SAITO
FYRTAKTSMOTORER

Beginner's friend

Spännvidd	1.650 mm
Längd	1180 mm
Vikt	1500 g
Motor	.15-.25
Radio	3 kanal

Pris 650:-

Ett robust nybörjarplan med mycket goda flygegenskaper.
I byggsatsen ingår fyra M3 x 30 skruv, sju gångjärn, två roderhorn, fyra metallinkar, två nylonlinkar, åtta träskruvar, fyra låsringar, fyra muttrar, åtta brickor, en gängad stång M2 x 200 mm, två stötstänger i plast längd 100 mm, två hjul Ø 70 mm, bränsletank

Twin Pin Stick

Spännvidd	1.510 mm
Vikt	1800 g
Motor	.25-.40
Radio	4 kanal

Pris 695:-

En robust skevrodermaskin
I byggsatsen ingår bränsletank, två hjul Ø 70 mm, fyra låsringar, tretton gångjärn, sex metallinkar, två nylonlinkar, skevroderbeslag, två roderhorn, styrbart landningsställ, två stötstänger i plast längd 1000 mm, färdigbockat landningsställ.

PeAs Rotorblad

Källarvägen 13 • S-813 40 TORSÅKER
Telefon 0290-851 37 • Fax 0290-407 32

Hobby-försäljningen upphör!

Utförsäljning av kvarvarande material. Hela lagret eller styckevis.

Kraftigt reducerade priser!

Motorer
Motorer för stormodeller, olika fabrikat, reservdelar, tillbehör med mera.

RC-tillbehör
Servon, laddare, kablar, kortantenner för sändare, Futaba med mera.

Byggsatser
Bland annat helmetallbyggsatser från Präzise (några färdigbyggda), beklädnadsmaterial, träpropellrar (stora & små) aluminiumspinners.

Beställ detaljerad förteckning över samtliga produkter!

Präzise MODELLBAU **SWEDCON KB**
Box 7045 • S-650 07 KARLSTAD

Ring/faxa 054-18 64 07 dagtid 1200-1700.
Efter 1700 telefonsvarare • Mobil 070-584 09 09

X-CELL

Vi önskar alla våra kunder och vänner En God Jul & Ett Gott Nytt År!

Fyra nya helikoptrar från X-Cell med det flesta options som standard!

1001 ST X-Cell .60ST Sports Trainer
1003 CT X-Cell .60 (Competition Trainer)
1004 SE X-Cell Graphite .60 S.E.
1006 WC X-cell XL-Pro II

Gå med i X-Cell Sweden • Anmäl Dig på RC-Centers hemsida • Medlemskapet är GRATIS • Det enda Du behöver är en X-Cell helikopter. Du får som medlemsförmån 10 procent på alla reservdelar och tävlar Du med X-Cell har Du 15 procent! • Vidare kommer nyheter och specialerbjudanden direkt till Dig via e-mail.

- **NYA X-3810 med digitaltrim nu som lagervara: pris 5.495:- Laddare Tx/Rx acke.**
- **NYA digitalservot JR 8231 nu i lager, endast 895:-**
- **NYHET: SAB rotorblad i lager, extremt bra blad, används av de flesta elitflygarna, prisex SAB 55 cm från 785:-, SAB 68 cm/190 g, 985:-**

Gör ett besök på vår hemsida http: www.algonet.se/~rccenter — alltid aktuell och med fina erbjudanden!

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

KALMAR RC CENTER

Wismarsvägen 10, 393 54 Kalmar • Tel 0480-294 59 & 070-530 15 10
E-mail: rccenter@algonet.se • http: www.algonet.se/~rccenter

RABATTKORTET!

Spar pengar på Dina inköp med vårt 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. 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.

KORTVINNARE • Vi gratulerar med presentkort på 300:- på mångas begäran
- **Aug:** 222/Magnus Bentzer • 447/Mikael Holm • 506/Göran Liljedahl
- **Sep:** 148/Ingemar Sjöborg • 304/M+attias Klarsson • 499/Yngve Danielsson
- **Okt:** 142/Anders Ågren • 234/Stefan Zacsko • 598/Leif Ekelund
- **Nov:** 126/Dick Kultner • 278/Stefan Eriksson • 424/Hampus Lange
- **Dec:** 138/Pehr Hallberg • 312/Henrik Karlsson • 509/ Carl-Olof Glas

Samtliga vinnare dragna av Olle Almström.

