



nytt

modellflyg

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • 1994 • PRIS 30:- • Momsbefriad



1



MediaD 0244-01



01

7 388024 403001

Biggles • Skala
Dogfight • US Scale Masters
Svenska friflygare tog friflyg-World Cup

SKYWARD & HITEC



KOMPLETT PAKET MED FOCUS 4 FM & BRAT 40F MOTOR !

Ett suveränt trainerpaket till ett suveränt pris för Dig som skall börja flyga. Paketet innehåller en Skyward 40 i ARF utförande, en Focus 4FM radio med ett fjärde extra HS300 servo och en vass Brat 40F motor. Priset får bli en glad överraskning i butiken men vi vågar lova att det är bra! Historien för Skyward i Sverige är kort men intensiv. De första modellerna kom hit i våras och succén blev omedelbar. Du kan välja Skyward i storlek 25, 40, 60, 80 och 120 och flera av storlekarna finns eller kommer också som komplett byggsatser. Alla till mycket rimliga priser! Skyward i ARF (nästan flygfärdig) utförande är ovanligt välbyggda modeller med fin finish. Skyward KIT är en mycket fint förarbetad och mycket komplett sats.

Skyward är en traditionell trainer med skevroder och tjock profil på vingen. Det gör den mycket väl lämpad som nybörjarkärra men också som trainer för Dig som redan har lite erfarenhet. Varför inte börja med en 40:a för att sedan gå vidare med en mäktig 80:a utrustad med en stor kraftfull motor.

Väljer Du att köpa byggsatsen och bygga själv vet Du att en krasch inte behöver betyda veckor av byggande. Ersättningsmaskinen kan Du köpa i ARF utförande och vara i luften igen redan nästa dag – med en likadan kärra som Du själv byggt.

Butikersom erbjuder Skyward paketet till julpriser: Bjärred SkåneHobby 046-47114 Borås HobbexButiken 033-140205 Eskilstuna RC Hobby 016-121218 Falun KBs RC 023-25866 Fjögesta NärkesHobby 0585-20302 Göteborg Hobbycenter 031-459401, Toys 031-459401 Helsingborg Hobbycenter 042-131848 Hässelholm NissesVaruhus 0451-14325 Jönköping JutaholmsHobby 036-128777 Karlskoga JKsHobby 0586-58420 Karlstad RC-biten 054-565793 Kilpan Hobbygården 0435-10322 Kristianstad Havannamagasinet 044-110839 Kristinehamn RC & Hobby 0550-80205 Linköping BorgsHobby 013-123981 Norrköping Lekhuset 011-188891 Nyköping Leksaksaffären 0155-210196 Skellefteå Hobbyshopen 0910-26766 Stockholm Wentzels 08-240790 RoffesModellflyg 333044, SödersRC 08-6436787 Strömstad KjellsHobby 0526-11420 Sällie Hobbykällaren 0533-14594 Tomelilla Alf'sLeksaker 0417-10008 Trollhättan Tubra 0520-13545 Varberg Hobbyelektronik 0340-80595 Västerås ArosHobby 021-131060 Umeå Slöjd&Hobby 090-144402 Ystad RC Hobby 0411-16245 Älmhult Linds Kläder&Lek 0476-12838 Örebro HåkansHobby 019-226613

Hitec är Sveriges i särklass mest sålda radioanläggning. Födem fås mot 5 kr i frimärken till adressen nedan eller gratis i butiken. Där finns också nyheter!



AB SLOT CAR BOX 30191 104 25 STOCKHOLM 08 - 618 92 20

TEKNISKA DATA FÖR SKYWARD

Skyward	25	40	60	80	120
Spännvidd mm	1333	1600	1845	2030	2743
Längd mm	993	1123	1414	1450	1930
Vingarea dm ²	29	47	59	66	137
Motorstorlek	20-34	40-50	60	80-90	120+
ARF	✓	✓	✓	✓	✓
KIT (x=kommer i vår)	x	✓	x	-	-



BYGGTID!

Super Chipmunk



Spännvidd: 1625mm
Motor: 2-takt .45 - .61
4-takt .60 - .90

Sukhoi SU-26

Nyhet!

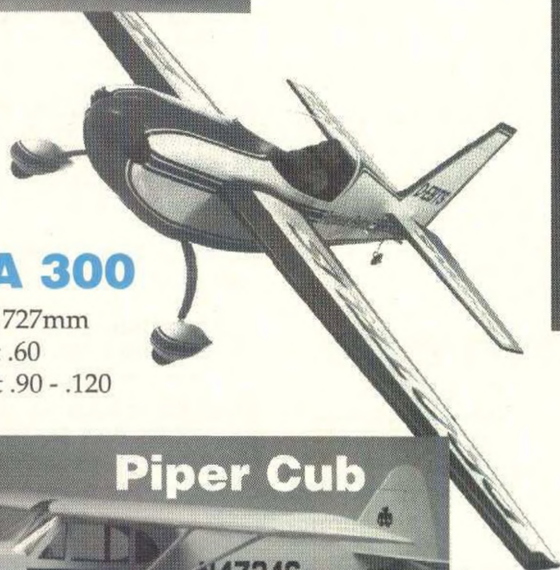


Spännvidd: 1840mm
Längd: 1650mm
Motor: 2-takt .90, 4-takt 1.20

CARL GOLDBERG
MODELS INC.

EXTRA 300

Spännvidd: 1727mm
Motor: 2-takt .60
4-takt .90 - .120



Piper Cub



På bilden är modellen extrautrustad med Carl Goldbergs pontoner.

Spännvidd: 1950mm
Motor: 2-takt .40 - .61
4-takt .40 - .90

Ultimate 10-300

Spännvidd: 1370mm
Motor: 2-takt .60
4-takt .90 - .120



Vill Du veta mera?!

Nu finns den i Din lek- och hobbybutik - FLYGKATALOGEN Uppl.II - från Carrocar AB! Du kan köpa katalogen i nedanstående väl sorterade lek- och hobbybutiker eller beställa den direkt från oss. I nedanstående butiker hittar Du också mycket av katalogens modeller och tillbehör!

Arvika Wikströms Foto & RC hobby 0570-18905 Bjärred Skåne hobby 046-47114 Eskilstuna RC Hobby 016-121218 Everöd Everöds RC Hobby 0417-31338 Falun KB's RC Hobby 023-25866 Göteborg Hobbycenter 031-126220, JS Hobby & Aviatik 031-127048 Hudiksvall RC Specialisten 0650-12108 Jönköping Jutaholms Hobby 036-128777 Karlskrona Corner 0455-17820 Karlstad Eil-Air 054-155767 Klippan Hobbygården 0435-10322 Kristianstad Havannamagasinet 044-110839 Lidköping Flyghobby 0510-26234 Linköping Borgs Hobby 013-123981, Power Toys 013-127470 Ljusdal Nore-hobby 0651-16212 Luleå RC Elektronik & Hobby HB 0920-225861 Malmö Bosses Hobby 040-291120 Mariestad Mariestads Modellhobby 0501-71098 Norrköping Kneipens Modellhobby 011-189317, Lekhuset 011-188891 Skellefteå HobbyShopen 0910-26766 Stockholm Roffe's Modellflyg 08-333044, Wentzels Hobby 08-217860 Strömstad Kjells Lek & Hobby 0526-11420 Säffle Hobbykällaren 0533-14594 Södertälje R2 Aeromodels 08-55080013 Trollhättan Far & Flyg 0520-11414 Uddevalla Frimodigs Lek & Hobby 0522-15177 Umeå Slöjd & Hobby 090-144402 Uppsala Modellhobby 018-120560 Varberg Hobbyelektronik 0340-80595, Procar 0340-38784 Vikarby Siljans Modellsport 0248-20807 Västerås Aros Hobby & Lek 021-131060 Akersberga Compilers 08-54020685



75 flygande modeller och
tillbehör för endast

20.-

+ porto 10.-

Ja, skicka mig FLYGKATALOGEN!!
Skicka in kupongen ifylld till Carrocar AB, Box 1211, 581 12 Linköping.
Jag bifogar 20.- + porto 10.- i sedlar / frimärken, eller sätt in
beloppet på Pg 487 42 60-5, Carrocar AB.

Namn: _____

Adress: _____

Postnr: _____

Stad _____

Suchoj SU-26 i flera fabrikat & prislägen

AIRWORLD spv 220 cm



METALLMODELLER • INTRESSANT OCH SPÄNNANDE TEKNIK FRÅN PRÄZISE:
 Heinkel 72 Kadett, spv 225 cm • Hornet, spv 204 cm • Super Cup, spv 224 cm • Weekend Flyer, spv 213 cm • Silver Bird, spv 190 cm • Grasmücke, spv 142 cm
RÖDEL-MODELLER, 70% FÄRDIGA: Extra 300, spv 200 cm • Messerschmitt Bf 109G, spv 210 cm • Piper PA-18S Cub, spv 215 & 270 cm • Jodel R, spv 218 cm • Bücker Jungmeister, spv 200 cm • Cessna 182 Skylane II, spv 218 cm • Pilatus PC-7, spv 208 cm
AIRWORLDS HÄRLIGA STORMODELLER: Suchoj SU-26, spv 200 cm • Zlin 50 L/M, spv 214 cm • Dago Red, spv 220 cm, P-51 Mustang, spv 220 cm • Extra 300, spv 240 cm • Extra 260, spv 240 cm • Katana T-30, spv 208 & 250 cm • Klemm Kl-35, spv 260 cm • Twin-Zlin 50, spv 175 cm • Glasair III, spv 220 cm • YAK-112, spv 275 cm • Jodel R, spv 280 cm • Wilga PZL-35, spv 220 cm • Vivak motorseglare, spv 345 cm
WEGA SUNSHINE TOPPMODELLER: Suchoj SU-26M, spv 200 & 180 cm • Grumman Bearcat, 1:5, spv 221 cm • Messerschmitt Bf 109G-6M, 1:6, spv 166 cm • Piper PA-18S Cub M, 1:4, spv 265 cm • Cessna 172H, 1:4 spv 274 cm • M-Spatz, spv 333 cm

● **MODELLKATALOGER FRÅN RÖDEL, AIRWORLD, WEGA SUNSHINE, TONI CLARK, VOLZ, SIMPROP, KRICK, PROCTOR ENTERPRISES.**



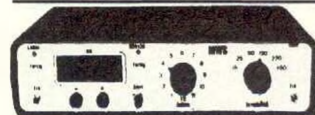
SWEDCON KB

Box 7045 • S-650 07 KARLSTAD

054-18 64 07 (tel & fax dygnet runt)
010-674 09 09 (biltelefon)

Prisvärda bensin-motorer till stormodeller:
3W 35-240 ccm • **MOKI** AW 30, 45, 60 boxer, 65, 90 boxer • **TITAN** ZG 22, 38, 45, 62 ccm • **TARTAN FOX** 22, 44 boxer, både I- & G-utf • **SEIDEL** stjärmotor ST 540, 770, 996 änd på förfrågan • **HB 61 PDP** 10 ccm • **STS-90B** 15 ccm
GLÖDMOTORER: Super Tigre, SC Super Custom, Brat, Saito mm.

d-b kortantenner för RC-flyg 35 & 40 MHz för alla förekommande radioanläggningar.



MWS PRISVÄRD!

MWS kapacitets-mätinstrument och urladdare/laddare för NC-ackar

ACK-VAKTER ALLTID PÅ LAGER!

INFÄLLBARA LANDSTÄLL Giezendanner, elektriska för F3A & andra. Används av toppflygare i Europa. Fråga oss!

VOLZ HELMETALLSERVO Micro-Star II, 18 gram. Mini-Star II, 32 gram. Begär prospekt!

FUTABA-PROGRAMMET: servon, mottagare, olika kontakter, olika längder, kablar mm

GLASNER TRÄPROPELLRAR, även laminerade limträ från 12" till 36" stigning

FÖR NÄRMARE INFORMATION OCH PRISFRÅGOR RING OSS GÄRNA - DYGNET RUNT!

Sänd 50:- i frim. el. sätt in på vårt pg 484 41 58-8 så får Du prospekt + prislista på alumodeller & motorer.

NYHET!

MULTIPLEX

Commander mc 2010 -93

En förenklad, utbyggbar modell i computerserien som minskar den första investeringen med cirka 2.000:-. Bygg sedan ut Din anläggning steg för steg, men varje gång bara så långt som det behövs! Du kan till slut nå 2020-nivån, utan att något Du köpt är oanvändbart! Denna nya "computerradio" är avsedd för "vanligt" folk - även nybörjaren! Den nya varianten, **Commander mc 2010** säljs utan servon (alla tidigare sålda MPX tretrådsservon kan användas!) men är i övrigt komplett och direkt användbar. På utsidan ser den likadan ut som på bilden, men saknar digitalvred och switchar. Den har:

- 4 kanaler (spakarna) i sändaren (elektroniskt finns redan 9 kanaler, update ej nödvändig för dessa)
- ackar i sändaren och mottagaren
- 4 modellminnen
- 2 blandare (skevroderdifferentiering och V-stabbe)
- den nya mottagaren Mini 9 (9 kanaler) som ersätter Uni 9 och som är mycket bättre och väsentligt minre.
- också den svenska handboken för Commander mc 2020 med ett särskilt blad som redovisar skillnaden mellan 2010 och de olika uppdateringsstegen. (Heli, flyg eller direkt till 2020, heli och flyg)

Commander mc 2010 kan, som den levereras, med tillägg av servon, användas till flygmodeller med upp till fyra manöverkanaler (Skev, höjd, sida, motor) och med max. 5 servon (om diff-blandaren används). När Du behöver mer, läs handboken, tänk efter, och köp sedan till givare eller beställ uppdatering precis så som det passar Dig.

Commander mc 2010 - 93 (35 el 40 MHz) innehåller: Sändare 4 (9)K med 6/600 mAh-ackumulator, teleskopantenn av rostfritt stål med kula, HF-modul, mottagare Mini 9, kristallpar med vimpel, mottagareackumulator 4/600 mAh, strömbrytarekabel med laddnings- & diagnosuttag. Se den hos Din hobbyhandlare nu! Pris cirka 2.960:-.

Commander mc 2020 - 93 som i tidigare annonser, men med mottagare Mini 9 och ETT Nano BB-servo. Pris cirka 4.955:-.



ORBO AB

Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Ordertelefon 08-34 78 43
Kundservice tisd & torsd 18-20, lörd 10-13 • 08-83 25 85



**MULTIPLEX katalog 1992 - pris 70:-
HANDBOK för mc 2020 - pris 70:-**

Sätt in på pg 190082-8, för lev. direkt i brevlådan!

MODELLFLYGNytt • organ för
Sveriges Modellflygförbund
utsändes till prenumeranter,
förbundets medlemmar samt
distribueras till kiosker och
andra försäljningsställen.

Redaktion & annonser
Sture Tingwall Marketing
Industrivägen 2
302 41 Halmstad
Telefon 035-11 00 41
Telefax 035-18 65 75

Fackredaktör Friflyg
Lennart Hansson
Sigurdsgatan 15
215 66 Malmö
Telefon 040- 19 37 90

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

Fackredaktör Radioflyg
Conny Äqvist
Sulitelmagatan 3D
416 71 Göteborg

Ansvarig utgivare
Bo Bring
Stora Nygatan 15
411 08 Göteborg
Telefon 031-80 58 05

Nedanstående annonspriser
gäller för underlag i form av
färdigt positivt original eller film.

1/1-sida 3.000:- 1/2-sida 1.800:-
1/3-sida 1.500:- 1/4-sida 1.000:-
1/6-sida 800:- 1/8-sida 650:-
1/16-sida 400:- Stående/år 750:-

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

Preliminär utgivning 1994

Modellflygnytt nr 1 vecka 08-09
Modellflygnytt nr 2 vecka 16-17
Modellflygnytt nr 3 vecka 25-26
Modellflygnytt nr 4 vecka 33-34
Modellflygnytt nr 5 vecka 42-43
Modellflygnytt nr 6 vecka 48-49

Annonsbokning bör ske vid
manusstopp, dvs 4 veckor
före beräknad utgivningsvecka.
Material i form av heloriginal
eller film kan lämnas senast
2 veckor före angivna utgivning.

Prenumeration, distribution och
utebliven tidning kontakta
SMFF, postgirokonton 51 81 65-6,
Box 100 22, 600 10 Norrköping,
telefon 011-13 21 10
telefax 011-16 91 60

Tryck Civilen AB • Halmstad
ISSN-0345-813X

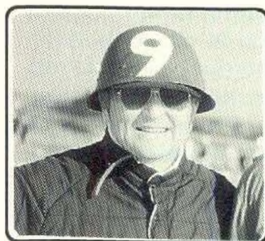
Efterrapning
av tidningens innehåll
tillåtes med eftertryck!



nytt modellflyg

Innehåll nummer 1 1994

Biggles - grabbars hjälte	sid 6
Boddington: Skala 14	sid 8
Lars Helmbro: Flermotorflyg	sid 13
Reglemente för F4C	sid 14
Skalanytt	sid 15
US Scale Masters Champs '93	sid 16
Modellflygnyttresan till London	sid 18
Nya delar till Concept 60	sid 20
Skånska hang i ett sammanhang	sid 22
EI: Optimera mera!	sid 24
Ack, ack ack ...	sid 28
Bagges Hörna	sid 30
Flygsäkerhetssummering '93	sid 31
F3A-VM '93 i Österrike	sid 32
Från FriFlygFältet	sid 34
Per Findahls Black Adder	sid 36
Riv ur: Friflyg- & Pylonregler	sid 39
F4F Peanut - ny SM-klass?	sid 43
Pylon-spalten	sid 44
Motortitten: P.A.W. 149 RC	sid 47
Förbundsnytt	sid 48
Mellan flygpassen	sid 50
Från klubbarna	sid 54



OMSLAGET

Två bilder - allt för att fira/hedra/hylla/våra två friflygstjärnor Per Findahl och Bror Eimar, som kan sätta World Cup Champ '93 i F1A respektive World Cup Champ '92 i F1B på sina visitkort. Foto: L-G Olofsson (Per) & Gunnar Ågren (Bror).

Nu är det 1994! Blev det till några nyårslöften, som redan har brutits? Att sluta röka? Att sluta snusa? Att bli "bussige Viktor" på fältet och hjälpa nybörjarna? Att ta en klämma, fastän man är ensam på fältet? Att städa upp i bygglokalen? Att inte flyga över depån? Tjattigt tycker några. Väsentligt tycker andra. Det finns mycket att göra - smått som stort - och inte bara för att man givit ett nyårslofte! Små dåd. Stora dåd. Småddåd och stordåd.

Nära nog ett helt år ligger framför oss. Orörda dagar, som man kan göra stordåd på! Skall vi göra några stordåd? Är det någon, som väntar på att några stordåd skall göras. Behövs stordåd nu för tiden? Kanske inte. Någon har sagt, att det stort sker, sker i tysthet. Kanske det.

Man har sin önskelista på vad som man tycker bör göras. Ibland är man ensam om sina idéer. Är man flera brukar det gå lättare att förverkliga dem. Det där med "bäckar små" gäller i många sammanhang. Det gäller då man skall åstadkomma något man vill ha genomfört. Det gäller, då man måste stå upp som en man och visa att man håller ihop - mot yttre motstånd, problem och eventuellt också fiender. Då gäller det!

Ibland kan "tvärtom" vara bra. Splittring bra? undrar säkert någon. Ja, säger jag. Tänk om vi delar upp SMFF i två brödräsförbund - ett SMUF (Sveriges Modellflygares Ungdomsförbund) och ett SMVF (Sveriges Modellflygares Veteranförbund). Plötsligt kan då SMUF skryta med att ha mer än 60% medlemmar under 26 år (viktigt för SUR, viktigt för oss!).

Båda förbunden är naturligtvis anslutna på samma villkor till KSAK och FAI. Som idag. Med samma avgifter, samma förmåner, samma adress, men bara olika lirare! Ger många fördelar. Jag nämner inte alla här (lite kan väl sparas till andra sammanhang!).

Jag har funderat längre i de här banorna. Och idén blir inte sämre av det. Tvärtom.

En enande och stärkande splittring. Ett inverterat stordåd, om man nu skall tala flygarspråk!