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:-
Följande tre nu på lager igen!
NYHET! **Bubble**, 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:-
CANT-ZETA, 3-mot bombplan för tre .50-.56 4-t 2.495:-
PONTONER för modeller 4-7 kg, ARF-utförande 598:-
MODELLER med Duraflex-kropp & färdiga vingar
ARIANE 5, motorseglare f .25-.36, spv 2.920 mm 1.988:-
CESSNA CARDINAL, f .61-.91, spv 2.120 mm 2.647:-
BIPE SPECIAL, f .61-motor, spv 1.400:- 1.890:-
SVENSON ÄR TILLBAKA!
Pinto • Midvingad aerobatik trainer med symmetrisk vingprofil, spv 1500 mm, motor 5/6,5 cc **PRIS 998:-**
Fly Boy • Lågvingad sportmodell med aerobatikprestanda, mycket snygg, spv 1500 mm, motor 5/6,5 cc **PRIS 1.245:-**
The Duke • Magnifik oldtimer, hög kvalitet i flygning & utseende, spv 1685 mm, motor 6,5/10 cc **PRIS 1.249:-**
Bristol Scout-C • Superb skalamodell med utmärkta flygegenskaper, motorkåpa i aluminium, spv 1250 mm, motor 6,5/10 cc **PRIS 1.345:-**
Vicomte • Mycket snygg och lätt modern oldtimer. Flyger mycket långsamt, spv 1600 mm, motor 3,5/5 cc **PRIS 798:-**
Baronett • Oldtimer lika Vicomte, flyger mycket långsamt, spv 1300 mm, motor 2,5/4 cc, tre kanaler **PRIS 598:-**
NYHET! **Fieseler Fi-156 Storch** (Svenska flygvapnets S 14!) Fantastisk byggsats av ett fantastiskt flygplan. Levereras med stansat & sågat material med massor av tillbehör — fjädrande landställ mm. Spännvidd 2375 mm, längd 1560 mm. Vikt 4,5 kg. Motor 6,5-10 cc. 4-kanalradio **PRIS 3.298:-**
Wayfarer • Snygg dubbeldäckare med stilrent utseende. Lätt att bygga och flyga med aerobatikprestanda. Byggsats i Svenson-kvalité. Spännvidd 1335 mm, längd 1100 mm. Motor 6,5-10 cc. Radio 4-kanalare **PRIS 1.345:-**
Twinny • Inspirerad av Wayfarer. Liten trevlig dubbeldäckare för små motorer. Lätta att bygga & flyga. Spännvidd 1005 mm, längd 802 mm. Motor 2,5-4 cc. 4-kanalare **PRIS 745:-**
NYHET! **CURTISS P-40E**
Välkänt jaktplan från USA i skala 1:7. Levereras med stansat och sågat material, transparent canopy. Spinner, dekaler, småtillbehör mm. Spännvidd 1625 mm, längd 1360 mm. Motor 10-15 cc. **PRIS 1.595:-**
Samtliga Svenson-byggsatser levereras med tydlig och lättförståelig ritning, bockat landställ, vissa med motorkåpa i ABS-plast, tank & tillbehör.

NYHET! ***Nygamla byggsatser från Kanada. Unionville Hobby Supply. Kanadensiska buskflygplan.***
Beaver • 6" Spännvidd 1829mm **PRIS 1.375:-**
Otter • 6" Spännvidd 1828mm **PRIS 1.395:-**
Norseman • Spännvidd 1600mm **PRIS 1.395:-**
(det står en på museet på Arlanda)
Tiger Moth • Spännvidd 1308mm **PRIS 1.495:-**
Fleet Finch • Spännvidd 1308mm **PRIS 1.595:-**
Norseman • 7" Spännvidd 2172mm **PRIS 2.195:-**
Norseman • 7"med pontoner **PRIS 2.495:-**
(det står en på Flygvapenmuseum!)
Beaver • 8" Spännvidd 2438 mm **PRIS 2.490:-**
Turbo Beaver • 8" spännvidd 2438 mm **PRIS 2.490:-**

Vår RC-katalog 4 • 155 sidor av det bästa inom RC-flyg. Din för 70:- inkl porto 27:- på pg 88 49 80-4

PROPWASH VIDEO • Ny serie video-filmer från en av USA:s största producenter 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, Utsåld!
- Top Gun Tournam '95, 115 min
- Top Gun Tournam '96, 110 min
- Top Gun Tournam '97,114 min 295:-
- Heli International '95, 115 min 295:-