(Behöver jag påpeka, att min åsikt inte alls - och inte i alla lägen - delas av ledamöter i SMFF:s styrelse. Men den behöver ju inte vara dum för det?)

Stingwall



Bland Bigglesfansen kommer författarens förnamn alltid att förbli WE, att initialerna står för William Earl är liksom ointressant. Dessutom hann han dö ett par år innan jag kom i kontakt med hans böcker, närmare bestämt 1968 då han var 75 år gammal, så vi blev tyvärr aldrig presenterade för varandra.

Att WE Johns hade egen erfarenhet av luftstrider gjorde att hans böcker kändes mer äkta än vanliga romaner. När första världskriget bröt ut ryckte han först in som kavallerist, men omskolades senare till bombflygare.

Som sådan blev han också nedskjuten och fick tillbringa krigets sista månader i tysk fångenskap.

Han påstod vid upprepade tillfällen, bland annat i en DN-intervju 1957, att det var det kända flygarärsset Ernst Udet som sköt ner honom. Efterforskningar visar dock att det var omöjligt eftersom Udet var på långpermission vid den här tidpunkten.

Efter kriget fortsatte Johns att flyga ett tiotal år, för att därefter övergå till att skriva artiklar i flygtidningar.

Började som följetong

I februari 1932 kom den första berättelsen om James Bigglesworth, populärt kallad Biggles. Den hette "The White Fokker" och publicerades i tidningen "Popular Flying".

— Där behövdes en följetong, tyckte jag, och fick för mig att jag skulle skriva den själv, fast jag aldrig skrivit något litterärt förut, har Johns berättat i en intervju.

Senare samma år kom den första boken om Biggles, "The Camels are coming" eller "Biggles åter i elden" som den heter på svenska, som var en sammanställning av tidningsnovellerna.

Ursprungligen var novellerna tänkta för vuxna, men ganska snart började Johns skriva för olika pojkmagasin. I och med att berättelserna till en början gick som följetong kunde han successivt ta emot läsarnas reaktioner och kommentarer och anpassa sitt skrivande till vad de ville ha. Exempelvis ansågs Biggles som alltför vek när Johns försökte blanda in kvinnor i handlingen.

Den historiska kysen

Därför är det tämligen utmärkande att enda gången som Biggles blir kär visar sig kvinnan vara en tysk spion. En del har spekulerat i om Biggles hade tycke för män, vilket bland annat lett till att Monty Python gjort en Bigglesparodi där samtliga aktörer är homosexuella.

Men jag kan alltså dementera dessa rykten och istället förklara böckernas avsaknad av kvinnor med denna tidiga erfarenhet av olycklig kärlek. För säkerhets skull citerar jag partiet med den enda litterärt registrerade kysen i Biggles liv:

— Marie, viskade Biggles då deras läppar möttes. Sedan slog hans hjärta häftigare än någonsin fiendens flyg eller luftvärn kunnat åstadkomma.

Även om Johns också skrev om andra figurer, däribland elva böcker om flyglotten Worrals, blev Biggles den enda som följde honom in i döden. Totalt blev det 96 volymer på engelska, vilket innebär att han skrev i genomsnitt tre Biggles om året. Böckerna har översatts till en mängd språk, och de som gavs ut på svenska vann sådan popularitet att Sverige blev den näst största marknaden för Biggles.

Fastnade som nioåring

Själv var jag nio år när min far en dag kom hem med två böcker ur Bonniers Röda ramen-serie. Han förklarade att han läst dem som liten och att de nu kommit ut i nya upplagor.

Glupskt slukade jag den ena, "Biggles & Co", och lärde mig på köpet att den där förkortningen betyder company. Fascinerad över att en bok kunde vara så fångslande kastade jag mig raskt över nästa, "Biggles flyger österut". I och för sig var den förstnämnda en fortsättning på den andra, men det gjorde inte så mycket att jag tog dem i fel ordning - efter det här var jag helt enkelt fast!

Nere i källaren hittade jag en del gamla, slitna Biggles ur Bonniers serie Önskeböckerna från pappas barndom. När dessa var avklarade, gav jag mig på Wahlströms Bigglesböcker.

De här små böckerna med gröna ryggar var verkligen beroendeframkallande. I varje fanns nämligen en förteckning över Bigglesböcker, med en liten ruta framför respektive titel så att man skulle kunna kryssa för vilka man läst. Suktande tittade jag på alla de tomma rutorna och till sist blev de nästan som ett gift.

Intensivt "missbruk"

Mina år som "Bigglesmissbrukare" var i alla fall härliga. Fickpengarna kunde plötsligt användas till något rejält, istället för att bara slösas bort på godis. Önskelistorna till födelsedagar och jular fylldes av alla de där titlarna som inte hade något kryss i rutan. Och var det någon okunnig som gav mig en Fem-bok eller Tvillingdeckarna, skyndade jag mig till bokhandeln för att byta den mot Äkta vara.

Mitt intresse höll väl i sig fram till högstadiet - som tonåring kunde man inte längre gå och skylta med att man gillade Biggles. Men åren fram till dess var ljuvligt intensivt. Jag minns särskilt ett jullov när jag i stort sett läste en om dagen, ungefär som pojkarnas mot-svarighet till spädbarns vitamindroppar.

Och visst var det som vitamininjektioner att

BIGGLES *Grabbarnas hjälte och bibliotekens fasa*



få följa Biggles (observera att jag aldrig avvärnt det engelska uttalet, utan alltid sagt namnet så att även e:et hörs) genom hans äventyr. När han flyger biplan under första världskriget. Hans exotiska resor till Afrika och Sydamerika under mellankrigstiden. Hans kamp mot fascister under spanska inbördeskriget och sedemera mot nazister och japaner under andra världskriget. Och därefter jakten på knarksmugglare och öststatsspioner under 50- och 60-talen.

Alltid samma personer

I de flesta var han omgiven av sina vänner Algy, Ginger och Bertie. Och vare sig han jobbar för RAF eller Scotland Yard är det alltid en person vid namn Raymond som är hans chef.

Även hans konkurrent, Wilks, följer honom genom åren. När Biggles flyger Sopwith Camel spakar Wilks SE 5 och när Biggles antrar sin Spitfire sitter Wilks i en Hurricane. Behöver jag tillägga att Biggles råkar vara den av de två som flyger respektive tids populäraste plan?

Just det här att personerna är de samma gav en känsla av trygghet; oavsett var handlingen utspelade sig kände man sig hemma. Till och med Biggles ärkefiende Erich von Stalhein välkomnar man när han kommer tillbaka i bok efter bok. Johns har påstått att han personligen träffat den tyske stridsflygaren Ernst Udet, som jag nämnde i början, och att det är han som fått stå modell för gentlemannaboven von Stalhein.

Biggles motvilliga beundran för von Stalheins intelligens och yrkesskicklighet är en viktig ingrediens i böckernas krigsromantik. På något underligt sätt känns det därför logiskt att Biggles, efter att ha bekämpat von Stalhein under två världskrig och ett kallt krig, till sist får rycka in och rädda honom. Den gamle tysken har då ändrat politisk uppfattning på grund av händelserna i Ungern 1956 och hamnat i ryskt arbetsläger efter att ha vägrat att lyda sina uppdragsgivare bakom järnridån.

Skymfad på biblioteket

När jag nu som vuxen räknar igenom min Bigglessamling (som förresten står bakom de vanliga böckerna i hyllan, eftersom min hustru inte tillåter att den tar plats från de böcker som hon kallar riktiga) får jag antalet till 94. Att jag äger så många är faktiskt bibliotekens fel. De ansåg sig nämligen för fina för att rymma min hjälte.

När skräplitteraturredaktionen härjade som värst under 70-talet fick Biggles ta emot mer stryk än vad han sammanlagt fick i äventyr-

ens alla bataljer. Då skulle Bigglesböcker nasas bort från bibliotekens hyllor.

Jag minns med fasa hur jag glad i hågen stegade in på Stadsbibliotekets ungdomsavdelning i Halmstad. Förgäves bläddrade jag fram och tillbaka bland registerkorten utan att hitta den rätte författaren under bokstaven J.

När jag till sist frågade en bibliotekarie fick jag veta att Biggles inte var värd att läsas. Jag var djupt kränkt. Min store idol ansågs inte rumsren. Under många år tittade jag snett åt alla bibliotekarier; jag såg dem alla som medskyldiga till denna skymf.

Kunglig upprättelse

Att jag i min samling saknar en av de 95 titlar som kommit ut på svenska beror på att den var den enda som jag lyckades låna. På Nyhemsskolans bibliotek fanns nämligen "Biggles ordnar saken". Jag lånade den ett otal gånger, oftast snarare för känslan än för att läsa den.

Detta enstaka utlåningsexemplar kändes, tillsammans med mitt livs första besök i huvudstaden, som en hämnd mot de sammansvurna bibliotekarierna på Fredsgatan hemma i Halmstad. I Stockholm tog pappa med mig till Kungliga biblioteket och i kartoteket. Där vimlade det av Bigglestitlar.

Vilken underbar känsla! Trots att det här biblioteket var både kungligt och större än Halmstads, var det inte för fint för att hysa min drömfigur. Tala om upprättelse.

Att jag inte kunde låna med mig något exemplar spelade ingen roll. Och att Kungliga biblioteket är tvunget att ha alla böcker som ges ut i landet, oavsett hur dåliga de är, såg jag mellan fingrarna med...

Däremot var det en omsakande upplevelse när jag för tio år sedan läste Stefan Mählqvists bok "Biggles i Sverige". Denna fil doktor i litteraturvetenskap penetrerar systematiskt de verk som jag dittills trodde var en bra blandning av flyg, äventyr, moral och kamratskap.

Reaktionär kolonialist

I hans studie upptäckte jag plötsligt att jag vuxit upp med en reaktionär kolonialist som förebild. Att äventyren var fulla av rasism, där afrikaner framställs som blodtörstiga, lata och trögtänkta, indianer som dvärgliknande, smutsiga djur samt araber och kineser som lömska och falska.

Med hjälp av olika handlingsmodeller visar Mählqvist också hur enkelt uppbyggda berättelserna är.

Då jag några år därefter köpt ett par gamla titlar som kommit ut med de ursprungliga omslagen fick jag för mig att läsa en av dem. Chockad över den rapsodiska berättartekniken

och alla klyschora gav jag upp efter tio sidor.

— Det här måste ha varit en av hans sämre, de tidiga var säkert mycket bättre, intalade jag mig själv. Men jag vågade inte leta upp någon Biggles i hyllan för att kontrollera.

Den evige ynglingen

Nej, inte vill man ta död på barndomens store kämpe, även om jag som liten ibland ifrågasatte hur Biggles kunde agera så ungdomligt trots att han i de senare böckerna närmade sig de 70.

Författaren Johns försökte faktiskt pensionera sin guldgruva i "Biggles does some homework", men det manuskriptet hann aldrig avsluta före sin död.

Så jag tänker inte heller pensionera Biggles. Istället hävdar jag envist att bibliotekarierna som bannlyste honom hade fel.

Tack vare dessa böcker blev jag biten av läsning. Episoderna gjorde mig dessutom intresserad av geografi och historia.

Genom att ursprungligt utgivningsår ofta angavs med romerska siffror lärde jag mig vad det där med MCMXLIV betyder.

Lugn och logik

För mig kommer alltid Biggles att vara symbolen för lugn och logik. Till tröst för alla som är stressade av oro avslutar jag därför med att citera Biggles filosofi:

"När man flyger, så är antingen allting som det ska vara eller också är det inte det. Är allt som det ska, behöver man inte oroa sig. Är det inte, kan två saker hända.

Antingen störtar man eller också störtar man inte. Störtar man inte, så behöver man inte oroa sig. Störtar man, så inträffar ettdera av två ting.

Antingen blir man skadad eller också blir man inte skadad. Är man oskadad finns det ingen anledning att oroa sig. Skadas man så inträffar ettdera av två ting.

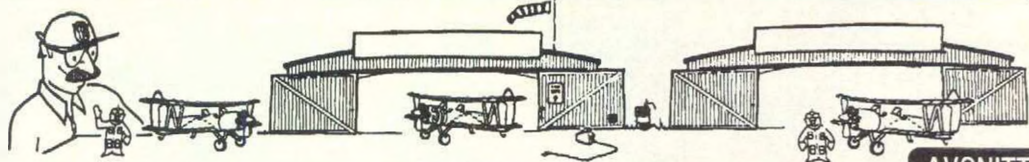
Antingen repar man sig eller också dör man. Repar man sig behöver man inte oroa sig. Dör man, kan man inte oroa sig."

Text: Anders Holmer • Bild: Jari Väitalo

Fotnot: När denna artikel publicerades för första gången i tidningen Hallandsposten blev skribenten uppringd av en som ville ge honom "Biggles ordnar saken". Så numera har han alla Biggles-böcker som kommit ut på svenska.

I år skulle kaptan W E Johns, författaren till böckerna om Biggles, ha fyllt 100 år. Hans flygande romanfigur fick pojkarna att drömma sig upp bland molnen och bibliotekarierna att se rött.

Anders Holmer, som har 94 av de 95 Bigglesböcker som kommit ut på svenska, berättar här om sitt förhållande till barndomshjälten och "de sammansvurna på Stadsbiblioteket".



Det finns många sätt att grunda, klä och dekorera en skalmodell. Ingen metod kan sägas passa alla modeller. Valet bestäms i mångt och mycket av storleken på modellen, hur den kommer att användas, hur mycket tid man kan lägga ner på modellen och hur mycket tid man kan lägga ner på att prova och rent av experimentera sig fram.

Oavsett hur man väljer, så är en sak helt säker - slutresultatet beror enbart på hur bra man förbättrar den träfärdiga modellen innan man påbörjar arbetet med att klä den. (Precis som det handlade om tapetsering, Reds anm)

Är det en massa klämmärken, tryckmärken, skrapmärken, sprickor, knölar eller fördjupningar eller andra "blemmer" så får man vara medveten om att de kommer att synas även efter det man klätt modellen - och kanske rent av ännu tydligare!

Samtliga beklädnadstyper kräver ett visst mått av kunsknad vad gäller hantering och behandling av materialet. Så bli inte besviken, om de första försöken inte slår så väl ut första gången Du jobbar med ett nytt och för Dig obekant material.

Det är oftast bara att ta "klä av" det mindre lyckade partiet och försöka igen. Det är faktiskt så, att många beklädnadsalternativ "spolas" av vissa byggare - i stället beror det hela på byggarens okunsknad hur man arbetar med materialet.

Några olika typer klädsel

Det finns några grundläggande beklädnadsmaterial- och beklädnadsmetoder.

De kan grovt delas in i följande grupper:

- A. Papper och målning
- B. Nylon el. siden och målning
- C. Papper + tunt siden el. nylon
- D. "Värma på/krymp"-material, plast
- E. "Värma på/krymp"-material med dukstruktur (med eller utan ytfinish)
- F. Plast/glasfiber eller plankade ytor, och målning

Det finns förvisso också andra metoder eller kombinationer av material, men de nämnda omfattar grundprinciperna. De har alla sina speciella egenskaper och begränsningar.

Därför är det viktigt att göra en rejäl värdering av såväl fördelar som nackdelar innan man bestämmer sig för beklädnadsmaterial och sättet att klä sin modell.

A. Papper

Papper - tunt eller tjockt - skall användas uteslutande för öppna fackverkskonstruktioner på små modeller - eller i de fall man eftersträvar lätta partier - till exempel stjärtpilen på en kortnosad flygplanmodell. Det mest vanliga området då pappersklädsel används är helplankade ytor.

En av de främsta fördelarna med "papper på plankning" - låt vara med negativt förtecken - är lättheten att reparera den pappersklädda ytan efter en krasch. Den begränsade styrkan i pappersklädseln tillåter det underliggande trämaterialiet att fördela krasch-energin och gå sönder i ett antal småbitar.

Det har hänt att skalaflygare kraschat sin modell rejält under jungfruflygningen i samband med en tävling. varpå de sedan samlat ihop bitarna - alla bitarna

Modellflygnytt serie om

Skala

Från träfärdigt till klätt underverk! Så gör vi!

- och limmat ihop dem igen på puzzelvis och sedan åter flugit sin modell i samma tävling dagen därpå.

Det är naturligtvis inte rekommendabelt att hålla på på det viset, men i en nödsituation och med ett par flaskor cyanoacrylatlim är det möjligt.

Med en starkare beklädnad som nylon hade det slutat med en duktig "nylonpåse" fylld med en blandning av större och mindre brutna delar av bygget.

När så modellen är helt träfärdig är det dags att göra en noggrann inspektion för att upptäcka eventuella limklumpar, som sticker upp. Skär bort dem med en vass kniv och Du slipper råka ut för att de - då Du finputsar - släpper under slipklotsen och orsakar onödiga repor i den ännu ömtåliga balsaytan. Putsa ytan slät och fin med allt finare slippapper.

Använd också slipklots på alla jämna ytor. Därigenom säkerställer Du att Du inte rundar till dem.

På böjda partier, där det är omöjligt att använda slipklots kan man ibland lösa problemet med att hålla slippapperet i handflatan. Men använd inte fingrarna. Med fingrarna som stöd bakom slippapperet "rider" det rätt och slätt över högre eller hårdare partier av träet. Blås rent och kolla ytan igen.

Fukta eventuella tryckmärken eller "bucklor" i träet med vatten. Då reser sig de intryckta träfibrerna, som sväller till ursprung-

storlek. Putsa igen, sedan de fuktade partierna torkat. Andra typer av håligheter, sprickor (till exempel vid plankningsskarvar) får fyllas igen innan de putsas.

Som spackel kan man använda:

- A. Polyfilla för inomhusbruk - lämpligt för ändamålet, då de är lätta att putsa och inte väger för mycket. Skall dock inte användas till stora ytor. Biter hyggligt mot balsa. Bör inte användas för tunna "lagningar" då det kan spricka. *)
- B. Plast och "mikroballonger". Inte lika lättputsat och en aning tyngre än vissa typer av spackel. Fäster bra. Lämpligt för små och tunna partier.
- C. Vanligt målarpackel.
- D. Vinylspackel. Bra spackeltyper, men inte alltid tillgängliga. Kan också ibland ha svårt att fästa på vissa plastade ytor.

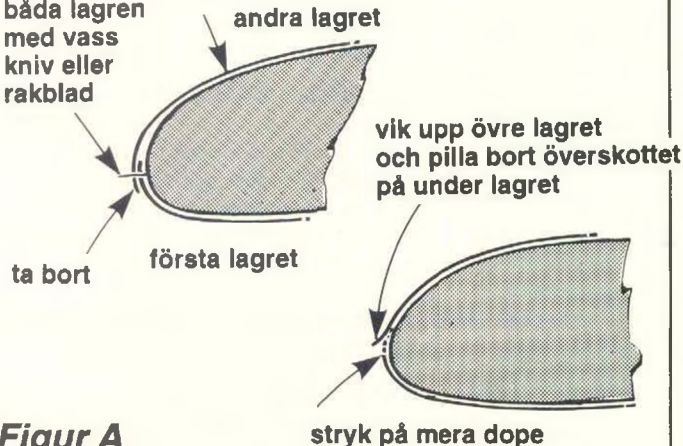
Ha som allmän regel att alltid låta spackel - vilken typ Du än använder Dig av - härda/torka ordentligt innan den slutliga putsningen.

Hellre flera tunna lager

Bygg på med flera lager i de fall fyllningen sjunker - låt torka mellan varje lager. Sista lagret bör Du försöka överfylla med - just för att kompensera för senare eventuellt sjunk.

På det här stadiet är arbetet med modellen likartat oavsett vilken belädnadsmetod Du kommer att använda. Gör ren modellen från

skär igenom båda lagren med vass kniv eller rakblad



Figur A

skala hörnet



Bilden ovan:

Kurt Lennås Curtiss XSBC-4 är ett fint bygge med duk- och metallklädda ytor. Oavsett val av klädsel börjar ett fint modellbygge inifrån - på planeringsstadiet. Lagg god tid på underarbetet, så blir det inte bara lättare att få det snyggt på ytan - det går också fortare!

Bilden nedan:

Mera från Kurt Lennås verkstad: Handley-Page Heyford under byggnad. Vissa partier är redan grundade och klara för detaljering (nitar mm), medan andra har slipats för hundrade (?) gången och väntar på dukklädsel. Det gäller att planera och få in allt vad gäller kablar, reglage, stöstångar mm innan man lackar dit väven!



putsdamm. Blås rent. Sug rent. Använd gärna en speciell typ av "putsduk" som gör ytan fri från putsdamm och annat.