245:-/styck

- Jets over Deland '95, 110 min
- Jets over Deland '96, 108 min
- Jets over Deland '97 fläkt
- Superman Jet Rally '96, 90 min
- Tournamen:s of Champions '96
- Tournamen:s of Champions '97

255:-/styck

OBS 2 kasetter, per sats 445:-
- Superman Jet Rally '97, fläkt 255:-
- Heli Internationals '97 295:-
- Top Gun Tournam '98 295:-
- Florida Jets '98 295:-
- Warbirds over Schenectady, *USAs största möte med end warbirds, en del så stora så man tror de är riktiga*, 60 min 195:-
- Scale Modelling's Black Art. Dave Platts *'allt Du vill veta hur dom stora pojkarna gör den riktiga skala-looken!* 100 min 365:-

Servon • HiTec

HS-50	365:-	4-pack	1.095:-
HS-60	345:-	4-pack	975:-
HS-81	225:-	4-pack	675:-
HS-81MG	315:-	4-pack	945:-
HS-85BB+	305:-	4-pack	915:-
HS-85BBMG	395:-	4-pack	1.185:-
HS-101	225:-	4-pack	675:-
HS-225	295:-	4-pack	885:-
HS-422	175:-	4-pack	525:-
HS-425	205:-	4-pack	645:-
HS-525	355:-	4-pack	1.065:-
HS-545	355:-	4-pack	1.065:-
HS-605BB	395:-	4-pack	1.185:-
HS-615MG	490:-	4-pack	1.470:-
HS-700	385:-	2-pack	615:-
HS-705MG	540:-	2-pack	940:-
HS-805	590:-	2-pack	940:-
HS-75BB	540:-	landställsservo!	

Servon • Futaba

FP 3001kull.	244:-	4-pack	798:-
FP 148 Stnd	217:-	4-pack	694:-

Servon • Graupner

Gr 5008	240:-	4-pack	698:-

OBS Futaba & Graupner-servon lev utan gummibussningar & ok!

När Du är redo för en fyrtaktare är SAITO redo för Dig!

SAITO brukar komma med en ny motor per år, men den här gången drar man på lite extra och kommer med tre nya: FA-90Rs3, trecylindrig på 15.1 cc baserad på nya storsäljaren FA-30S; FA-180 & FA-180GK på 20 cc, troligtvis den största encylindriga fyrtaktaren på marknaden. Se separat annons!

NYHET FRÅN SIG Something EXTRA. Ny byggsats med laserskurna delar. Spännvidd 1300 mm. För .40-.46/2-takt eller .56/4-takt. Finns på lager mitten av oktober. Pris 998:- Kolla på vår hemsida!

KLIPPET! Under denna rubrik säljer vi till extra lågt pris varor som troligen inte kommer tillbaka och med begränsat antal.

Topaz Interfly elseglare sats m mot & prop	690:-	298:-
HiTec Focus 4 AM 40 mHz, 2 servon	1.140:-	798:-
Focus 3 SS, 3-kanalsradio med 2 servon	790:-	598:-
HS 60 Microservo 325:- NU 230:- & 4-pack		798:-
Kyosho SQS Fairchild PT-19	2.190:-	1.498:-
Kyosho SQS Aurum Sports ARF, utinf stall	3.290:-	1.998:-
Mabuchi 550 elmotor	175:-	69:-
Radioladdare Hitec TX+RX	155:-	98:-

KLIPPET!
OBSERVERA!
- Hög fraktkostnad på byggsatser på grund av Postens nya regler.
- Ring för fraktpris!

Begränsat antal så det räcker inte hur länge som helst. F.T.K.!

Vi tackar våra kunder för det gångna året. Det är tack vare Er vi finns till!

Söders RC/HOBBY
Åsögatan 174, 116 32 Stockholm " På Söder"
Måndag-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. Måndag/tisdag besvärligast. Prova onsdag/torsdag!
OBS! För beställda men ej utlösta varor fakturerar vi Postens avgifter samt en exp-avgift på 50:-!

Se våra modeller "levande" på hemsida www.sodersrchobby.se

IRVINE

NYHETER!