En liten mellan-not!

*) Det visar sig vid en rundringning, att Polyfilla är svår att få tag i i Sverige. Produkten finns dock i Danmark. Casco Nobels danske återförsäljare, som den Gamble varit i kontakt med, säger att motsvarigheter inom Cascos produktprogram heter #3672 Snabbspackel (tuber 300 ml, torktid 1-2 timmar vid tunna skikt) eller #3676 Casco Hus Fix (pulver för vattenblandning, torktid 3-4 timmar vid tunna skikt. Dessa produkter kan då klassas som "vanligt målarpackel" alternativt C. Men kolla med Din hobbyhandlare - han vet vad Du skall välja!

Så var det dags för pappersklädsel igen ...

Porerna i den råa balsaytan måste allra först tätas. Det finns allsköns medikamenter för detta. Stryk eller spruta på i flera lager. Putsa till jämn yta mellan varje. Den här por-ätaren kan vara en blandning av vanlig dope och talk, billackprimer eller en epoxyfiller. Den senare produkten har många fördelar: den är hållbar, följsam men ganska svårslipad. Sedan denna "grundning" är gjord, appliceras ett lager av utspädd dope (75% dope, 25% thinner) över hela detaljen.

Papperet appliceras fuktigt i

hanterbara arkformat, till exempel till översidan av en ving. Lagg på arket och stryk på dope. Skrynklor kan lätt slätas ut med hjälp av en pappers-"dyna" - drag den i långa tag över papperet. Dubbelkrökta ytor måste kläs med mindre pappersbitar med överlappning; skär i mitten - på ömse sidor av överlappningen - med ett vass rakblad och pilla bort de två lösa pappersbitarna. På det sättet åstadkommer man en exakt och fin passning mellan delytorna.

Kolla att det inte blivit luftbubblor under papperet. Om det är omöjligt att få bort dem genom att borsta - tag bort papperet och börja från början. Det finns inget värre än små knotttrigheter, som orsakats av luftbubblor under den färdiga ytan.

Putsa med fint papper så snart ytan har torkat och på med ytterligare ett lager dope på alla ställen med pappersskarvar. Putsa ännu en gång just på dessa ställen för att få bort eventuella kvarvarande pappersrester.

Därpå är det dags för ännu 2-3 lager av förtunnad filler med åtföljande slipning med allt finare slip-papper. Det hela brukar resultera i en suveränt slät ytan som är klar för dekorering.

Förutom reparationsfördelarna med den här typen av pappersklädsel är metoden relativt billig och lätt - förutsatt att man putsat noggrant!

B. Nylon och siden

Siden är faktiskt inte mycket använd som beklädnadsmaterial. Det beror nog på att det är relativt dyrt - och svagare - än nylon. Siden har vissa fördelar på mindre modeller, där det är starkare än papper och lättare än nylon.

För de flesta modeller av någorlunda storlek och med öppen struktur bör nylon vara det första alternativ man funderar på.

Styrkan och skalastrukturen gör det till ett idealiskt material fastän det är ganska tungt och kan ge upphov till skevheter, om man nu inte lägger på det på rätt sätt.

Nylon, speciellt tillverkat för modellbyggerändamål passar fint till våra behov. Om Du tänker köpa hos tyghandlarn, så skall Du be om lätt och tätvävd nylon.

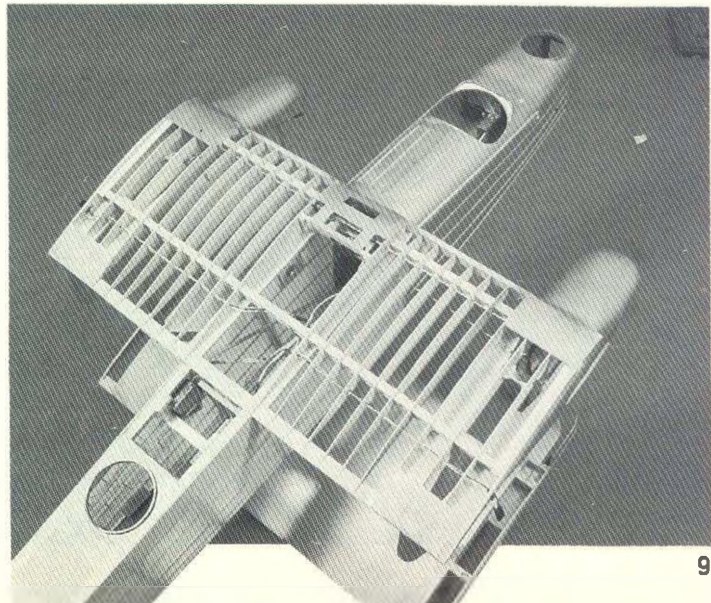
De glesa nylonmaterialen kräver mycket dope för att täta strukturen och ge en tät yta och det medför onödigt viktökning.

Nylonmaterialet kan också färgas in (kolla med färghandeln om lämpliga tygfärger!) Därmed erbjuds fördelar då man vill ha fram en linneyta för exempelvis äldre flygplan - den gräddlika, brungula färgen kan lätt tas fram.

Två lager utspädd dope appliceras på de träytorna, som skall bära nylonet. Låt sedan torka i ett dygn. Putsa därefter de dopade ytorna försiktigt.

Kolla också, att den pålagda dopen inte har bildat stelnade droppar på något ställe - exempelvis vid övergångar spryglar/framkantlist och dylikt. Var för-

Fortsättning nästa sida!



skala hörnet

David Boddington



Nedan: "Tack Cloth", en bra grej, som tar bort varje dammkorn efter putsningen. Minicars.

igenom så behövs det ännu ett lager dope.

Efter ett par strykningar brukar den framgå om nylonet är tillräckligt spänt. Fler strykningar med spännlack kan då medverka till att detaljen blir skev. Använd då icke-spännande lack. Ett par droppar ricinolja i ren dope brukar ta bort alla spänn-tendenser från dopen.

För sportmodellen som ofta blir utsatt för rätt ovarsam och plågsam behandling är nylonet speciellt lämpligt för såväl öppna som plankade ytor.

Boddington-skala

Fortsättning från föreg sida!

siktig, så att Du inte skadar ömtåliga detaljer, då Du slipar.

Nylonet läggs på fuktigt. Doppa i vatten, låt det dra. Krama ut överskottsvatten och häng upp det. Låt det "halvtorka" så att det får en jämn fuktighet över hela ytan.

Om nylonmaterialet ser ut att torka under arbetets gång är det bara att spraya på lite vatten. Även här används dope som "lim". Pensla på dopen - genom nylonet - mot de partier där det skall fästa. Tryck till om det behövs med fuktade fingertoppar.

Försök att få väven så trådrak. Försök också att hålla nylonmaterialet lagomt och jämnt spänt.

Fäst i ena änden först - till exempel vid vingroten - dra ut nylonet spänt längs med vingen och fäst vid vingspetsen. Sträck ut

nylonet mot framkanten och bakkanten och justera om det behövs.

Vill Du lossa nylonet — pensla på med thinner. Arbeta på lugnt och metodiskt tills Du fått en jämn yta helt fri från skrynklor. Det är inte svårt att klä med nylon.

Även dubbelkrökta ytor klaras lätt med nylon - men kanske inte vid första försöket. Blev det inte bra, på med thinner, lossa och försök igen! Prova gärna på en sportmodell, innan Du ger Dig på skala-juvelen!

Då nylonet torkar, spänns det. Men det kan bara ske en enda gång. Är det inte tillräckligt spänt sedan det torkat är det små chanser att man kan spänna det ytterligare med spännlack eller liknande. Om det är skrynklor, så är det bara att stryka på thinner, lossa och försöka igen.

Då man sedan dopar nylonet finns risk för att man skapar spänningar i materialet. Skevheter kan lätt smyga sig in när dopen torkar.

Det är speciellt viktigt på exempelvis vingar med tunn vingprofil, som inte har någon vidare vridstyvhet.

För att reducera risken för skevheter bör man dopa vingens över- och undersida samtidigt och nåla fast vingen - eller belasta den med tyngder - för att hålla den rak under hela torktiden. Efter det att man gjort sista strykningen med dope, bör vingen få ligga i spänn minst fyra dagar. Ju längre vi kan låta den hållas i rätt läge, desto större är chanserna att vi kan hålla vingen helt rak för resten av dess liv.

Tre eller fyra lager av lätt utspädd dope behövs säkerligen för att täppa alla porer i nylonet. Det första lagret brukar vara det knepigaste eftersom det är lätt att pensla dopen igenom nylonet så att det bildas små "pölar" på materialets undersida.

Om det skulle råka bli så, är det bara att hålla det misslyckade området ovanför sitt huvud och pensla thinner över. Det gör att dopen rinner tillbaks genom nylonmaterial ut på utsidan, där man kan pensla det åt sidorna. För att helt och hållet undgå risken kan man spruta på första lagret dope; dopen lägger sig då på ytan (på varpen och inslaget, som det heter, man har väl kollat! Reds anm) varpå man med lätta penseldrag för ut dopen över porerna. Därmed får man ett jämnt skikt av dope över hela ytan. För att kolla tätheten sedan man dopat, kan man försöka blåsa cigaretttrök genom ytan. Om röken sipprar

C. Papper plus siden - eller tunn nylon (chiffong)

Skälet till att klä en redan pappersklädd yta med siden eller tunn nylon är att uppnå ett bättre styrka/vikt-förhållande än vad hade varit fallet om man bara hade haft ettdera av de två materialen. Det blir för alla del inte lika starkt som vanlig nylonklädsel. Det blir viktsmässigt lättare och resulterar i en skalalik vävstruktur.

Att klä med papper görs precis som beskrivits tidigare under punkt A för öppna konstruktioner. Sidenet eller det tunna nylonet appliceras torrt på papperet.

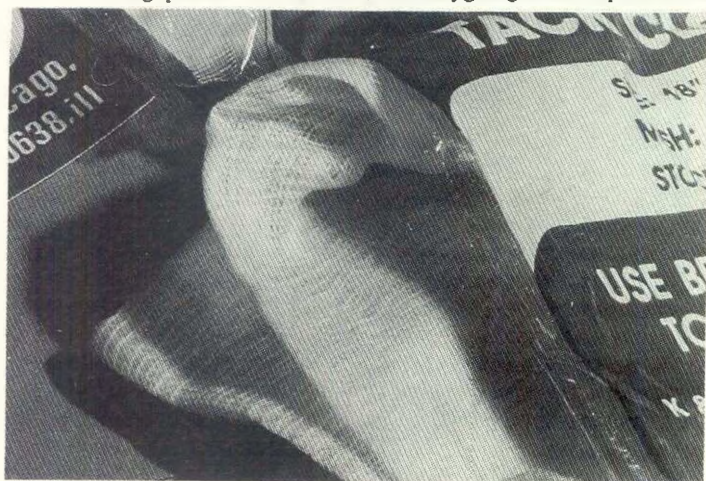
Siden är - återigen - lite använt på grund av kostnads skull, medan nylonchiffong (används bland annat i mycket tunna dam-scarves!) är ett tänkbart alternativ, om än inte så lätt att applicera.

Släta ut chiffongmaterialet med ett strykjärn. Skär till materialet med ett par centimeters övermått och stryk ut chiffongbiten (med handen!) över pappersytan så tätt som möjligt mot papperet.

Börja i mitten att stryka på förtunnad dope med en fin mjuk mårdhårspensel på chiffongen. Stryk ut mot kanterna.

Det viktiga är att man håller material slätt och slipper luftbubblor. Arbeta sakta och metodiskt och försök att förhindra att det tunna chiffongmaterialet veckar sig.

Använd en mycket vass sax då





T v: Det finns många bra "modell-kosmetika" som gör det lättare för oss att bygga lätt och snyggt! Kolla hos Din hobbyhandlare! Det flesta "stora tillverkare" erbjuder kompletta serier, som omfattar allt man behöver.

Nedan: Graupners "Füllmittel" och DeLuxe's Model Lite är exempel på bra fyllare.

Du klipper siden eller nylon-chiffong - annars blir det bara en enda röra. Sedan Du klätt modellen med chiffong behövs endast en ytterligare strykning med dope. Vi har ingen målsättning att fylla porerna, bara för att rätt och slätt förstärka papperet - för att hindra det att spricka.

D. Värma-på plaster

Plastfilmer som Solarfilm, Monocote och liknande har blivit populära. Fördelarna med dessa material - snabbhet, renhet, luktlöshet, ekonomi och den färdiga ytan - är välkända bland alla sportflygare.

För den seriöse skalabyggaren är emellertid dessa plastfilmer av ringa betydelse. Den blänkande plastytan blir aldrig skalalik.

Dessutom är det inte speciellt lätt att på den ytan applicera skaladetaljer som nitskallar, plåtskarvar etc, detaljer som krävs för att man skall uppleva nödvändig skalakänsla.

Däremot är dessa plastfilmer idealiska för populärskalautusiasten, som gärna vill att det skall gå snabbt att klä en modell - då gärna med en stark struktur. Man bör bland annat komma ihåg, att plastfilmerna inte bidrar med samma styrka till bygget som exempelvis siden eller nylon. Filmerna finns i många färger. Även varianter av metallicfärger förekommer. Det bör vara möjligt att finna en färgnyans, som passar hyggligt med förebilden, men man får vara beredd att offra en del av "skalakänslan" då man använder den här typen av klädsel.

Det är möjligt att måla somliga filmmaterial med oljefärg, men det motverkar ju lite syftet med det hela. Dessutom är vidhäftningen mellan färg och film inte alltid den bästa.

Då färgen väl är påmålad, så kan den missfärgas om man måste spänna filmen med strykjärn eller värmefläkt.

Vanligtvis applicerar man filmen direkt på den obehandlade



balsaytan oavsett om det handlar om helplankade ytor eller öppna regelverk. Då det handlar om öppna regelverk är det svårt att skapa ett flerfärgat färgschema, eftersom det är svårt att lägga stora ytor film på en redan utlagd film. Det bildas mängder av små luftblåsor mellan filmskikten.

Ett sätt att klara detta är att allra först applicera ett lager av papper (som tidigare beskrivits). Därefter är det möjligt att applicera den första färgytan - tag den ljusaste färgen först! Skär till med 5-10 mm övermått. Värm fast. Skär därefter till den mörkare färgen i exakt mått. Låt ett lösningsmedel lösa upp värme-"limmet" på filmens baksida och lägg på plats. Släta ut.

Med den här metoden kan man göra färgstarka och uppseendeväckande mönster - stora rutmönster, strålmönster eller vad man vill - i flera färger.

Pappersskiktet kommer också att dölja underliggande trä-fiberna att synas genom filmen - något som lätt kan uppstå då man värmer på filmen lite för entusiastiskt på den råa balsaytan. Papperet behöver inte dopas, om man lägger på det fuktat mot regelverket. Papperet är där bara för att "bära" och ge stöd till filmen. Papperet släpper lätt igenom luft, då man värmer fast filmen.

Få flygplan uppvisar den glänsande yta som plastfilmerna ger. Filmytan kan mattas ner sedan man klätt och krympt filmen om man stryker på matt och färglös polyuretanlack.

Silver Solarfilm, till exempel, ger ett förvånansvärt bra intryck av silverdopad linneklädsel, om man mattar den på detta sätt. Polyuretanlacken blir lätt att stryka på uttannad med ungefär 50% oljefärgsförtunning. Prova först, innan Du stryker på modellen!

E. Solartex och "värma på" dukmaterial

Vad gäller appliceringsmetod och styrka, så kommer Solartex och dess motsvarigheter någonstans mitt emellan plastmaterialen och den konventionella siden/nylon/dope-metoden.

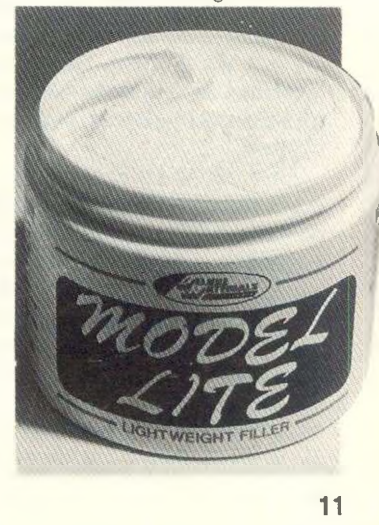
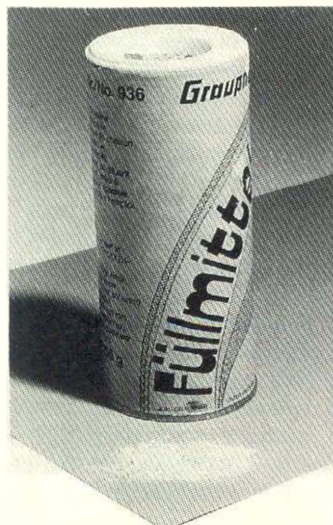
Solartex är ett biaxialt (dvs åt två håll, vinkelrätt mot varandra) orienterat självhäftande beklädnadsmaterial som också är värmekänligt. Det innebär, att den här typen av material kombinerar några av siden/nylon-metodens fördelar med det bästa hos plastfilmerna - den är lättapplicerad,

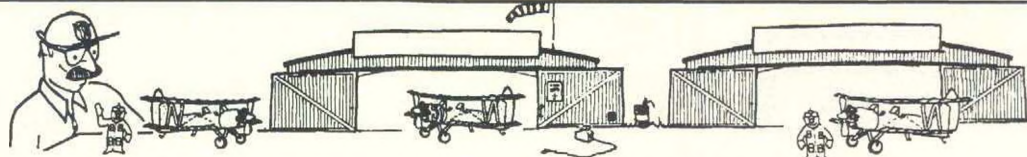
ren mm. Men den är inte billig. Men om man räknar in tiden, kostnad för balsafiller, grundlack mm, dope, penslar och dylikt, så blir inte prisskillnaden så stor som den kan synas från början.

Materialet levereras plant i ark och finns i ett flertal färger inklusive en halvgenomskinlig variant kallad "antique". Den liknar i hög grad naturlig linneklädsel och passar därigenom utmärkt som klädsel till många tidigare förebilder. En annan specialvariant som tillverkas av Covertite är det tyska WWI-romb-rutmönstret i skala 1:6.

Den som har haft den mindre trevliga uppgiften att försöka penselmåla detta speciella mönster uppskattar till fullo detta material. Det finns i endast en mönster/färg-kombination, som passar bäst för vingöversidor. Färgerna är lite väl klara, men kan tonas ner

Fortsättning nästa sida!





Boddington-skala

Fortsättning från föreg sida!

med en lite smutsig dope eller klarlack. På samma sätt kan materialet ges en ton lite åt orange för vingundersidor för att ge en mer autentiskt utseende.

Som vanligt då det gäller alla "nya" material, så gäller det att erfarenhet och experimenterande ger Dig en uppfattning om vad materialen klarar och deras begränsningar. Eftersom materialet kan användas på många olika sätt - obehandlade, dopade eller målade - måste man först testa på provbitar om ytskikt och färgtyper passar med varandra.

Det sägs, att det inte krävs någon för-dopning eller grundning av träytorna innan man klär med dessa material - liksom att inte materialet orsakar någon vridning av ytor. Dessutom stoppas krympningen (när man arbetar med strykjärn eller varmbåls) så snart man uppnår ett halvt grams "spänning" i materialet.

Appliceringstekniken motsvarar i stort metoden för vanliga plastfilmer, men det verkar vara än bättre att applicera på in- och utsidor av dubbelkrökta ytor (konvexa & konkava ytor).

En mjuk behandling med värmevläkt, fingrar och en mjuk trasa hjälper till att framgångsrikt klara av dessa "knepiga" ytor. En viss överlappning rekommenderas vid skarvar, annars kan det föreligga risk för att de glipar upp, när man försöker sig på spänna klädseln lite till som avslutning.

Luftbubblor tas bort - liksom på plastfilmen - genom att man sticker med en knappål, värmer på nytt och slätar ut med mjuk trasa. De tillkommande egenskaperna som hög styrka, förmågan att bemålade, och rikedom på färger och ytor gör den här typen "värmapå-duk" till en konkurrent till existensmaterial för skalabyggare.