IRVINE 53

Helt nya motorer:
- *Äkta ABC-teknik,*
- *dubbla kullager,*
- *tvånålsförgasare,*
- *låg ljudnivå mindre än 82 dB*
- *vibrationsfri gång,*
- *stort vridmoment,*
- *läcker färg,*
- *godkänd för Quickie 500.*

Information om de nya RÖDA IRVINE-motorerna

Irvine	40 Mk III	46 Mk III	53 Mk III	61 Mk III*)
Cylindervolym	6,44 cc	7,55 cc	8,52 cc	9,95 cc
Borrning	20,5 mm	22,2 mm	23,0 mm	24,0 mm
Slaglängd	19,5 mm	19,5 mm	20,5 mm	22,0 mm
Effekt, hk	1,2/16000	1,4/16000	1,78/15000	-
Varvtal	3000-17000	2800-17000	2800-17000	2500-16000
Vikt inkl dämp	510 g	505 g	510 g	-
Introd.pris	**855:-**	**945:-**	**1.150:-**	**1.295**

NYHETER!

IRVINE Q72

Helt nya motorer:
- *Äkta ABC-teknik,*
- *dubbla kullager,*
- *tvånålsförgasare,*
- *låg ljudnivå (76-78 dB),*
- *vibrationsfri gång,*
- *stort vridmoment,*
- *läcker färg,*
- *godkänd för Quickie 500.*

Information om de nya, tysta GRÅA IRVINE-motorerna *)

Irvine	Q40 Mk III	Q46 Mk III	Q53 Mk III	Q72 Mk III
Cylindervolym	6,44 cc	7,55 cc	8,52 cc	11,78 cc
Borrning	20,5 mm	22,2 mm	23,0 mm	25,0 mm
Slaglängd	19,5 mm	19,5 mm	20,5 mm	24,0 mm
Effekt, hk	1,1/16000	1,3/16000	1,6/15000	-
Varvtal	3000-14000	2800-14000	2800-14000	2500-13000
Vikt inkl dämp	510 g	505 g	510 g	-
Introd.pris	**1.150:-**	**1.250:-**	**1.450:-**	**1.650:-**

Information om den nya IRVINE 53 Mk III Heli

Irvine	Q53 Mk III
Cylindervolym	8,52 cc
Borrning	23,0 mm
Slaglängd	20,5 mm
Effekt, hk	1,8/18000
Varvtal	3000-20000
Vikt exkl dämp	430 g
Introd.pris	**1.650:-**

För maximalt effektuttag och för att underlätta starten i en helikopter har IRVINE 53 Mk III kromad cylinder med kolvringförsedd kolv.
För dem som tycker om att flyga vanliga flygplan på vintern kommer vi att kunna leverera IRVINE 53 Mk III utrustad på samma sätt — enbart genom NATANS HOBBY och uteslutande för svenska marknaden.

**) lev. i september!*

Natans Hobby
Tel 0340-66 00 66
Fax 0340-66 55 13
www.natanshobby.n.se
Box 101, 430 20 Veddige • Besöksadress Varobacka

© 99-11 Minicars Hobby AB

robbe modellsport

NYA SPÄNNANDE R/C MODELLER!

IMPRESSION R3032

R/C High Tech Hotliner C:a 3470:–

- Perfekt högprestanda elseglare för den kräsne modellflygaren.
- CNC maskinbearbetad & vitpigmenterad glasfiberkropp med integrerade M5 gängor för vingmontering m. m.
- Enkel montering av stabilisatorn (färdig för beklädnad).
- Abachiplankade vingar med integrerade skevroder – färdiga att beklädas. Servo-Lock 4 fästen för två skevroderservon är inkluderade.

Tekniska data:

Spännvidd:	c:a 1980 mm
Vingprofil:	HD 45 (7.5%)
Vingarea:	c:a 32 dm²
Stabilisatorarea:	c:a 4.8 dm²
Vikt:	c:a 1700 g (10 st Sub-C)

RIPPER R3031

R/C Segelflygplan C:a 2103:–

- 80% färdigbyggt högprestanda segelflygplan med skevroder.
- Mycket smäcker glasfiberkropp av lättviktstyp med stjärtbom i kolfiber.
- Färdigplankad och slipad vinge och V-stabilisator med förinstallerade lättviktsgångjärn.
- Den mycket lätta konstruktionen ger bra flygegenskaper – enkel att handkasta!