Efter många års experimenterande har tillverkare av "värmapå"-material lyckats få fram en produkt med silver-yta. Den liknar exakt silvermålade duk, som ofta användes på flygplan under mellankrigsperioden. Men det krävs att man applicerar det med viss omsorg och försiktighet för att förhindra att det "mörknar" på de ställen där det har kontakt med den underliggande regelverket -

eller underliggande pigment "blöder" igenom materialet.

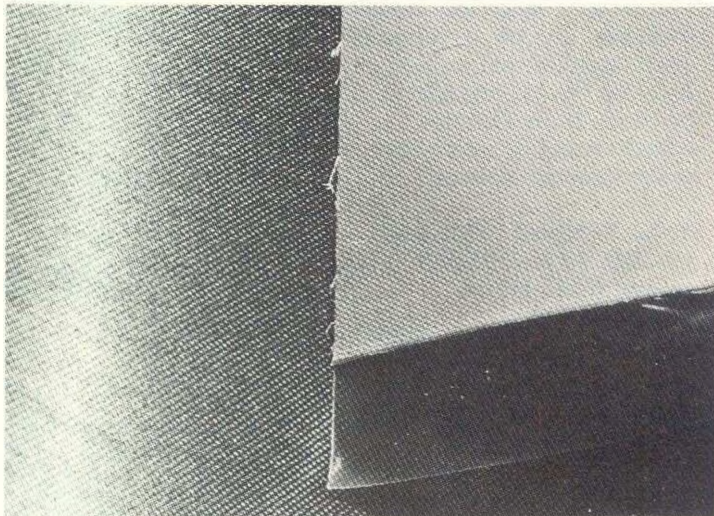
Att snabbt kunna utföra det förberedande stadiet av ett bygge av en modell uppfattas som värdefullt för skalabyggaren. Det utgör ett "mitt-emellan"-stadium där man stannat upp för att beundra den träfärdiga modellen, men samtidigt vill dra igång för att snabbt kunna se det slutgiltiga resultatet - den färdiga modellen! Mellan dessa två högtidsstunder ligger då det lite tråkiga arbetet, då man förbereder den träfärdiga modellen för klädsel och ytbehandling på ett eller annat sätt. Det är ett viktigt skede i byggandet. Det är tråkigt. Men vi vet också, att om man slarvar och har för bråttom, så blir man blir besviken på slut resultatet.

Enbart plast ett alternativ

En metod, som passar helplankade konstruktioner och som är snabbare än förberedelserna för pappers- eller siden/nylon-klädsel, bygger på användandet av plast. Medan motsvarande tid för papper (slipning, lackning, putsning, klädning mm) kan ta ett par veckor, kan den tiden inskränka sig till ett par dagar, om man går in för plast.

Hur kan det nu vara möjligt att reducera den här tråkiga tiden så pass mycket? Rätt och slätt genom att utesluta pappers- eller siden/nylonklädsel på plankade ytor.

Plasten ger en primereffekt, som täcker alla porer samtidigt som den gör balsaytan starkare. Finns det inga nackdelar? Jodå. Plasten stärker balsan i viss utsträckning, men erbjuder inte samma "sega" anti-spricknings- eller anti-splittningsegenskaper som uppnås med en pappers-, siden- eller i än högre grad med en nylonklädsel. Det föreligger större risk att vissa skarvar öppnas. Sprickbildning kan också uppstå som en följd av vanligt handhavande av modellen, eller av vibrationer. Det senare gäller förvisso inte mindre modeller (med .20-.40-motorer). Men så snart det handlar om större modeller bör man vara uppmärksam och systematisk kontrollera modellen. Visst kan man kombinera plastmetoden med att också lägga på papper, men då har de flesta fördelarna med plasten förlorats. Plasterna, som används, är kemisk uppbyggda för att torka snabbt, vara lättslipade och lätta



att applicera. De finns att tillgå som standardprodukter i hobbyaffärer. Man kan också finna dem som varande en standardprodukt inom bilindustrin.

Vanlig glasfiberplast är inte lämplig för det här ändamålet, eftersom den dels blir alldeles för hård och svår att slipa/putsas.

Första lagret stryks på med styvpensel. Man skall stryka "hårt" med rejäla tag, så att plasten "stryks in" i träytan. God vidhäftning vid underlaget är viktigare att uppnå med första strykningen än en mjuk, jämn yta. När plasten har torkat - vänta inte för länge! - så putsas man fram en någorlunda slät yta. Än krävs inte några super-tytor! Stryk på andra lagret plast med långa penseldrag för att få fram en mjuk, slät och jämn yta. Låt det torka och putsa igen med allt finare slippapper - torrt eller vått! Ett tredje lager kan visa sig nödvändigt - eller också handlar det bara om att fylla igen lite bucklor. Putsa igen. För spackel såväl som de färger som skall användas - kolla först att de är kompatibla (passar!) med plasten. Det kan vara skäl att göra det, även om det visat sig att de flesta färger fungerar bra i hop med plast.

er bra i hop med plast.

För att ge en indikation vad gäller vikten av olika ytbehandlings/klädseltyper kan man ta en titt på figuren nedan. De aktuella, verkliga vikterna beror, som Du förstår, i hög grad på hur pass generös du varit med bland annat spackel, primer, lack - liksom hur duktig Du varit att slipa ytorna innan slutgiltig målning.

G. Plast och Glasfiber

Helplankade vingar och stjärtplan - framför allt på större modeller kläs med lätt glasfiberväv och plast. Gör man det korrekt, innebär det inte någon större viktökning. Däremot ger det en tålig yta. Glasfiberväven skall vara finmaskig/tätvävd och lätt och plasten av epoxykvalitet. Även om polyesterplast har använts på något ställe, så är det aldrig bra att blanda olika typer av plast.

Att lägga på glasfiberväv och epoxyplast är ett kletigt jobb och man skall ha PVC skyddshandskar och jobba i ett välventilerat utrymme - inga instängda små hobbyrum!

Klipp till väven med rejält övermått och stryk ut den över ytan.

Jämförande vikter för olika beklädnadsmaterial

Vikterna anges i gram per dm² (utjämnade värden!)

Typ	Enb material	3 lager dope	4lager dope
Papper, tunt	0,10	0,30	0,35
Papper, tjockt	0,25	0,45	0,55
Nylon *) **)	0,65	0,85	0,95
Plastfilmer ***)	0,70-1,10	-	-

*) Vikten beror på nylonvävens täthet och pålagd mängd dope.

**) "Värmapå"-duk (Solartex m fl) ligger på motsvarande värden.

***) Vikten beror på filmtjocklek och ingående färgpigment.



skala hörnet

Solartex och Polytex är två bra "värma-på"-klädselalternativ, då man vill få fram textilstruktur.

Använd utspädd plast (exvis SP 133) och börja från mitten av väven. Stryk ut plasten ut mot kanterna. En styv (engångs-)borste och en tunn plastskiva (som spackel) kan användas för att få på plasten. Pressa inte alltför hårt när du lägger på plasten. Slåta ut rynkor i väven, fäst den mot underlaget och fyll vävens porer. Se till att kanterna är ordentligt fästade. Kanterna trimmas, medan plasten fortfarande är mjuk, men inte helt härdad.

Beroende på plastens härdningstid (den beror på hur mycket hårdare man har blandat i liksom av temperaturen) så kan pensel och plastarkspackel så sakteliga börja fastna och slita i väven. Doppa därför pensel och plastark då och då i thinner. Vid skarvarna låter Du vävbitarna täcka varandra. Överlappningsmaterialet plastas in ordentligt - det putsas slätt sedan allt härdat!

En fara med den här i övrigt helt förträffliga metoden är att man kan riskera att få övervikt - plasten har lagts på alltför tjockt. Nu är det så, att det är inte mängder plast, som gör det hela starkt, utan kombinationen plast och glasfiberväv. Det innebär, att man skall bara lägga på så mycket att vävens trådar fuktas och fäster mot underlaget.

Det får inte förekomma några "pölar" av plast! Om det samlas överskottplast på något ställe är det bara att suga upp det. Rulla en toarulle över ytan och den suger upp överskottet.

När plasten har härdat putsar man lätt glasfiberytan för att få bort eventuella ojämna och "ruffa" partier. Stryk på en lättvikts-filler (som passar, som är kompatibel med plasten). Putsa igen noggrant och upprepa proceduren tills ytan är slät och fin. Det kan inte betonas alltför mycket - eller upprepas för ofta - att det är bättre att putsa sig *ner* till en fin finish är bättre, än att spackla sig *upp* till den och bygga på övervikt. Det ger alltså ett bättre och lättare slutresultat.

I nästa avsnitt tittar vi på andra beklädnadstyper och hur man klär en modell med metall.

David Boddington

Flermotorflyg har alltid lockat mig och det i första hand beroende på ljudupplevelsen. "Sången" från väl synkroniserade motorer kan väl knappast lämna någon oberörd, inte mig i alla fall.

Nu är det tyvärr så, att det är mycket sällan eller nära nog aldrig man får höra "sången" över hela varvtalsområdet. För det mesta går motorerna synkront på toppvarv, men det är sällan man utnyttjar hela motoreffekten.

För att anknä till David Boddingtons artikel i Modellflygnytt vill jag komplettera den med egna erfarenheter som jag fått via min egen Mosquito.

Inte bara att skruva nålar!

Tyvärr får jag tillstå att vägen till synkroniserad motorgång är längre och mer komplicerad än många kollegor föreställer sig. Det är inte bara att justera nålarna.

För att göra det än mer komplicerat vill jag föreslå att motorernas vevaxlar balanseras. Den metod jag har praktiserat och rekommenderat är beskriven i AoH nr 5/1980. Resultatet man eftersträvar är lägre vibrationsnivå. Detta resulterar i att motorerna inte stör varandra via flygplanstrukturen.

I dessa dagar med ljudmätning gäller det också att få bort allt som kan ge upphov till resonans då denna kan vara en avgörande faktor. Tomgångsvarvtalet går dessutom att sänka vilket är väsentligt då modellen ska stå helt stilla före pådrag vid start.

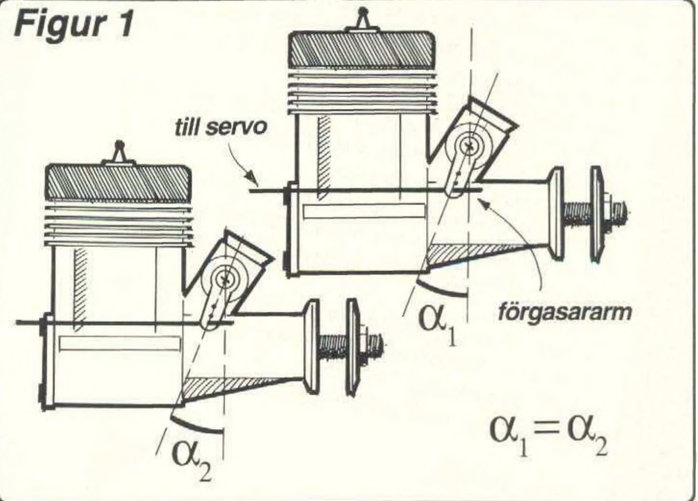
Titta på linkaget

Nu tittar vi på linkaget, det vill säga överföringen mellan servo och motorer. Linkaget skall göras så glapp- och friktionsfritt som överhuvudtaget är möjligt. Detta utesluter - som jag ser det - wire eller plast i plasthölje. Välj i stället 90°-horn och rak dragning av stötstänger i pianotråd.

Justera förgasar-armarna!

Om vi nu tittar närmare på motorerna när dessa skruvats fast i sina

Figur 1



Lars Helmbro om flermotorflyg

fästen, så måste förgasararmarna på varje motor justeras in så att de har samma vinkel (figur 1).

Förgasaröppningarna (figur 2) måste för samma vinkel vara lika stora i de inblandade motorerna. Flytta förgasararmarna mot läge för tomgång och kontrollera att luftöppningen är exakt lika stor på båda förgasarna.

Kontrollera luftöppningen vid fullgas. Om förgasurvinklarna är fel inbördes, kommer luftöppningarna i förgasarna att variera och vara olika - vid olika utslag.

Nu går det tyvärr inte att justera linkaget mot förgasaren. Ett fel kan vara, att förgasarna är olika inställda eller att linkaget till förgasarna ger olika långt utslag. Den här felkällan måste tas bort. För ett fel här går aldrig att justera bort med förgasarnålarna.

Det skall väl inte behöva påpekas att motorinstallationen för övrigt vad gäller slanglängder, tankläge, stifttyp och så vidare ska vara identiska.

När det sedan kommer till körning av motorerna gör man kloktast att göra en individuell grundinställning. Först när detta är gjort är det meningsfullt att samköra

motorerna. Starta och kör motorerna samtidigt på toppvarv. Justera till synkront varv.

Är motorerna riktigt inkörda bör skillnaden inte vara större än +/- 50 rpm. Dra av och justera in tomgångsvarvtal. Vid pådrag måste båda motorerna följas åt oavsett om pådraget görs snabbt eller långsamt.

Ge noga akt på hur dessa stabiliserar sig på delvarv. Ibland upplevs att motorerna följs åt vid pådrag, men så fort som gasspaksrörelsen stoppas fortsätter ena motorn att öka varvtalet. Mellanregisterinställningen är då för "fet" och ny justering behövs.

Prova igen efter justering och var inte nöjd förrän motorerna accelererar och stabiliserar varvtalet inom 100 rpm över hela varvtalsregistret.

Hoppas att dessa rader kommer väl till pass och lycka till önskar.

Lars Helmbro

Figur 2



Det var inte alls mysigt med Sixten!
Han bara körde igång!

Förslag till tävlingsreglemente för grenen F4C

Syfte med reglementet

Representation av svenskt landslag eller enskild, som representerar Sverige internationellt skall ha föregåtts av uttagningsprocedurer, som fastställs av Sveriges Modellflygförbund, SMFF.

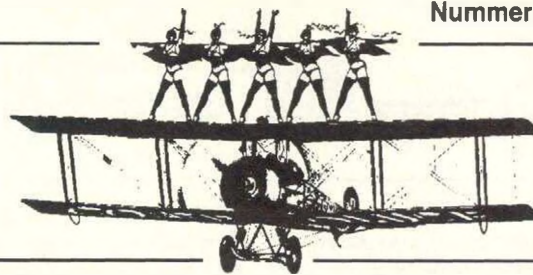
Detta tävlingsreglement gör anspråk på att samlat presentera skalagrenens uttagningsregler för internationell representation.

Reglementet ersätter alla regler och bestämmelser avseende uttagning och representation internationellt, som återfinns på andra ställen i SMFF:s arkiv eller protokoll.

Reglementet skall remissbehandlas fram till SMFF:s årsmöte 1994, där det skall presenteras som ett förslag av RC-grenen inför årsmötet.

Reglementet skall gälla från och med 1 maj 1994.

Peter Källoff



Reglemente för tävlingsklass F4C

Allmänt

Person som representerar Sverige internationellt skall vara svensk medborgare och medlem i Sveriges Modellflygförbund, SMFF.

Det är ett hedersuppdrag att representera Sverige utomlands. Av detta följer bland annat att särskilda krav kan ställas på personligt uppförande och stil. Brister skall rapporteras till SMFF:s förbundsstyrelse, som beslutar om åtgärder.

Tävlingsdeltagare med modell

En tävlande skall representera Sverige med modell som han/hon vunnit plats i landslaget med. Som godkänd internationell tävlingsmodell räknas en modell, som vid minst en uttagningstävling placerat sig bland de tre främsta.

Uttagningstävlingar

AU-skala föreslår RC-grenstyrelsen efter samråd med lämpliga klubbar, vilka tävlingar som skall gälla som uttagningstävlingar. RC-grenstyrelsen fastställer därefter uttagningstävlingarna, som skall utannonseras i månadsmeddelande och/eller Modellflygnytt. Av annonsen bör framgå vilka som är tävlingsledare och huvuddomare samt tid och plats för tävlingarna. Uttagnings-

tävlingarna bör vara preliminärt fastställda till tid och plats året innan de skall genomföras. Tre uttagningstävlingar bör hållas för att ett landslag skall tas ut för att representera Sverige internationellt.

Uttagning av landslag

Nedanstående räknemetod skall användas för att fastställa de tävlandes placering efter uttagningstävlingarna:

Ettans resultat i varje tävling är lika med 100% och de efterföljandes resultat fördelas i procent av ettans resultat. Tävlande får tillgodoräkna sig resultat från högst två uttagningstävlingar.

Representation

De tre personer, som erhållit högst procenttal vid uttagningstävlingarna får representera Sverige internationellt. Vid förfall för någon av dess tre, beslutar grenstyrelsen - efter förslag från AU-skala - om någon annan skall ersätta denne. Reserv bör utses.

SMFF beslutar om representation utomlands helt eller delvis skall bekostas av RC-grenen. I de fall RC-grenen endast står för del av kostnaderna skall, innan tävlingsanmälan görs, de tävlande själva inbetala sin del av kostnaderna till SMFF.

Peter Källoff

Kommentar

Jag utvecklar här rubrikerna i reglementet här till vänster. Det är främst avsett att utgöra underlag vid remissbehandlingen av reglementet, samt att det i framtiden kan vara lämpligt att känna till bakgrunden till vad som en gång bestämts. Kommentarer kan eventuellt fogas som bilaga till reglementet.

• Samlade uttagningsregler

Jag finner det självklart att en tävlingsgren som skala har alla sina genom åren beslutade regler och bestämmelser på ett ställe. Hur förväntas annars en funktionär som jag, som ena dagen valts på ett förbunds-möte, att nästa dag kunna svara på till exempel intrikata uttagningsfrågor? Inte går det att leta i gamla protokoll och dokument från tidigt åttiotal och framåt och finna somt här och annat där! Protokoll och dokument som för övrigt inte finns hos mig utan i arkiv i Norrköping. Ej heller kan jag förväntas ringa runt och fråga vad som gäller.

Nej, jag vill ha ett i demokratisk ordning fastställt och levande tävlingsreglemente att gå efter i egenskap av ledamot i arbetsutskottet skala inom SMFF.

• Reglemente skall gälla från 1 maj 1994

Kan denna tidpunkt möjligen vara mindre lämplig? Förslag på bättre starttidpunkt emotses i så fall.

• Tävlingsdeltagare med modell

Jag har aldrig förstått hur vi svenskar kunnat dyka upp utomlands med ett skalalandslag, där personerna varit utrustade med helt andra modeller än de som de vann sin landslagsplats med hemma i Sverige.

För mig är byggare/pilot/modell ett tävlingsteam. Jag skulle vilja säga, att egentligen hör också pilotens medhjälpare hit. Så viktig anser jag att han är! Jag inser dock att så långt går det nog inte att driva denna fråga.

Jag menar till exempel att det inte är trovärdigt att sända ett landslag utomlands där en el-

ler flera deltagare medför modeller som kanske aldrig tävlat i Sverige. I värsta fall går det så illa som det tyvärr brukar gå, när man prövar något nytt. Man tvingas bryta för att någon förgärlig detalj inte behagar fungera som avsett. Sådant händer alla, det vet vi. Men det bör dock ej få hända på ett världsmästerskap eller på ett europamästerskap, därför att modellen har barnsjukdomar.

Särskilt illa är det, tycker jag, när SMFF oftast står för ett inte oväsentligt ekonomiskt åtagande i sammanhanget. Det kan till exempel gälla anmälningsavgifter eller resebidrag.

• Uttagningstävlingar

Det är inte minst i skalasammanhang viktigt att arbeta med god framförhållning. Detta främjar alla syften. Det är också alltid lättare att göra förändringar i ett preliminärt tävlingsprogram än att rigga till något när tiden håller på att rinna ut.

AU-skala bör ha ett inflytande över kvalitén på en uttagningstävling. Kvalité i den meningen att de tävlande vet att de blir - åtminstone formellt - korrekt bedömda och att FAI:s Sporting Code följs.

Av detta följer, anser jag, att i varje fall den aktuella tävlingsorganisationens tävlingsledare och huvuddomare är utsedda i samråd med AU-skala. Det faller sig naturligt.

Tre uttagningstävlingar bör ligga till grund för att man med tillräcklig säkerhet skall kunna vaska fram det bästa laget.

Nu kan väder och annat ställa till problem, varför jag föreslår att AU-skala - inför RC-grenstyrelsen - bör kunna medge undantag från detta antal.

• Ekonomi

Om jag förstått Johan Bagge rätt, så har såväl friflyggrenen som linstyrarna det så ordnat att de som uttagits och förklarats sig villiga att ingå i landslaget, till SMFF betalar in sin del av de belopp, som är aktuella. När väl så har skett, sänder expeditionen in resterande belopp till tävlingsarrangörer osv.

Peter Källoff

Modellflygnytt läggs ner!

En enig styrelse i Sveriges Modellflygförbund inklusive samtliga grenchefer, liksom också SMFF:s expeditiönspersonal och Modellflygnytt's redaktion

med redaktionskatten Baloo i spetsen har beslutat, att tidskriften Modellflygnytt läggs ner.

Nedläggning av Modellflygnytt kommer endast att ske i brev-

lådor tillhörande personer som i rätt tid blivit registrerade som medlemmar i SMFF för 1994.

Det innebär i korthet, att varje nuvarande SMFF-medlem bör se

till att medlemsavgift betalas in till resp klubb i GOD TID, så att registrering i SMFF kan ske inom föreskriven tid.

Därmed slipper enskilda medlemmar och expeditiönspersonal utsättas för irritation och extraarbete på grund av för sent inkomna anmälningar. *Red*



Dags igen för Skaladagarna på Barkarby! 11-12 juli!

Nu har man bestämt, när en av Sveriges Modellflyghöjdpunkter skall inträffa. Det handlar alltså om Skaladagarna på Barkarby.

I år förläggs det populära evenemanget till lördag-söndag 11-12 juli (dock ej för att fira den Gambles födelsedag, utan fastmer för att man då tror att det blir bra väder och framför allt bra uppslutning av såväl modellaviatorer som åskådare!)

I år genomförs också nyinstiftade "Hobbyborgen Aresti Cup" i samband med det övriga & välkända programmet!



Stora Modeller - vad gäller?

Vid styrelsemötet i oktober 93 beslutades att SMFF följer FAI:s regler för sk "Storskala" för kategorien "Stora Modeller". Maximivärdena blir sålunda följande:

Bäryta:	max 500 dm ² (vingyta + stabbyta)
Vikt	max 25 kg (utan pilotdocka)
Bärytebelastning:	max 100 g/dm ²
Motor:	max 100 cc (jet el raketmotor ej tillåten)

Om Din modell väger över 7 kg (inkl pilotdocka) + bränsle måste Du enligt tidigare beslut ha DISPENS för att få flyga den. (Oavsett modellens vikt, gäller dock max bärytebelastning 100 g/dm² - ett värde, som aldrig får överskridas av något modellflygplan!).

Dispensansökan skall vara underskriven av behörig person inom berörd klubb.

Som vanligt gäller - liksom för allt modellflyg - att flygningen skall ske i klubbregi eller på av berörd klubb godkänt sätt. Modeller, som inte uppfyller regelkraven ligger utanför SMFF:s verksamhet och omfattas därmed inte heller av förbundets försäkring.

SMFF:s styrelse

Modellflygare får vandringspris från Flygvapenmuseum

Flygvapenmuseum och Östergötlands Flyghistoriska Sällskap vill med sitt nyinstiftade vandringspris stärka sambandet mellan sig och de modellflygare, som arbetar aktivt med svensk militär flyghistoria. Priset består av del av en träpropeller, på vilken tre silverminiatyrer av flygplan är fästade.

Flygvapenmuseum i samverkan med Östergötlands Flyghistoriska Sällskap utdelar, efter förslag från Sveriges Modellflygförbund, ett vandringspris till den tävlande, som med en modell byggt med ett av Flygvapenmusei flygplan som förebild, placerat sig främst i den internationella tävlingsklassen F4C eller annan klass, som Sveriges Modellflygförbund bestämmer vid varje tävlingstillfälle.

Priset utdelas första gången vid svenska mästerskapstävlingar på Malmen den 30-31 juli 1994. Priset skall vara vandrande till och med år 2014 och förvaras mellan tävlingarna i offentlig utställningslokal, som tillhör Flygvapenmuseum.

Efter år 2014 tillfaller priset Sveriges Modellflygförbund.

Linköping 13 november 1993

Sven Scheiderbauer Tore Gullstrand

(Priset överlämnat vid skalakursen den 13 november 1993)

Helt omarbetad skalahandledning från SMFF

SMFF:s skalahandledning, som grundar sig på 1993 års upplaga av Sporting Code har nu färdigställt.

SMFF:s skalahandledningen är ett hjälpmedel för alla, som ägnar sig åt radiostyrda skalamodeller, vare sig man bygger skalaskiner ur byggsats eller från ritning.

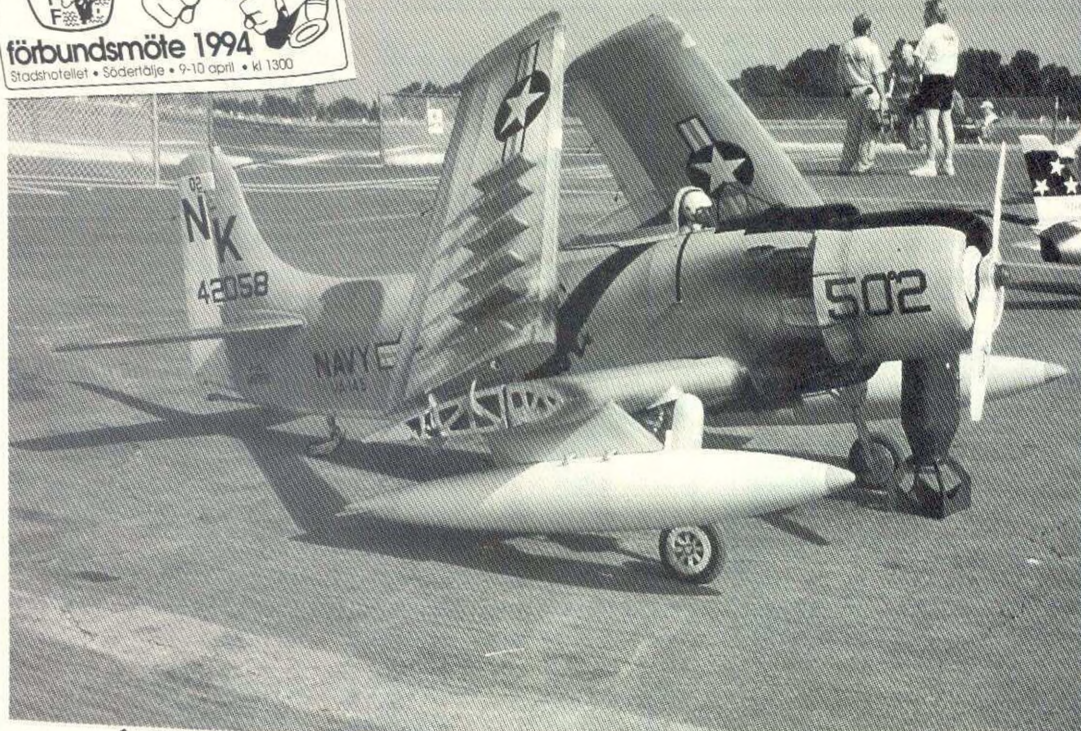
Den är en självklarhet för alla, piloter och domare på klubb-tävlingar eller i stora sammanhang som svenska mästerskap etc.

Handledningen beskriver hur den statiska bedömningen går till. Vad är det som domarna ser på egentligen? Varför skall jag ha dokumentation och hur skall den se ut?

Den går igenom alla flygmanövrar, som finns i tävlingsprogrammet, och illustrerar dem med teckningar av Carl-Gustav Ahremerk. Handledningen beskriver också vad domarna drar ned på när du flygar Ditt program.

Handledningen är tryckt i praktiskt A4-format, så Du kan förvara den i en vanlig pärm. Beställ den från SMFF:s expedition (tel 011-13 21 10 eller fax 011- 16 91 60). Den kostar 75 kronor plus frakt.

Vi har för avsikt att under våren lägga in den på en diskett i Word för Windows, så att Du eller klubben kan trycka upp den själv. Priset torde bli detsamma.



Kjell-Åke Elofsson i västerled • reserapport 2

US Scale Masters Championships 1993

I USA och Kanada körs årligen ett antal regionala skalatävlingar, där de bästa kvalificerar sig till "the grand final", Scale Masters. Årets final - den 14:e - stod Scale Squadron of Southern California som värd för. För femte gången.

Tävlingsplatsen var Mile Square Park, en stor fritids- och rekreationsanläggning i Fountain Valley, en av Los Angeles södra förorter. Här finns en permanent modellflyganläggning, där ena sidan är avsedd för radiomodeller

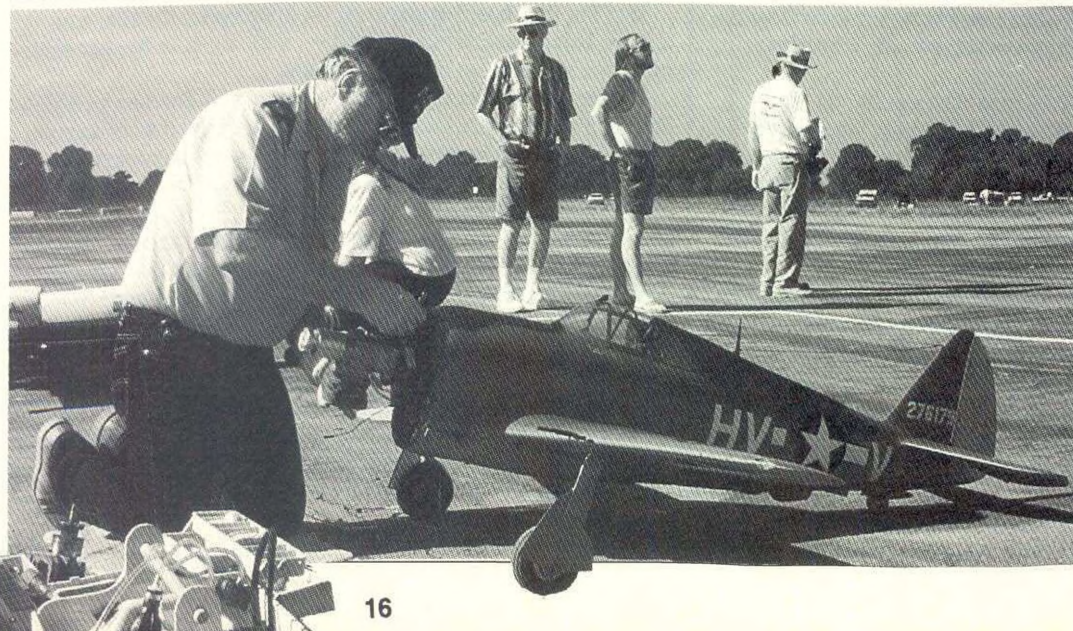
och den andra för linflyg, friflyg och raketflyg. På andra ställen i parken finns också bilbanor och dammar för båtar.

Tävlingen pågick i fyra dagar. Det började med statisk bedömning första dagen. Eftersom många hade långt att resa, hade var en och fått en "slot-time". De som bodde närmast började och de som hade längst väg behövde inte komma förrän i slutet. Mycket praktiskt och något för oss att ta efter!

Unik statisk bedömning

Jag blev konfunderad när jag fick se hur den statiska bedömningen gick till. Man har tre bedömningsbord med en domare vid varje. Vid första bordet döms konturerna, vid det andra hantverkskicklighet och vid det tredje yta, färg och märkning.

Modellerna flyttas från det ena bordet till det andra, och tre modeller är uppe samtidigt. Jag är lite skeptisk till detta sätt att döma, men man skall inte vara främ-



Tv: Gene Barton's Skyraider, 18 kg, 2,29 m spv, Webra Bully 35 cc.

Nedan: Nick Zirolini jr med pappas konstruktion av Hellcat, 22 kg, 2,44 m spv, 85 cc Sachs bensinare. Tävlingsens tyngsta.

mande för nya djärva grepp. Något att prova i Pop-skala?

Fem modeller samtidigt

Flygningen sker från fem flightlines samtidigt. Avståndet mellan dessa är cirka 20 meter. Teoretiskt kan alltså fem modellerna vara uppe samtidigt. Snittet låg dock på tre modeller. Man flyger på samma bana och precis som på ett riktigt flygfält är det kö ut på taxibanan samtidigt som modeller ligger i väntläge för att få landa. Respektive pilots "caller" håller reda på omgivande trafik. Man får fem flygningar från samma flightline, medan domarna flyttar ett steg mellan omgångarna. Snittet av de tre bästa flygningar räknas.

Stor modell-flora

Inom F4C har vi på senare år sett en mycket tråkig likriktning av modellerna på grund av ett - enligt min åsikt - vansinnigt bonus-system. I Scale Masters har man tack och lov inte infört någon bonus, utan modellerna bedöms efter sin egna förutsättningar. Av 50 modeller fördelade sig dessa enligt följande: WWI 13 st, WWII 15 st, fläktkarror 7 st och övriga 15 st. När såg vi en sådan spridning inom F4C senast? WWII-modellerna är ju praktiskt taget utdöda i de sammanhangen!

Modellerna vägde mellan 10-20 kg och motorstorlekar rörde sig mellan 15 och 60 cc, de flesta tvåtakt. Förhållandet mellan två- och fyrtakt var ungefär 80/20. Standarden på modellerna var relativt hög och några höll även F4C-klass, även om det inte kunde platsa där på grund av för hög vikt. Något negativt och typiskt amerikanskt är de blanka och polerade ytorna. Vi är ju vana vid att modellerna skall se använda och slitna ut, medan amerikanerna kör med modeller direkt från monteringsbandet. Detta ger ett något plastigt och själlöst intryck.

Bra kvaliteten på start och landning

Tack vare systemet med flera flightlines och skalenligt startbana med taxibanor, har amerikanerna blivit mycket bra på start och landning (och därtill hörande taxning). Ju närmare centrum-

Th uppfifrån:

Shailesh Patel's F-14 Tomcat, Yellow Aircraft-byggsats, 2,16 m spv (utfällt läge), 2 OS 15 cc; Bob Olsons Helldiver, 13 kg, 2,23 m spv, Webra Bully 35 cc; Greg Singelton's Tempest V, 10

kg, 1,95 m spc, OS 35 cc, (efter förstoraad BrianTaylor-ritning); Dave Sawatskys vackra Twin Otter, 7,65 kg, 2,18 m spv, 2 OS 15 cc, kvadd efter motorstopp; Metallblank F-86 Sabre; och nedan ett av tre domarbord.

linjen desto högre poäng oavsett vindriktning. Start och landningssträckorna var mycket skalenliga, delvis tack vare relativt stora och tunga modeller.

Ett exempel på ovanstående: En Skyraider startar vid depån och taxar ut på länken med uppfällda vingarna och öppna huv. Vid taxibanan stannar den och faller ned vingarna, innan den fortsätter ut på taxibanan. Modellen väntar vid taxibanans slut, slår till bromsarna och varvar upp motorn.

När den landande modellen kört av banan släpper Skyraideren bromsarna och startar med ett hjul på varje sida av startbanans mittmarkering och lyfter efter cirka 80 meter. Vid den påföljande rakflygningen är huvan stängd. Efter det att modellen flugit sitt program lägger den sig i vänteläge tills callern ger klartecken för landning. Landningen genomförs nästan på linjen. Modellen stannar efter 80-90 meter och taxar av banan in på taxibanan. När modellen stannat på länken, fälls vingarna upp och motorn stannar. Detta är vad jag kallar realism!

Sämre ljud och skalentlig fart

Tyvärr är flygningen i övrigt inte fullt i klass med start och landningarna. Det som främst drar ned omdömet är för hög fart liksom för högt och orealistiskt ljud.

Det ligger nog i den amerikanska mentaliteten att saker och ting skall gå fort, låta mycket och framförallt skall det vara många

blinkande ljus. Jag hoppas att de tänker om efter att ha sett och framförallt hört tysken Andreas Giertz' lugna och tysta flygningar med sin Spitfire Mk I. Han underströk detta ytterligare med uppvisningar med sina andra modeller, DC-3 och YAK-11.

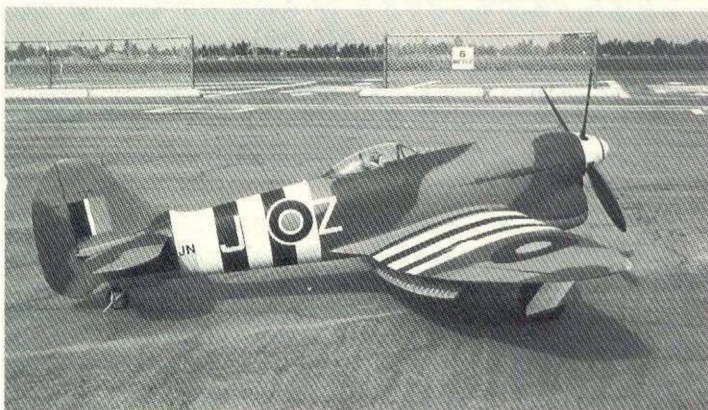
Affärsjet segrade

Slutsegrare blev Dennis Crooks, som med sin tvåmotoriga Learjet 35A gjorde fyra fina flygningar. Tillsammans med högsta statistiska poäng räckte det till förstaplatsen före Terry Nitsch, F-86 Sabre. Tre blev Gene Barton med en av två A1H Skyraider. Den andra, flugen av Diego Lopez, kom på femte plats. Mellan dessa trängde sig Shailesh Patel in med en F-14 Tomcat med vridbara vingar.

Roligare än F4C

Slutomdömet om tävlingen är positivt. Det är "action" hela tiden och med så många olika modeller blev det aldrig tråkigt. Om jag gör en jämförelse med fjolårets F4C-VM så vinner Scale Masters klart på poäng. Arrangörerna med Harris Lee i spetsen, gjorde allt för att tävlande och exotiska långväga svenskar skulle trivas. Bland annat fick jag en flygtur i Harris brors Vultee BT-13 i samband med ett grillparty vid Chino Airport. Jag blev dessutom inbjuden att delta i 94 års upplaga. Vi får se hur det passar in i årets program och vad det finns för tillgångar i madrassen.

Tjälle



Det var en stor mässa - en riktig "krämar"-mässa, där varje modellhobby försökte värva nya själar - bl a med fina uppvisningar med tåg, bil, båt och flyg på rejält tilltagna ytor. Dessutom såldes verktyg, stora och små prylar. Längst t h Mfns Lennart Olofsson vid engelska SMFF:s monter.

svenskar mer eller mindre kända märken. Man kunde verkligen gör fynd!

För båtfantasten och ...

För att fortsätta med utställnings-sidan, så fick också den båtintresserade modellbyggaren sitt lystmäte stillat. Här krängdes byggsatser till otroligt fina modeller av allt från fungerande ubåtsmodeller till museiskalamodeller av segelfartyg och Wasa-motsvarigheter (där var eviga däcksplanka, bord, spant och knap - och vad nu allt heter inom det här området? - fanns med) från perioden med den spanska armadan med anknytning till Lord Nelson, Waterloo och annat.

... för landkrabban!

Waterloo kanske inte har så värst stor anknytning till båtsidan. Å andra sidan täckte man upp landbaserat krig med fina diorama/displaymodeller där man återfann såväl Hannibal med elefanter som Eisenhower och Churchill i D-dagsdiskussioner - allt otroligt detaljerade.

Intressant Allt om Tåg!

Tågsidan bjöd på högtidsstunder för den som sövs av rälskarvsdunk. Naturligtvis återfann man såväl H0 som den engelska, snarlika varianten. Inte så mycket i N-skala. Drog man sig uppåt "nollan" och däröver, så bjöds man på de rätta ångljuden, för där fungerade det på rätt sätt. Runt hela utställningen gick på en "balkong" en anläggning (7"), där man med eldrivna tåg körde med passagerare.



Modellflygare i London

Den slog väl ut, Modellflygnytt's satsning på en gruppresa till London och den stora modellutställningen Model Engineer & Modelling Exhibition.