Tekniska data:

Spännvidd:	c:a 1500 mm
Vingprofil:	HN 1033 modifierad
Vingarea:	c:a 23 dm²
Vikt:	c:a 390 g

BÜCKER JUNGMEISTER R3041

R/C Slowflyer C:a 1252:–

- Mycket trevlig modell för inomhus eller vindstilla flygning.
- Färdiggjutna och färgade foamdelar inkl vingar, kropp, stabbe m. m.
- Växellåda ingår.
- Skalatrogen flyghastighet.
- Funktioner: höjd- & sidoroder och motorkontroll.

Tekniska data:

Spännvidd:	c:a 790 mm
Vingarea:	c:a 23 dm²
Vikt:	c:a 300 g (6 st Sanyo N-270AA)

RSC 105 µP BEC R8391

5A Slowflyer Fartreglage C:a 280:–

- Microprocesorstyrt steglöst fartreglage för slowflyer modeller eller motsvarande med 280 motor.
- Automatisk inställning av neutral & ändlägen.
- Proportionel kontroll med cirka 3.000Hz pulsfrekvens.
- BEC kretsen tål maximalt två servon.
- Drivspänning: 6–9.6 v med BEC.
- Belastning: max 5A kont.
- Vikt: 3 gram.
- Futaba kontakt.

MAD MAX R3042

R/C Aerobatic Slowflyer C:a 1225:–

- Skevroderförsedd aerobaticmodell för inomhus eller vindstilla flygning.
- Symmetrisk vingprofil för maximal kontroll.
- Färdiggjutna och färgade foamdelar inkl; vinge, kropp & stabbe m. m.
- Kontrollfunktioner: skev- & höjdroder och motorkontroll.
- Växellåda ingår (utväxling 1:4).

Tekniska data:

Spännvidd:	c:a 840 mm
Vingarea:	c:a 23 dm²
Elmotor:	Power 280 Slowfly (ingår ej)
Vikt:	c:a 310 g (7 st Sanyo N-270AA)

RSC 110 µP BEC R8392

10A Slowflyer Fartreglage C:a 560:–

- BEC kretsen tål maximalt 3 st servon.
- Drivspänning: 5–8 v med BEC.
- Belastning: max 10A kontinuerligt.
- Vikt: 11 gram.

I övrigt samma data som RSC 105 µP BEC.

KATALOGER & INFORMATION

Information om övriga Robbe sortimentet kan ni finna på Robbes hemsida:

www.robbe.com eller **www.robbe.de**

Robbes kataloger:

R99971 Huvudkatalog Eng. 97/98 c:a 64:–

R99983 Robbe/Schlüter helikopter c:a 33:–

GRATIS FUTABA® KATALOG!

Vi reserverar oss för lokala prisvariationer. I er lokala hobbybutik finner ni Futabas gratiskatalog samt Robbes kataloger.
Produkterna finns hos välsorterade hobbybutiker över hela landet, ring för besked om närmaste återförsäljare – 018-71 20 15.

Distribueras av: Minicars Hobby AB, Bergsbrunnagatan 18, 753 23 Uppsala **Tel:** 018-71 20 15 **e-mail:** info@minicars.se **Internet:** www.minicars.se

Flygmodeller från Graupner, alltid bästa valet för Dig som vill ha kvalitet!

Oavsett flygplanstyp eller byggsätt får Du alltid ett mervärde med Graupner

Topy
Du blir imponerad av den fina glasfiberkroppen, den färdigklädda sprygelvingen och den låga vikten på 360g. Perfekt i kombination med mc-10-sändaren, som har V-tail-mixer. Spv. 119cm, **1560:-**

Soarmaster
Tävlingsmodell för F3J. 1:a och 3:a vid NM i Danmark i år. Glasfiberkropp, abachiplankade hårdskumvingar. På bilden Hans Andersson med vinnarmodellen. Spv. 3400mm, vikt 2400g, **5130:-.**

Graupner

Trainer 400
I många klubbar det idealiska skolplanet! Halvsymmetrisk vinge med skevroder ger perfekt roder-respons. Stryktålig träkonstruktion – håller för många törnar. Klädd med infärgad plastfilm. Vår bästa skev-rodertrainer i 40-storlek finns också i kombination med OS46LA-motor eller som större 60-trainer. Exempel 40-modell: Spv. 1520mm, **1295:-** (utan motor)

Cassutt
Åter en modell med vacker glasfiberkropp och färdig-klädd vinge. Orlginalets spänn-vidd har krympts till 97cm och gör skäl för namnet "Midget Racer". Motorisera med elmotorer från SPEED Gear 500 till borstlösa alternativ. **2025:-**

Falke
Elseglare i 2 m-klassen med monterade skevroder, Glasfiberkropp och färdigklädd trävinge. För några hundralappar extra får Du långt mycket mer kvalitet än med de enkla ARFplanen med träkroppar. Kroppen har här CNC-frästa urtag för motor, switch, kabin och rodergenomföringar. Spv. 1900mm, **2010:-**

Graupner, ledstjärnan för kvalitetshobby säljs i de flesta hobby-affärer. Vill Du veta mer om sortimentet, rekommenderar vi att Du köper den stora tyska huvudkatalogen på över 1000 sidor. En uppslagsbok för den hobbyintresserade! Komplett prislista medföljer. Finns i fackhandeln för 120:-

Importör för Sverige och Norge: HOBBYBORGEN AB 0474-40510. Vi hänvisar gärna till återförsäljare.

WEBRA .80 ABC LONGSTROKE

WEBRA .32 ABC DYNAMIX COMPETITION

WEBRA 1.45 ABN PUMP

MOKI 1,35	3.080:-
MOKI 1.80	3.230:-
MOKI 2.10	3.295:-
SAITO FA-56	1.890:-
SAITO FA-91S	2.890:-
SAITO FA-150S	3.846:-
Ackvakt, 9 lysdioder, 4,8V	117:-
Ackvakt, 9 lysdioder, 6,0V	117:-
Ackvarnare, blits	65:-

Webra inside — aldrig fel — alltid i lager!

NYHET!

JR-sändare & mottagare

Byggsatser och tillbehör
Dave Smith, UK, modeller i lager.
Stora modeller finns för omgående leverans!
JR/Graupner, Delro, Airfly, Kavan, Jamara.

ELLTECH

• Hallavägen 4, 512 60 Överlida •
Öppettider 0900-1700, måndag & fredag
Telefon 0325-323 82 • Telefax 0325-325 36
Hemsida: www.elltech.o.se
E-mail: finn@elltech.o.se

VÅRT MOTTO: GODA RÅD — LÅGA PRISER!

webra motor
Pure Power

WEBRA .32 ABCD	1.310:-
WEBRA .35 Ring Fun Fly	1.089:-
WEBRA .40 GT ABN	1.173:-
WEBRA .50 GT ABN	1.370:-
WEBRA .61 F ABCD	2.184:-
WEBRA .61 Long Stroke ABC	2.362:-
WEBRA .70 Competition Volfram ABCD	2.805:-
WEBRA .80 pump ABCD	2.968:-
WEBRA .80 Long Stroke pump ABCD	3.356:-
WEBRA 1.20 Ring	2.526:-
WEBRA 1.20 Ring pump	3.079:-
WEBRA 1.20 Long Stroke Ring pump	3.783:-
WEBRA 1.45 Ring pump	4.018:-

WEBRA helikoptermotorer

WEBRA .35 Heli Competition			1.372:-
WEBRA .35	1.243:-	WEBRA .61 - P5	2.230:-
WEBRA .50	1.425:-	WEBRA .75 - P5	2.643:-

NYHET!

MOTTAGARE

WEBRA Micro, 4-kanal	448:-	WEBRA DS9, 9-kanal	664:-
WEBRA Micro, 5-kanal	508:-	HiTec HFS04MI	586:-
WEBRA Nano, 6-kanal	551:-	HiTec HFD07RA	724:-

NYHET!

Svensktillverkade modellflygplan från Hobbyträ i Gnarp

Lindy 25

Lindy 25 är lämplig som nybörjar- eller andramodell, och är avsedd för 4-kanals RC-styrning. Byggsatsen innehåller förutom ritning och byggbeskrivning, färdigstansade detaljer i balsa och plywood, motorbock, landställ i aluminium, sporrställ med hjul, samtliga rodertillbehör, skruvar, muttrar och dekaler.

Vikt	*cirka 1700 gram*
Spännvidd	*1370 mm*
Vingyta	*30,1 dm²*
Motor	*.20-.30 tvåtakt*
Radio	*4 kanaler*

Blue Stick 20

Blue Stick 20 är en nybörjarmodell för 3-kanals radio. Byggsatsen innehåller förutom ritning, färdigstansade detaljer, landställ i aluminium, hjul, tank, samtliga rodertillbehör, skruvar och muttrar.