En del kompisar med hundraprocentigt modellflygintresse och få utblickar mot andra hobbyslag tyckte, att det kunde varit mer modellflyg. "Bara" ett par återförsäljare och några enskilda modellflygklubbar ställde ut. Som kompensation - om nu sådan skulle behövas - kunde man glädjas åt dels en bedömningstävling med modellplan, som mässarrangören Argus anordnade, dels en rejält tilltagen inomhusflygarena, där man till och med RC-pylonflög! (Rune Ackus Johansson borde ha sett detta - helt i hans smak!)

Krämar-mässa

Mässan är en "krämar"-mässa. Det såldes av hjärtans lust till så

kallade "mässpriser" - modellbyggsatser, radioutrustningar och motorer av alla slag.

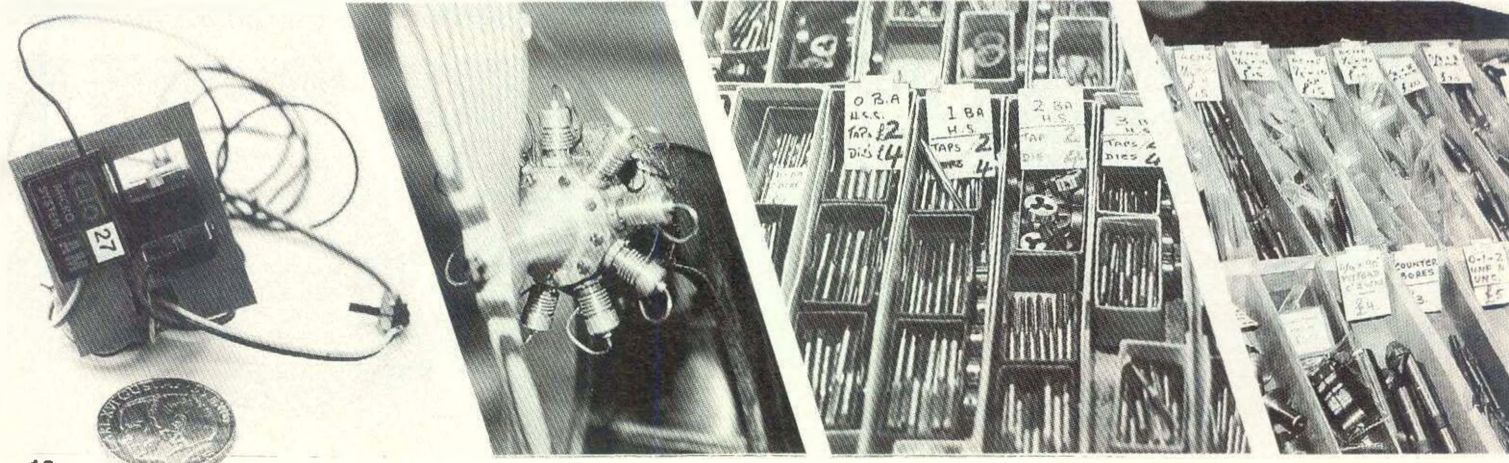
I Hobby Stores/Ripmax monter gällde det fullvärdiga RC-modeller av olika slag, i SAM's monter små friflygande (och RC-flygande) småmodeller av den typ, som svenskimportören Natans Hobby tar hem. Hos SAM blev vi dessutom förevisade en Gasparins sjucylindriska CO₂-stjärnmotor. Den verkliga pärlan utgjordes av en komplett RC-anläggning som "skräddarsyts" för dessa småmodeller - se bild.

Ben Buckle hade också en monter, där oldtimers - modeller och motorer - var huvudmelodien. En hel del för elflyg fanns där också i form av motorer, ackpaket, lad-

dare, liksom mängder av Flair-varmare och annat godis. Och det var bra priser på allt - mässpriser!

Mycket verktyg

En annan stor avdelning, där modellflygaren/modellbyggaren kunde göra fynd, utgjordes av verktyg och bearbetningsmaskiner av olika slag. Här kunde man för en låg penning inhandla sig en liten 12V borrar/slipmaskin, borrarset om 10 st borrar stegvis från 0,3-1,2 mm till fjärdedelen av svenska priser (här kunde inte ens en sjuk, flytande krona förta de låga priserna!). Slippapper, svarvar, svarvstål, tvingar, brotschar, ja, i stort sett hela pryl-innehållet i Clas Ohlsons katalog återfanns här representerade av för oss





Här och där höll 5"-modelljärnvägsklubbar till och demokörde härliga ångmaskins-"levande" skapelser alltifrån 2-axliga små sadeltanklok till enormiteter med många drivande axlar, boggies och löphjul både här och där. Man kunde stå länge och njuta av avancerade slidstyrningar och rörelser med åtföljande pys- och ångljud. Hos några företag, som sålde ångmaskiner, eleganta ekerhjul mm fanns den myckenhet av tåg/räls-godis, som fick tågälskaren att trivas.

Bilar, diligenser

På bilsidan fanns inte bara radiostyrda och eldrivna fartvidunder. England är ju en gammal racernation och det visades med ett antal fina modeller (ända upp till skala 1:5) av några av de mest kända racerbilarna från den period inom formula 1, då engelsmännen (Moss & Co) var dominanterna.

Huvudarrangören Argus hade anordnat en speciell bedömnings-"competition", där man var välkommen att ställa ut sin flygplanmodell till bedömning.

Här kunde man njuta av en härlig blandning av snygga byggen av olika slag: flygande skalamodeller, oldtimer, mer eller mindre speciella flygande modeller, men också fint utförda displaymodeller i plast eller metall. De bästa fick "gold, silver or bronze med-

als". (precis som då redaktionskatten Baloo fick sin CAP vid en Sverak-utställning!)

Tävlingar, uppvisningar

Under hela mässtiden pågick uppvisningar. På en rejält tilltagen bilbana kördes races dagarna i ända. I en stor bassäng visades båtar av olika slag.

Men allra bäst var dock modellflyguppvisningarna, som skedde i intilliggande byggnaden National Hall. Den var som en mindre fotbollsplan med högt till tak.

Hallens väl tilltagna mått gav plats för avancerade flygningar - inte bara med små snodd-drivna skapelser. Här kördes varje dag RC-pylonrace med förminskade Q-500-liknande modeller med Cox-motorer. Det gick undan. Flygskickligheten var stor.

Linflyg visades upp med bland annat stunt och en variant av teamrace, som flögs med "oldtimer"-liknande modeller (mera liknande "riktiga" flygplan än nutidens team-eleganter!).

RTP-flygning visades i ett hörn av hallen, där man på något underligt vis också kunde flyga RTP-lincombat med två modeller och serpentiner. Piloterna satt utanför cirkeln. Såg kul ut!

Det rena inomhusflyget presenterades med en omfångsrik bukett från pistage, pinochio (och vad de nu heter?), peanut, profile upp till Easy-Bee, 25-öres till de mest

avancerade F1D-modeller, som dock hade det lite stressigt i den oroliga luft, som skapades av den intresserade publiken.

En och annan höll inte för "trycket", men de hann imponera med karaktéristiskt majestätiskt långsam flygning. Sånt gör intryck!

Intressant mässa med liv!

Sammanfattningsvis var utställningen Model Engineer & Modelling Exhibition intressant och givande med sin blandning av olika modellbyggarområden.

Det blev en högtidsstund för dem, som var ute efter verktyg, bearbetningsprylar av olika slag och modellbyggarmaterial. För den ensidiga modellflygaren var mässan kanske lite för "omfångsrik" i sitt utbud. Men de flesta modellbyggare fascinerades av och finner intresse även i andra varianter av modellhobby. En titt över "gränserna" är stimulerande och ger ofta impulser till nya idéer. Därför var det ett givande besök vi gjorde i Grand Hall Olympia.

De flesta besökte mässan på lördagen. Fredag - ankomstdag - vecks för exkursioner i London City, dit man kom på några minuter med underground från Kensington-området, där samtliga resenärer inhysts på bra hotell.

Några gjorde London City på lördagskvällen. Andra tog tillfäl-

let att gå på musical eller annan underhållning.

Söndagen - avresedag - blev ännu en utflyktsdag till området kring Piccadilly Circus med omejd, innan det var dags för samling vid bussarna vid 16-tiden inför återresan till Harwich och vänande returferja till Göteborg.

Givande för alla

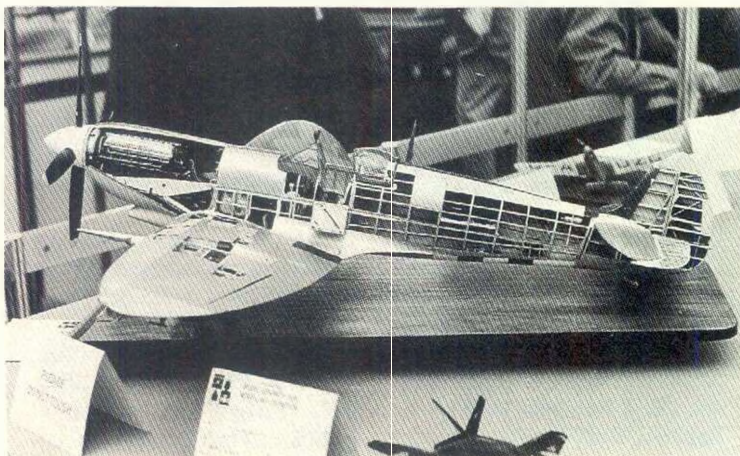
Ingen framförde negativa omdömen om vår första gruppresa. Jag hörde dessbättre de flesta - så även medföljande damer - uttala sig positivt om resan. Detta talar för att den här idén var riktig.

Därför lyfter jag på kepsen för idékläckaren Lennart Olofsson, som övertalade mig om att detta var riktigt. Och att det låg i tiden.

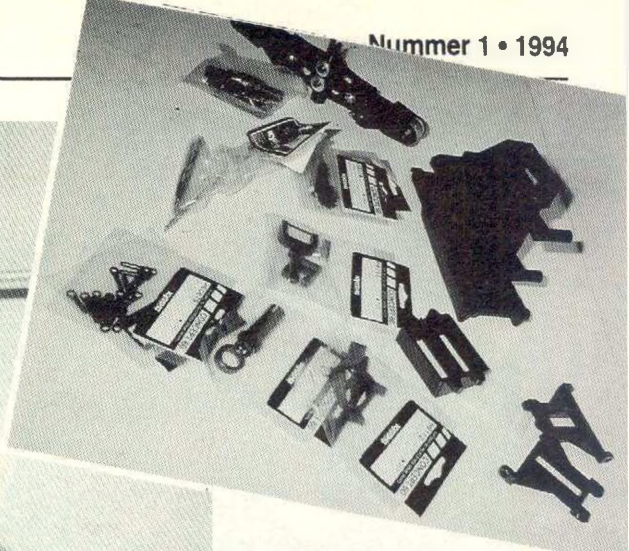
Jag lyfter också på kepsen för alla resenärer som visade att idén var riktig - och gav oss ett härligt positivt gensvar. Därför gör vi om det hela nästa år vid samma tid. Och ger plats för än fler resenärer. På den här första "provresan" var vi sjuttio stycken. Sjuttio helnöjda resenärer.

Vi skall dessutom utvärdera ett par nya idéer, som skall göra Modellflygnyttss gruppresor till London och Model Engineer & Modelling Exhibition än mer prisvärda.

Den Gamble Redaktören



Nedre raden fr v:
 • I West Wings monter fick vi se något av det minsta i RC-väg - en enkanals 27 MHz mottagare med ett superminiservo. Svensk Gustaf! I samma monter fanns en skön liten niocylindrig kolsyremotor. Allt för deras fina byggsatser till friflyg- eller RC-modeller.
 • Gängtappar, borrar, fräsar mm - mycket till suveräna priser!
 • Två bilder från utställningen display-tävling. En fint detaljerad Spitfire fick fint pris. Man tävlade med modeller från skala 1:72 upp till bortåt 1:4.



Från vänster:
En Concept 30 SR försedd med Zeal huvud;
Översiktlig bild på de ingående delarna i uppgraderingssatsen H 6230;
En fullständigt uppgraderad Concept 60 med Zeal huvud;
Min "gamla" Concept 60:a försedd med det nya SR huvudet.

Nya delar till Concept 60

Valfriheten har nu blivit stor om man är ägare till en Concept 60. Eller om man står i begrepp att köpa en. I samband med att den nya Concept SR 60 har släppts på marknaden har även denna helikopters tillbehör blivit tillgängliga.

Detta betyder att man stegvis kan uppgradera sin ordinära Concept 60 till en ny Concept 60 SR.

I ett tidigare nummer av Modellflygnytt finns det mera information om Concept 60 SR.

Uppgradering steg 1

Den enklaste uppgraderingen är att bara byta rotorhuvud till det nya H 6101. Detta kostar 2.290 kr.

För dessa pengar får man ett helt nytt rotorhuvud i helmetall. Till detta hör även nya stötstänger.

Jag rekommenderar att man samtidigt köper ett par påsar med plastlinkar (H 6067 R) och byter dessa samtidigt med de nya stängerna. Om de gamla plastlinkarna inte är slitna behövs givetvis inte detta.

Med detta huvud på plats erhåller man en helikopter som har väsentligt bättre flygegenskaper. Själva bytet är mycket enkelt att

göra. Linkmått och monteringsanvisningar medföljer.

Uppgradering steg 2

Nästa steg är att byta linkagen på skev och höjd till push-pull. Dessutom byter man hela pitchmekanismen och stjärtpitchstyrningen.

För att detta skall fungera får man dessutom med en helt ny radiobrygga där servona placeras



Imperial i London War Museum

Under Londonbesöket i samband med Modellflygnytt's gruppresan dit, gjorde jag en "testripp" till Imperial War Museum, som ligger en trettio minuters tunnelbaneresan från Kensington-området, där vi hade våra hotell. Imperial War Museum är intres-

sant. Det är omfattande och "avhandlar" samväldets land/sjö/luftinsatser under första och andra världskriget. Där finns bland annat Spitfire, Mustang, FW 190, Camel, SE5a, DH2. Den flygintresserade får sitt lystmäte än mer stillat av special-



på annat sätt än i den äldre varianten.

Innehållet i steg 1 ingår självklart även i denna sats och med samma förutsättningar.

Med detta byte har man uppgraderat sin Concept 60 till en nivå där det nya rotorhuvudet verkligen kommer till sin rätt. Push pull oken gör att precisionen ökar mycket påtagligt. Pitchmekanismen ökar upplösningen av pitchinställningarna och med den nya stjärtpitchstyrningen försvinner allt glapp i denna del av helikoptern.

Priset för allt detta är 3.490 kr. Beställningsnummer H 6230.

Uppgradering övrigt

Vill man ytterligare förbättra sin Concept kan man byta till nya SR swashplattan. Swashplattan är ett Zeal-tillbehör och kostar strax under tusenlappen. Beställningsnummer H 6229. Önskar man sedan ta steget helt upp till SR

mekanik byter man även till en medroterande stjärtrotor.

Medroterande stjärtrotor eller F3C enhet som den också kallas består av tre delar H 6208 och H 6209 samt en ny axel H 6210 R och kostar tillsammans cirka en tusenlapp.

Ny huv, ruta + dekal

Vill man sedan även få sin helikopter att se ut som en Concept 60 SR byter man huv, ruta samt förser huden och övriga delar med de nya dekaler. Beställningsnumret för dessa delar är H 6119. Priset för allt är omkring 1.200 kr.

De rotorblad man tidigare använt går alldeles utmärkt att använda även med den nya uppgraderingen. Om man skall köpa nya rotorblad av någon anledning kan jag verkligen rekommendera High grade bladen H 6202.

Glöm inte att dessa skall kläs med självhäftande vinyl och inte med krympplast!



Uppgradering Expert

Vill man ha det absolut förmåsta rotorhuvud som kan köpas har man som nästa steg möjlighet att köpa Zeal Z 6002 till ett pris av 3.690 kr.

(Detta huvud finns även i en 30-version för ca en tusenlapp mindre än 60-huvudet. Beställningsnummer Z 3006). För detta pris får man ett rotorhuvud, stötsänger samt anvisningar.

När man skall uppgradera till "expert"-steget köper man endast den sats som har beställningsnummer H 6231 och som innehåller alla de andra delarna som exempelvis ny pitchmekanism push pull ok och så vidare, men utan huvud. Priset för denna sats är cirka 1.300 kr.

Precision och exakthet

Zealhuvudet är ett under av precision och exakthet. Jag har tidigare skrivit om detta och huvudet

är verkligen av en suverän konstruktion. Det kallas "swing head" och när man ser det förstår man varför och varför det är något alldeles extra.

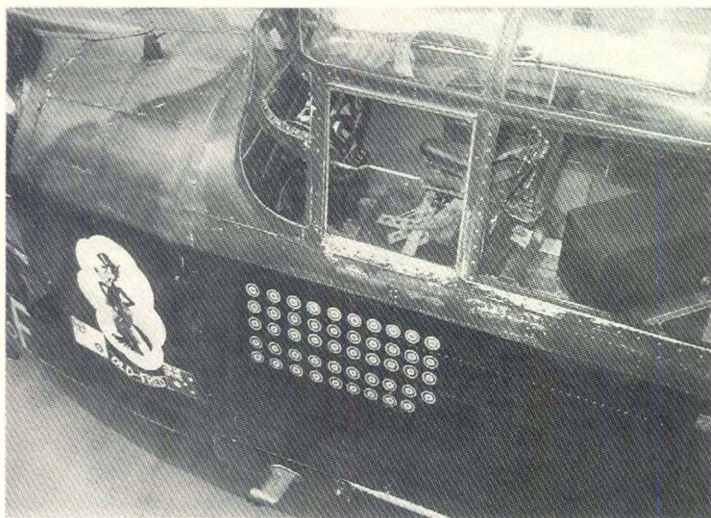
Sedan kan man mixa mellan tidigare nämnda möjligheter dvs swashplatta, F3C enhet, huv osv.

Avslutning

Kyosho har verkligen gjort en suverän konstruktion. Nu kan vi välja mellan olika alternativ för att det skall passa var och en.

Det handlar ju om individuella behov— vilket behov jag har och vad jag anser att jag har råd med. Ibland kan man dessvärre tvingas oplanerat byta ett antal delar i sin Concept. (Man krassar ju ibland) Vid dessa tillfällen är det verkligen dags att tänka på om man inte skall uppgradera, när man ändå byter!

Stig Johansson



montrar om "Spitfire", "Dam Busters" etc. Information ges via TV-monitorer, där man med enkla toucher på bildrutan kan få fram olika typer av information om det utställda föremålet i fråga.

Nere i museets undervåning finns otaliga "promenad"-tema-

utställningar om de två världskriegen med underavdelningar "At Sea", "In the Air", "At the West front" etc.

I en av montrarna, som belyser World War I/"In the Air" återfinns den sjucylindriska stjärnmotorn från Röde Baronens

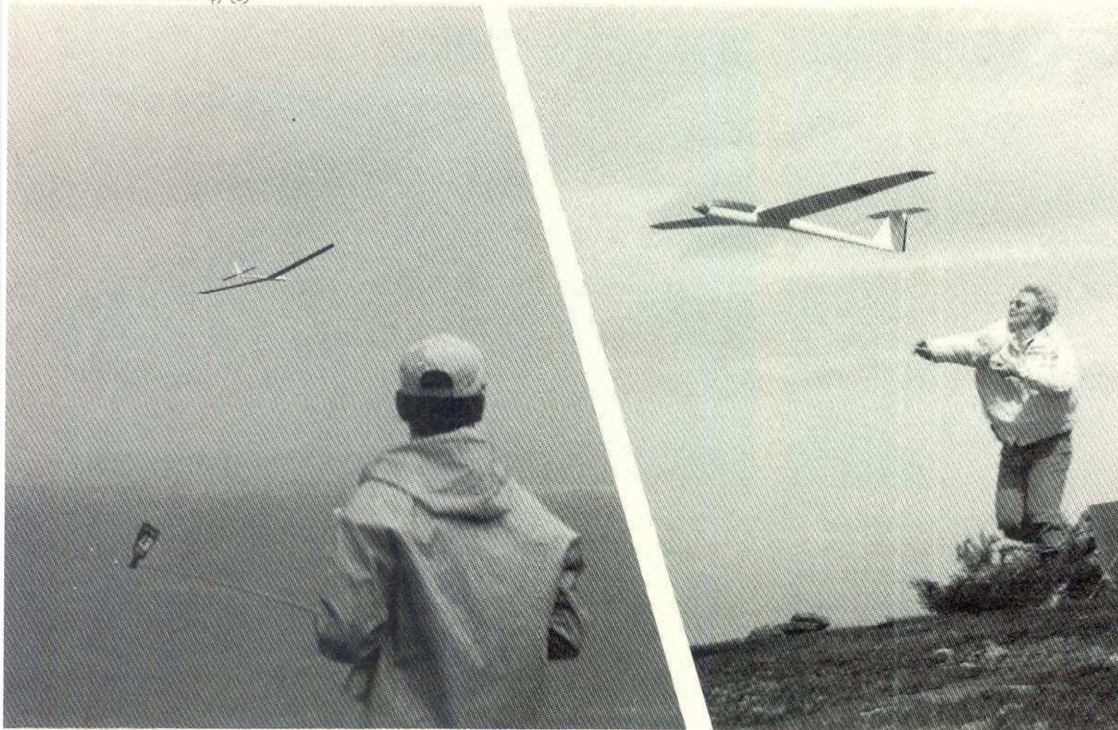


Fokker Dr1 och några mörkrödfärgade dukbitar från samma maskin. I ett par "telefoner" intill kunde man höra nu gamla piloter från den perioden berätta om sina flygningar med DH2 och annat, om möten med tyska Albatrosser och andra fiendeflygplan.



Inte behöver Du
klippa fingrarna
av Dig i propellern
varje gång!
Vi kan träffas ändå!

Imperial War Museum är ett fint museum, värt att lägga några timmar på. Till nästa resa om ett år ska vi att se till att vi kan erbjuda en gemensam transport till detta museum för de intresserade, innan det är dags att anträda återfärden till Sverige.



En aktuell sammanställning av skånska hang - var de ligger, flygbarhet och andra bra och allmänna uppgifter om dem.

Henning Andréason

Skånska hang - i ett och samma sammanhang

Hovs hallar

Vi börjar i nordväst - Hovs hallar. Det hanget är beläget ute på Bjärehalvön, Hallandsås nordliga avslutning. Ett brant berghang, med huvudsaklig nord-nordvästlig sträckning. Landningsplatsen består av gräs, med insprängd växtlighet av bland annat enbuskar. På sina håll är det ganska stenigt.

Oavsett man kommer norrifrån eller söderifrån, så är E6 en naturligt färdväg. Vid trafikplats Östra Karup tar man av mot Båstad, fortsätter på väg 115 mot Hov, där en skylt anger avfart mot Hovs Hallar. Parkeringsplats finns vid foten av hanget. Man får gå därifrån upp på berget. På senare år har hanget varit sparsamt besökt - i varje fall av hangflygare.

Flickan från Backafall

Så kommer vi till ön Ven. Alla har väl hört talas om "Flickan från Bacakfall" på Ven.

Backafall anger precis vad det handlar om — öns berömda branter. Vill man hangflyga handlar det mest om området från öns mitt och söderut. Flygbart i de flesta vindriktningar bortsett från norr. Ön är platt på toppen, gott om landningsplatser.

Under växtperioden gör man klokt i att kontakta markägare om

man vill flyga. Tänk på allemansrätten! En viss rasrisk finns i backafallen. Här får det goda omdömet råda!

Man kommer ut till ön via båt från Landskrona hamn. En 25-minuters båtresa inleder alltså. Turtätheten har ökat avsevärt på senare år, men man bör ändå studera turlistan om man endast planerar en dagstur. Bil kan medtas, men det lär vara ganska kostsamt. Vidare information kan fås genom Landskrona-Ven turistbyrå (0418-169 80, öppet hela året).

Glumslövs Backar

Sex kilometer norr om Landskrona ligger Glumslövs backar. Här finns möjligheter till hangflygning, men undertecknad har inga egna erfarenheter av detta hang. Det kan vara svårt att hitta bra landningsplatser. Avfart mot backarna görs vid bensinmacken på höjden. Vill man veta mer kan det vara klokt att kontakta modellflygklubbar i området, till exempel Helsingborgs MFK.

Bunkeflo strand

Söder om Malmö finns ett hang vid Bunkeflo strand, på en konstgjord ås, troligen avsedd som fäste för Öresundsbron i framtiden. Åsen består av fyllnadsmas-

sor från ett närbeläget kalkbrott. Här kan man flyga hang i vindar från väst till sydväst. Hangets längd är cirka 200 meter.

Landningsplatserna är sparsamt beväxna med gräs. Man bör ha en viss flygvana på hang för att pricka rätt i landningen. Själv flyger jag på hanget vid nästan alla årstider. Bra träningshang.

Från Malmö åker man söderut mot Limhamn, fortsätter ut på Kalkbrottsgratan förbi kalkbrottet (utsiktsplatsen är värd ett besök!). Strax före infarten till Bunkeflo strand, ses till höger i färdriktningen en skylt med texten "Skjutbana". Där tar man in, kör cirka 100 m rakt fram till en ravin, där bilen kan parkeras obehindrat. Man får ta sig upp till hanget till fots - grova skor rekommenderas!

Utanför Malmö ligger ett samhälle som heter Käglinge vid väg 101. Strax utanför samhället kan man via en avtagsväg till vänster nå ett hang, beläget intill en stor damm. Vägbeskrivning omöjligt.

Här får man fråga ordsbefolkningen. Hanget har bra höjd. Landning i gräs. Vissa hinder i inflygningen finns. Endast förtränade flygare.

Hammars Backar

Hangflygarnas Mecka i Skåne

heter Hammars Backar, som årligen besöks av åtskilliga hangflygare. Hanget i Hammar är en del av Käsebergaåsen, en istidsavlagring av grus och småsten.

Hangets höjd varierar mellan 40 och 60 meter och är flygbart i vindriktningar från sydväst.

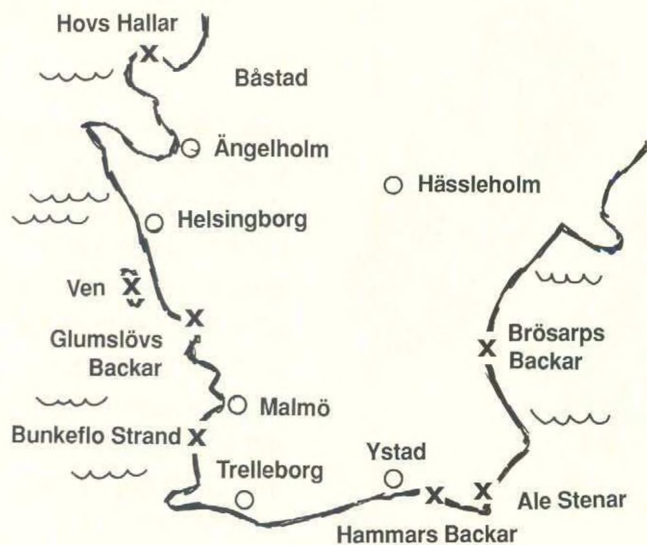
Landningsplatsen är väl tilltagen, gräs överallt. Flygbart även för nybörjare. Vindriktningen är sommartid nästan alltid rätt, beroende på sjöbris. I regel kan man åka bil ända upp på hanget, men det råder strikt förbud mot terrängkörning i området. Hangflygarna får finna sig i att dela hanget med andra flygaktiviteter, som till exempel hängglidare och skrämflygare. Här får sunt förnuft råda. Man kontaktar varandra och gör upp om ordningen i luften. Hängglidarna kan vid gynnsam vind flyga tre kilometer bort mot Käseberga och sedan återvända mot Hammar, och vid vår vändpunkt kan problemen uppstå, om inte briefing har gjorts i förväg.

Till Hammars Backar kommer man från Malmö via Ystad på E14. Man fortsätter genom Ystad ut på väg 10. Cirka 7 kilometer utanför Ystad i östlig riktning kommer man till en avtagsväg mot Käseberga. Där tar man in till höger, och når efter cirka 5 kilometer en by med namn Hammar. I byn finns en liten bensinmack, och man tar in till höger där omedelbart efter macken och följer den lilla vägen mellan husen. Låg hastighet rekommenderas!

Käseberga: Ale stenar

Nästa förmåliga hang ligger i Käseberga. Det är bra att fortsätta förbi Hammar 3 kilometer längre bort, där en avtagsväg går ner mot hamnen i Käseberga. Parkering sker på hamnplanen (kan bli trångt sommartid!). Sedan får man vackert gå med modellerna upp för branten mot Ale stenar. Ganska jobbigt, men går bra med lite planering. Väl uppe vid skepp-sättningen får man lön för mödan.

Några av de skånska hang, som Henning Andréason berättar om i sin artikel



Hanget vid Ale stenar är väl tilltaget och har förmodligen Sveriges längsta landningsbanor på gräs, då det gäller hangflyg ...

Själv ordnade jag här 1986 en flygkurs i hang med fem dagars varaktighet, och vid kursslutet hade samtliga elever blivit habila hangflygare. Säkerligen bidrog de väl tilltunga landningsytorna till succén!

Ytterligare upplysningar om förläggningar mm i området kan fås genom Ystad turistbyrå (0411-776 81, öppet hela året).

När det gäller Hammars Backar kan det vara lämpligt att komplettera med en upplysning om att området är avsatt som skjutfält för P7 och Lv4 i Ystad, och således är avstängt under övningsskjutningarna. Upplysning om skjutövningar finns på anslag alldeles vid uppfarten till hanget, vid färsten. Sommartid är övningarna som regel mycket få, och i händelse av avstängning återstår ju alltid Kåseberga.

Brösarps Backar

Åker man sedan uppåt längs Österlens kust förbi Simrishamn och Kivik, kommer man så småningom till Brösarps backar, där också möjlighet ges till hangflyg. Med oerhört kuperad terräng, men kanske snålt om landningsytor.

Själv har jag besökt platsen många gånger, men aldrig provat hangmöjligheterna där. Österlen är ju på många ställen kraftigt kuperat, och det kan självfallet vara lönt att "botanisera" där i sökande efter hangplatser, om man nu har en modeller i bagageutrymmet. Försöka duger ...

Hängivna hang-sammanhang

Undertecknad har lovat att göra en sammanställning av skånska hang. Tyvärr har hangflygningen starkt minskat, åtminstone i tävlingssammanhang, men jag hoppas på en renässans för denna gren av modellflyget.

Jag har efter bästa förmåga sammanställt de uppgifter som kan vara av intresse för unga och gamla hangflygare - och för dem, som vill börja med grenen.

Det kan betonas att jag själv har flugit på de hang, som tas upp i sammanställningen, och är därmed part i målet så att säga. Härmed översändes resultatet av mina undersökningar med en förhoppning om att man kanske i andra landsändar kan tänka sig göra något liknande. Troligen är höga transportkostnader en av orsakerna till tillbakagången för grenen F3F. Vanligen har ju radioflygaren sitt hemmafält att fara till, då han vill utöva sin sport. Men då det gäller hangflygning, så måste man ju ta sig till hanget. Om inte berget ...

Vi har ju ett generationsskifte även inom modellflyget. Så jag ser ganska optimistiskt på framtiden. Lyckligtvis delas denna uppfattning av de flesta inom vår ädla sport!

*Med vänliga hälsningar
Henning Andréason
Ledamot Au F3F*



Klaus Jörg Hammerschmidt

**CO₂
Euro-Trophy**

1990 startade CO₂ Euro-Trophy en internationell serie för klass F1K - tidsflygning med CO₂-modeller. Poäng gavs till dem som ställde upp på deltävlingarna (Ungern, Österrike, Schweiz, Tyskland, 2 x Tjeckien, Frankrike, Polen ... om man placerat sig på övre halvan av resultatlistan.

I serien räknar man in de tre bästa deltävlings-resultaten för varje deltagare.

Vid Euro-Trophy 1993 fick inte mindre än 37 modellflygare från sju olika länder poäng i Euro-Trophy (placerade på övre halvan av resultatlistan i minst en deltävling!) I år, 1994, förläggs en deltävling till England.

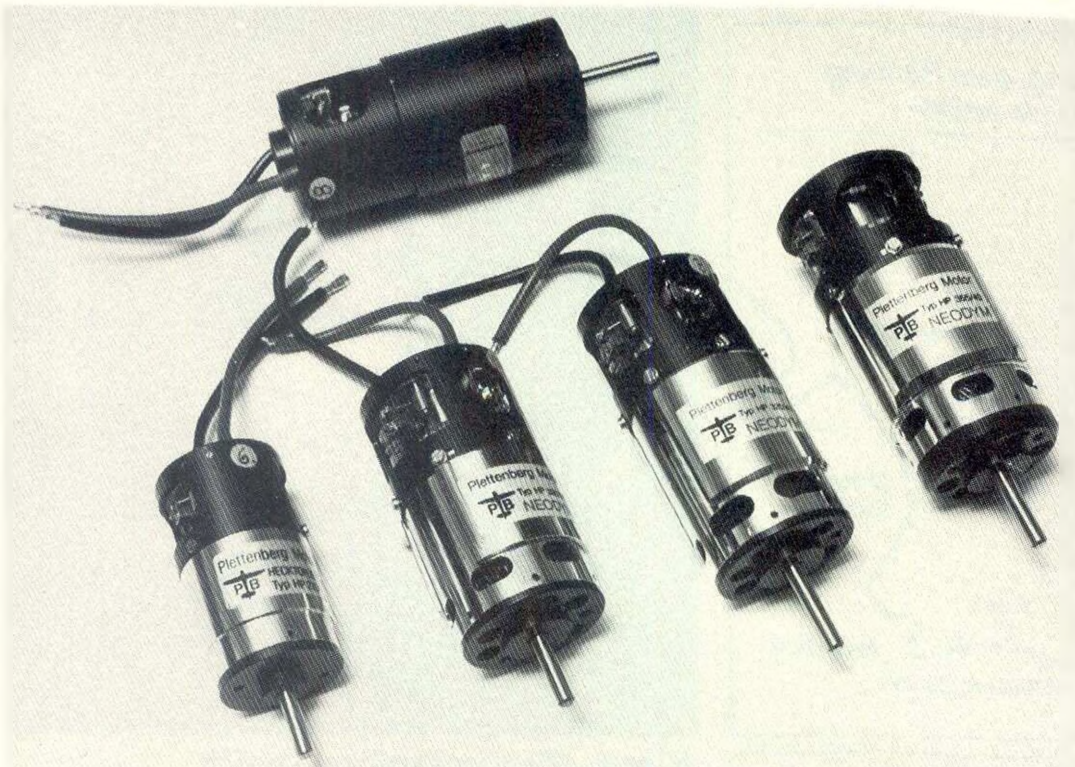
Ovan fr v: Ungraren György Benedek vann 1991. 1992 tog Österrikes Werner Schaupp flest poäng och 1993 erhöll Petr Vasina, också från Tjeckien.

Nedan: 1992 års segrare Werner Schaupp överlämnar vandringspriset till Petr Vasina, som blev 1993 års segerherre. (Foto: Walter Hach, Österrike)

Något för svenskar - CO₂ Euro-Trophy-serien? Tävligen kan liknas med det övriga friflygets World Cup-tävlingar. Varför så få kolsyreflygare i Sverige - liksom också hangflygare?

Den Gamble





När man talar ohm (häpp!) elflyg gäller faktiskt ovanstående i hög grad. Idag ska vi ta oss en titt på de motorer som undertecknad har en del erfarenhet av. Det handlar alltså om Plettenberg-motorer.

Det gäller att optimera mera!

På den svenska marknaden finns idag fem olika Plettenbergmotorer och de har funnits på vår marknad alltsedan 1990. Dessa motorer har utmärkt sig både på VM och SM, och man kan få dem i en mängd olika utföranden så att man verkligen kan optimera sin motor för den modell som man vill flyga med.

Inte bara el-seglare!

Kom ihåg att dagens elflygplan inte enbart är el-seglare. På kontinenten flyger man alla slags modellflygplan med eldrift!

Låt mig ge Dig ett par exempel: en fyrmotorig ducted fan - BAE 146 på 5,2 kg och 230 cm spännvidd, en Ultimate dubbeldäckare på 3,5 kg - spännvidd 160 cm, en DC-3 Dakota 260 cm spännvidd och 6,7 kg etc, för att nu inte glömma bort alla som flyger el-helikopter. (*Javisst, utomlands, men varför skulle inte en svensk någon gång kunna bygga en eldriven skala-modell? Det är dags nu. Börja så smått med en populärskala?, den Gambles anm.*)

Cobolt eller neodymare?

Varje motor kan fås med antingen cobolt eller neodym-magneter. Skall Din motor gå i långa pass och ett högt varvtal - välj en motor med cobolt-magneter. Skall Din motor lämna hög effekt un-

der kort tid, välj en med neodym-magneter.

Har Du installationsproblem med Din tilltänkta motor kan Du få den med variabel längd på den utgående axeln. Motorerna kan Du få med olika spänningsområden - för 6 till 36 celler. Du väljer spänningsområde (antal lindningar) som passar det antal celler Du tänker använda.

Om Du dessutom har funderingar om att använda Din motor till två eller flera modeller och Du då vill ha helt olika cellantal, kan Du göra detta genom att skaffa extra ankare med olika lindningstal till Din motor. Detta innebär, att Du faktiskt kan spara lite pengar. Du behöver ju inte köpa en extra motor ... Alla motorerna kan även förses med en växel.

Nå vilka olika motorer finns de då?

- **HP 270** är den minsta motorn i serien. Den kan fås för 5-28 celler. Det vanligaste användningsområdet är i en tvåmetersseglare med 7-10 celler. Man kan säga att den sådan motor ersätter en 1,5-3,5 cc förbränningsmotor. Men många 7-cells pylonflygare använder denna motor och vinner! Direkt driven klarar den upp till en 11" propeller och cirka 2,5 kg flygvikt och med en växel upp till 14" propeller och 3,5 kg flygvikt. Den

maximala effekten är 300 W.

- **HP320/30** är en allround-motor i mellanklassen. Den kan jämföras med en 6,5 cc tvåtaktare. Man kan använda den i 10-cellsklassen med 4 till 5 lindningar, eller till konstflyg med 20-24 celler eller en el-seglare i 2-3 metersklassen. Med en växel klarar den en 4-metersmodell upp till en flygvikt av 5 kg. Maxeffekten är 700 W.

- **HP 1800** är samma motor som säljs under namnet ULTRA 1800.

Ekonomivarianten

Ultran finns bara med fem lindningar för cirka 18 celler. HP 1800 kan Du få med 3, 5, 7 eller 8 lindningar. Den skiljer sig i sitt utseende mot de andra Plettenbergmotorerna genom att den är helsvart och ej har löstagbart bakstycke. Man kan kalla den för en ekonomivariant av HP 320940. Det är en synnerligen vass 10-cellsmotor, och den drar lätt upp en 4-metersseglare till stor höjd flera gånger på en laddning. Maximal effekt är 900 W.

Den är förlängd

HP320/40 är en förlängd version av HP 320/30. Detta gör att denna motor är 300 W starkare samtidigt som den har ett högre vridmoment. Om Du vill ha den till en 10-cells maskin får en *mycket* hot produkt, och om Du ger den

fler lindningar och fler celler tar den lätt en 7 kg modell snabbt upp i luften. Med en växel och 20 celler och med en 14" x 7" propeller håller Du en 4 kg modell i luften under 10 minuter. Många helikopterkillar använder denna motor. Max-effekten är 1000 W.

- **HP 355** är den motor som vunnit VM och SM. Den klarar ut vidare en 6-meters el-seglare eller en annan kärra med upp till 12 kg vikt! Skulle Du sätta den i en vanlig 4-meters seglare på en 5-7 kg kan Du räkna med en stigning på 30-40°. Du kan jämföra den med en 30 cc glödströmsmotor och med en växel drar den en 24" propeller vid 5000 varv/minut. Sätter Du den i en F5B-FAI-modell får Du cirka 6 kgs dragkraft och det betyder att Du får ett stig på cirka 120 km /tim - lodrätt upp!