Spännvidd	*1370 mm*
Vingyta	*30,8 dm²*
Motor	*2,5-4,0 cc 2-takt*
Radio	*3 kanaler*

Blue Phoenix

Blue Phoenix är mycket lättflugen och ett fint tävlingsredskap vid tävlingar i klass F3B-Termik. Byggsatsen innehåller förutom ritning, färdigstansade detaljer och alla rodertillbehör. Modellen kan med fördel utrustas med elmotor.

Spännvidd	*1990 mm*

Klädsel till modellerna medföljer ej byggatserna.

Vi säljer även MOTORER, RC-anläggningar, lim, lack, klädsel och tillbehör

HOBBYTRÄ
Postlåda 1371 • 820 77 Gnarp

Vi tillverkar också en serie friflygmodeller: Termik, Cikada, Balsar, Lärkan, Höken samt gummimotormodellerna Robin och Kolibri

Telefon 0652-241 46 • Telefax 0652-242 00 • E-post: info@glhobbytra.se • Hemsida: www.glhobbytra.se

Julklappsdags

**Skulle det inte kännas bra med en fyrtaktare i julklapp?
Då har O.S. precis allt Du kan önska!**

O.S. ENGINES

FS-91S
14.95 cc
2000-12000 rpm
1.6 hk/11000
630 g

Gemini II
FT-120 II
2 x 9.95 cc
2000-10000 rpm
1.090 g

FS-26S
4.41 cc
2200-12000 rpm
0.41 hk/11000
268 g

FS-91S II-P
14.95 cc
2000-12000 rpm
1.6 hk/11000
650 g

Gemini
FT-160
2 x 13.26 cc
2000-10000 rpm
1.100 g

FS-40S
6.49 cc
2200-12000 rpm
0.65 hk/12000
355 g

FS-120S-E
19.96 cc
2000-11000 rpm
1.9 hk/11000
864 g

Super Gemini
FT-300
2 x 24.38 cc
1800-9000 rpm
1.828 g

FS-52S
8.56 cc
2300-13000 rpm
0.9 hk/12000
402 g

FS-120 SIII
19.96 cc
2000-12000 rpm
2.1 hk/12000
920 g

Pegasus
FT-320
4 x 13.26 cc
1800-8500 rpm
2.190 g

FS-70S
11.50 cc
2000-12000 rpm
1.1 hk/11000
570 g

Super Charger
FS-120S-SP
19.96 cc
2000-11000 rpm
2.5 hk/10000
1.030 g

Sirius
FT-300
5 x 9.95 cc
1800-8500 rpm
2.670 g

O.S.ENGINES har en fyrtaktare för varje behov — från den lilla FS-26 Surpass på 4.41 cc upp till den stora femcylindriga FR-300 på 50 cc!

Fråga i Din butik efter den nya O.S. motorbroschyren!

SVENSK DISTRIBUTÖR

MODEL-CRAFT

Djäknegatan 2, 211 35 MALMÖ
Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05

FINNS I ALLA VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER!

SYSTEM Flash

Nu med 5 modellminnen och automatisk nedsparning av trimlägen !

Flash 5 har länge varit en av de mest populära anläggningarna för nybörjaren med lite ambitioner. När nu nya Flash 5X kommit blir valet ännu enklare och priset endast obetydligt högre. Kort sagt – mer för dina pengar !

Flash 5X har också fått nya basprogram för både segelflyg och motorseglare. Hela programfunktionen har också förbättrats och anläggningen levereras med en svensk vidareutvecklad instruktion för att du skall få ut maximal användning av din nya anläggning. Nya lilla smidiga 8-kanals mottagaren – Slim-8 – ingår numera. Det är naturligtvis en dubbelsuper och vikten är endast 23 gram. Kabelanslutning i kortsidan.

Flash 5X levereras dessutom med hela 4 servon av den välkända HS422-typen. Naturligtvis ingår också ackar för både sändare och mottagare och dessutom en laddare. Enkelt sagt – ett riktigt klokt och bra köp!

Flash 4X som du ser här nedan kommer till sommaren 2000 och levereras med 3 st HS300 servon och en vanlig singelmottagare !

NEW

FLASH 5X
2240:-* 8-ch dubbelsuper
4 st HS422 servo
ackar & laddare

* Batteriavgiften för ni-cd ackarna tillkommer