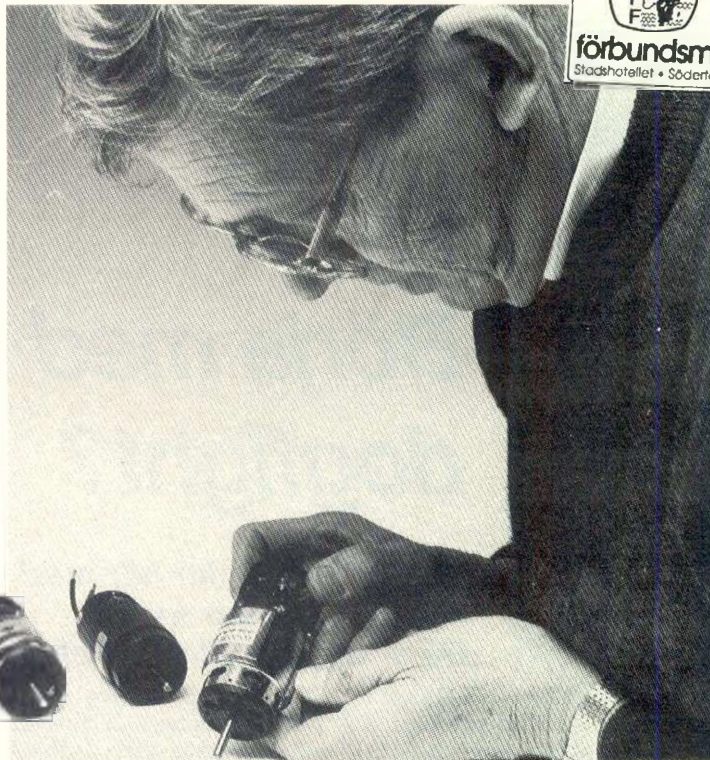
HP 355 finns i tre storlekar:

Motor	Ankarlängd	W
HP 355/40	40 mm	1800 W
HP 355/45	45 mm	1900 W
HP 355/50	50 mm	2000 W

Till slut: Alla motorerna utom HP 1800 har ställbart bakstycke, vilket innebär att Du kan "ställa in tändningen" på Din motor.

Det händer saker på den andra sidan av poLEN!

Nu kommer det helt nya elmotorer från en firma i Los Angeles.



Den heter AVEOX. Det är LRN-Teknik som kommer att ta hem dessa motorer.

Inga borstar, inga kol ...

Det handlar om "borstlösa" motorer eller elektroniskt kommuterade motorer. De har inga kol och ingen kommutator. I stället görs omkopplingen av transistorer som styrs av Hall-element i motorn. Dessa känner av magnetens läge och kopplar om strömmen till den olika lindningarna.

Det är alltså magneten som roterar och lindningarna ligger i statom. Du kommer alltså att behöva en motor och ett speciellt motorreglage för att köra Din motor. Tillverkaren hävdar att fördelarna är högre verkningsgrad och högre effektivitet. Man slipper förluster i borstarna, värmeutvecklingen blir låg och det blir inte någon gnistbildning i motorn.

Provmotorer är på väg för att testas av skickliga tekniker (alltså inte undertecknad!), och vi får väl så småningom höra vad de anser. Men medge att det är kul att det kommer nya grejor!

Hemma händer även saker

Rikard och Anders på Comp Air Design kommer med en ny modell som heter TRIO. Den kan flyga med 7, 10 eller 12 celler. Med värstingmotor eller utan. Jag tror att den mest kommer att flygas i 10-cellsklassen där den kommer att göra sig som bäst.

Spännvidden på Trio blir "bara"

1650 mm. Detta beror på att den föreslagna 36 dm²-regeln för 10-cellsklassen helt har kommit bort i diskussionerna så nu kan vi tävla med mindre och därmed något lättare flygplan och därmed komma upp i högre prestanda.

Vingprofilen är en HQ 1,5/8 modifierad. Tomvikten blir 450 gram (400 gram i det speciella light-utförandet). Leveranserna starta i början av maj 1994 och undertecknad kommer att göra en "söndagsflygartest" av den och publicerad den i ett kommande nummer av Modellflygnytt.

Och nu kommer reklamen!

Väl mött i Skanör den 11-12 juni i år. Då går El-e-fantastiskt av stapeln. Det Du!

Vänlig hälsning!
Kalle Westerblad



Spinn! I backen direkt!
Mitt över depån.
Att folk aldrig kan
hålla sig undan!

Motor doktors frågespalt



Det ringer ständigt folk som vill ha råd eller svar på diverse motortekniska frågor. Jag har därför tänkt att det skulle vara trevligt om jag kunde besvara de frågor som har allmängiltigt karaktär i Modellflygnytt. Den vägen kan alla få svar på frågor som de går och bär på. Tyvärr är det emellertid så, att tiden ibland inte vill räcka till. Här skall jag nu besvara två av de mest vanliga frågorna, som tydligen berör många.

Fråga 1:

Vilka är de vanligaste fabrikationsfelen på nya modellmotorer?

Svar: Det absolut vanligaste felet på en motor är ÄGAREN. Han/hon har oftast inte ens läst bruksanvisningen. Eftersom det inte finns någon känd bot mot detta och eftersom det inte är fabrikationsfel, så har jag inte någon välbeprövad "hästkur" för att avhjälpa problemet.

Rena fabrikationsfel är betydligt ovanligare. Men de förekommer. Det vanligaste felet som jag stött på är att vevaxels diameter är för liten. Detta medför att axeln lossnar från kullagren och motorn går konstigt. När en motor med detta fel har legat oanvänd ett tag, så kletar ricinolja fast lagret med axeln. Då går motorn normalt en stund, när man på nytt startar den.

Men när oljekletet har släppt så kräver motorn en annan bränsleblandning för att gå. Det här felet är rätt svårdiagnostiserat från utsidan och kan driva motorägaren till vansinnets rand.

Då man väl kommit på felet, så är det bara att skaffa en ny axel, som sitter ordentligt i lagret. I en del fall kan en ställbar nål hjälpa. Felet syns mycket

tydligt om man demonterar motorn och upptäcker att axeln går för lätt att skjuta in och ut i det stora lagret.

Man bör också kunna upptäcka en tydlig slitbana på axeln där lagret har legat an. En annan hjälp kan vara att sätta fast axeln med bladmässing men det rekommenderar jag endast som en allra sista utväg.

Problemet med för liten axel har jag stött på hos olika motorfabrikanter, även hos de största och mest välkända. Så även de bästa gör fel någon gång!

Fråga 2:

Jag har köpt en japansk motor i USA och den fungerar inte. Vad gör jag?

Jag vill inte vända mej till den svenske generalagenten.

Svar: Många lockas att köpa billigt för att senare upptäcka att det inte var mödan värt. Mitt råd är - trots allt - att Du skall vända dej till den svenske generalagenten och förklara problemet så får vi hoppas att han hjälper Dig i alla fall.

Det finns naturligtvis en sensmoral i det hela. Nästa gång Du hamnar på ett sjukhus så kan Du med gott samvete säga till dej själva "detta har jag hjälpt till att betala via skattsedeln och momsens".

Så allt är inte negativt med att betala några kronor extra för en modellmotor här hemma i Svedala.

Skriwa gärna och fråga!

Vill Du fråga mej något, så skriv ett brev. Har Du tur så får Du svar i ett kommande nummer av Modellflygnytt.

Conny Åqvist
Sulitelmagatan 3D
416 71 Göteborg



Börja med dogfight?

Tycker du att det här med dogfight verkar kul? Då är det här din artikel.

Kanske inte så lätt

Vi ska ha en sak klar för oss från början: Dogfighters är jaktplan, och de flyger och ska flygas som sådana! Detta innebär att en dogfighter har hög vingbelastning, hög hastighet, är mycket manövrerbar och överhuvudtaget ingen nybörjarkärra!

Om man precis lärt sig att behärska en vanlig högvingad modell, bör man lära sig att flyga ett lite snällare flygplan för avancerad flygning först, innan man ger sig på en dogfighter. Man bör alltså ha flugit ett lite snabbare skevroderplan, och lärt sig behärska det, innan man kastar sitt vackra jaktplan i luften.

Skevrodertrainers

Ordet skevrodertrainer är kanske missvisande. Vad jag menar är ett plan som går hyfsat fort, är utrustat med skevroder, och som framförallt kan utföra alla möjliga konstflygmanövrer. Det finns en mängd flygplan som matchar in på den här beskrivningen, både byggsatser och ritningar. Ett exempel är Aeroprodukters konstruktion Bonito, eller Bo Gårdstads Black Magic.

Dogfightertrainer?

Finns det ingen modell som ser ut som ett jaktplan, men som ändå inte är så svårflugan som en riktig dogfighter? Jodå, för den som lärt sig nybörjarflygets grunder och letar efter en lämplig fortsättningsmodell att träna med innan man börjar med dogfight, så kan jag rekommendera Lars Dückers Kobra 20B.

Detta är ingen skalamodel som något jaktplan, och den är inte

heller en riktig konstflygtrainer, i och med att den inte har en symmetrisk vingprofil. Däremot är den en riktigt trevlig bekantskap, med goda möjligheter att göra alla möjliga och omöjliga manövrer, dock inte så rent som en riktig konstflygtrainer. Dessutom är den mycket snabbbyggd, billig och lättflugan. Att den sedan går att få att se ut som ett jaktplan i olika munderingar gör ju inte saken sämre. Som parantes kan berättas att jag varit med om att köra ren nybörjarflygning (utan DK) med just Kobran. Jodå, killen gjorde sin första landning med en lågvingad Kobra. Vem sa att det var svårt att flyga lågvingat?!

Kobra 20

Om man ska börja med dogfight har Kobran dessutom den fördelen att den i mångt och mycket liknar en dogfighter i uppbyggnaden. Den som har en byggt en Kobra har mycket lättare att förstå konstruktionsprincipen för flertalet balsauppbyggda dogfighters.

Själv började jag 1988 med en enklare variant av dogfight med just Kobran. Vi var tre stycken i klubben som hade Kobran som busflygplan. Dessa användes förutom till dogfight som formationsplan och flaggstångsbombare.

Byggtips

Jag tänkte ge en del tips till den som tänker att bygga en Kobra. Det viktigaste är att vara extra noga med vinginfästningen! Se verkligen till att vingbalken fäster ordentligt till sprygel nummer 2, för annars är risken stor att man tappar en vinge i en häftig upp-

tagning eller liknande (Min egen erfarenhet...). Ett sätt att lösa detta på är att planka vingöversidan först efter det att kropp och vinge limmats ihop.

Den löstagbara huven bör fästas till kroppen med ett gummi-band, säkerhetssnöre eller vad som helst. Huvudsaken är att den inte ska kunna lossna från kroppen om den skakar loss, för då kan du bereda dig på en långt letande alternativt att bygga en ny.

Motorbocken bör fästas med inlagsmuttrar till motorspantet. Du vinner då en rad fördelar. Exempelvis blir det lätt att byta motorbock om den går sönder och problem med losskakade muttrar elimineras. Det är nämligen extremt svårt att komma åt baksidan av motorspantet, så fort kroppen limmats ihop.

Det går att spara vikt!

Dessutom kan man införa en del viktbesparande åtgärder, om man vill. Exempelvis kan motorspantet av 10 mm plywood (!) bytas ut mot ett skiktlimmat av 1 mm plywood + 5 mm balsa + 1 mm plywood. Ett skiktlimmat spant räcker alldeles utmärkt, och blir betydligt lättare (väg gärna viktskillnaden!). Vingbalken av 20x5 furu går också utmärkt att byta ut mot en motsvarande av hård balsa.

Påfrestningarna på vingbalken är på en sådan här liten modell inte speciellt stor, utan tjänar mer som sammanhållande komponent.

Fortsätta med dogfight

När du flugit ditt träningsplan tills du kan det utan och innan, är det dags att gå över till dogfighters.

En naturlig fortsättning efter en Kobra är min egen J22, som har i princip samma enkla uppbyggnad, fast med rundad kropp och en "köl" för skalalighetens skull. J22an är mer jaktplan och har hög vingbelastning och flyger fort.

Ta gärna hjälp av någon mer erfaren flygare under provflygningen och de första flygningarna. Risken blir då mindre att du direkt smäller ditt plan.

Ta det sedan lite lugnt! Det är inte meningen att du ska stressa på i högsta hastighet på en gång, utan dra av gasen och flyg lite och lär känna din nya modell.

Nybörjarmissstag nummer ett är att ta upp planet, flyga något varv i full fart, varvid paniken stiger och manövrerna blir mer och mer okontrollerade, för att avsluta med en fatal krasch.

Träna - tävla

När du fått kläm på din dogfighter vill du säkert bygga fler, och börja träna lite mot någon av klubbkamraterna. Kom då ihåg att alltid flyga framför en säkerhetslinje, så att det inte inträffar några olyckor.

En vanlig fråga är hur man gör streamer att hänga efter planen: Det enklaste sättet är att köpa crepe-papper på rulle i närmaste bokhandel. Denna klipps till lämplig bredd (<11 mm) och limmas ihop så att den blir 12 meter lång.

Det enda naturliga steget ...

Det naturliga steget är sedan att delta i någon tävling, och få känna på den riktiga hetluften - för det finns inget så roligt som dogfight...

Martin Elmberg

Saito FA-50 från "Pålle" i Småland

**"Höhö, ja hadde vunne vecke
sôm hælst tävleng på bare
ljude!" Det är fyrtakt, det!**

Jag hade en gång en kompis som hette Dan. Han kallades aldrig för annat än "Krasch", eftersom han kraschade allting han överhuvudtaget kunde krascha. Det hela hade inte varit så farligt, om han hade hållit sig till modellflygplan, men när han köpte sig en motorcykel ...

Det var då det farliga började! Helt plötsligt var det inte bara andras liv som svävade i fara utan även hans eget. Om hans flygstil hade varit av det hälsovådligare slaget, så var hans hojåkarstil av ett än mer flamboyant och våldsam slag.

Det slutade med att "Krasch", efter att ha besökt skogens alla träd med en hastighet som endast en italiensk racermotorcykel kan skänka en människokropp, körde rätt igenom en husvagn med hopen. Varken husvagn eller cykel överlevde smällen. Det gjorde Dan - men bara knappt.

Krasch i grantopp!

"Krasch's" karriär som motorcyclist hade varit oerhört intensiv. Varje gång han kört av vägen och hamnat i någon grantopp hade försäkringsbolaget ställt upp med en ny hoj.

Detta gjorde att "Krasch" alltid höll sig à jour med den tekniska utvecklingen. Teknikintresset höll i sig, och när han efter en lång sjukhusvistelse återupptog modellflygandet införskaffade han sig klubbens första fyrtaktare, som han monterade i ett skalaplan.

Denna motor var en SAITO tvåcylindring boxermotor som provstartades inför andäktigt församlade klubbmedlemmar. Efter den första körningen bröts den

förstummade församlingens tystnad av Dan med följande ord:

"Höhö, ja hadde vunne vecke sôm hælst tävleng på bare ljude!"

Det är förmodligen svårt att vinna tävlingar på "bara ljudet", men uttalandet visar ändå något av den upphetsning som de första fyrtaktarna förde med sig.

Det är 18 år sedan OS släppte ut världens första fyrtaktsglöd-stiftare 1976 och sedan har det rullat på. Idag finns åtminstone tio olika motortillverkare som har fyrtaktare på programmet.

Gen Saito - fyrtaktspionjär

En tidig fyrtaktspionjär - inom modellmotorområdet - är Gen Saito som startade Saito Seisakusho Ltd. Hans första motor, SAITOF A-30, kom 1979 och var länge den minsta fyrtaktaren på marknaden. Under alla år har Saitofabriken strikt hållit sig till fyrtaktskonceptet. Idag tillverkar man nära dussinet motorer i olika storlekar från en- till femcylindrisk historier. Dessutom tillverkar man ångmaskiner och skalabåtar liksom ångpannor, men det är en annan femma.

Den lilla 30:an har fabriken slutat att tillverka. Idag är den minsta motorstorleken en 45:a, så ämnet för denna test är således fabriken näst minsta motor.

SAITOF A-50 har 19 mm slaglängd och ett borrh på 23,4 mm, slagvolymen alltså på 8,2 cm³.

Som alla encylindriga SAITO-motorer har denna maskin ett vevhus som är delat parallellt med - och ovanför motorbockarna. Det gör att cylindern verkar stor speciellt som - i likhet med alla andra SAITO-motorer - topplocket är en integrerad enhet med

resten av "cylen". Vi har tidigare påpekat fördelarna med detta system, som bland annat ger en lättare och tätare topp med större kylyta. Denna motor till utseendet lik de andra "enstånkorna" från Saito med karakteristiska vipparmshus, stötstänger, förgasare och frontmonterat kamhus.

Att kamaxeln är lite speciell är värt att nämna här. Det är nämligen så att man poängterar att kammarna ger extra högt lyft för bättre "andning" och därmed bättre kraft. Att kamloberna är bredare gör dessutom att ventilerna håller uppe längre. Saitos kammar är tillverkade av tre olika delar. Det gör att kamaxeln är kortare och enklare att tillverka.

Fingersäkert glödstiftsläge

Fördelen med att ha stötstängsarrangemanget framtill är att glödstiftet hamnar baktill, det vill säga långt från propellern.

Denna motor kommer att sitta i ett semiskalaplan, som i skrivande stund inte är färdigt. Därför har motorn endast körts i bänk. Provkörningen förlöpte problemfritt på vanlig 80/20-ricinsoppa, men jag kommer att flyga motorn med syntetolja och eventuellt nit, om det behövs - vilket inte behöves i bänktestet!

Orsaken till att jag alltid använder samma standardsoppa till alla tester - oavsett om det är två eller fyrtaktare det handlar om - är att få en jämförelsegrund så likartad som möjligt. I praktiskt bruk av fyrtaktarna tycker jag att man skall använda en bra syntetolja, för att minska på sotbeläggningen framför allt på avgasventilen.

Sammanfattningsvis kan sägas att detta är en välkonstruerad

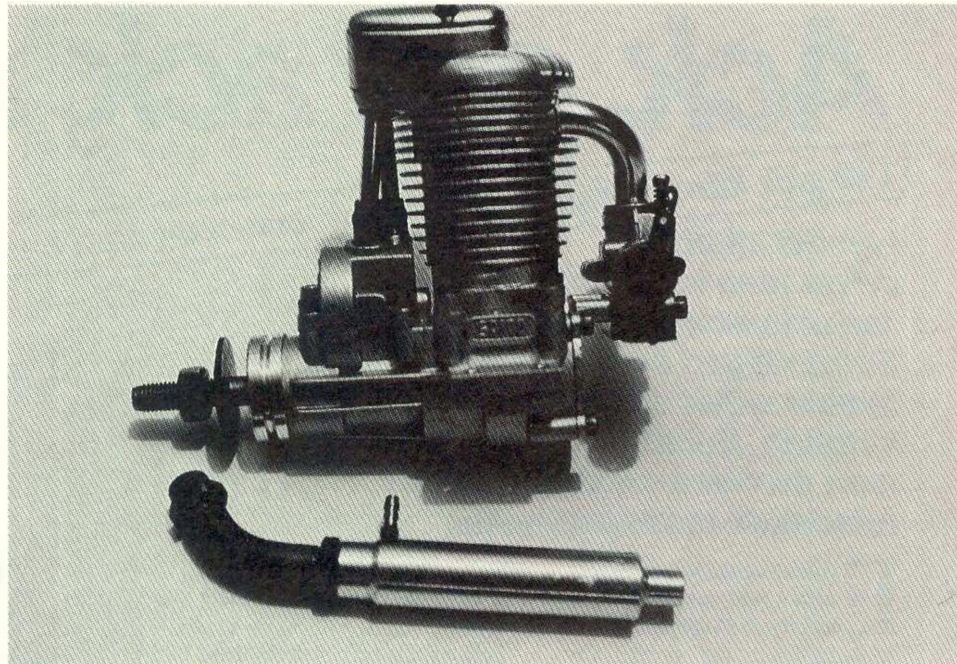
motor, som är både lättstartad och lättskött. Den medföljande ljuddämparen dämpar väl. Priset är drygt två tusen kronor hos Pålle.

PS. Om Ni undrar vad som händer med Kungshamn's första Saito boxermotor, som jag berättade om i inledningen till denna artikel, så kraschades den.

Ägaren gifte sig och fick barn och blev en stadgad familjefar.

Slutet gott, allting gott!

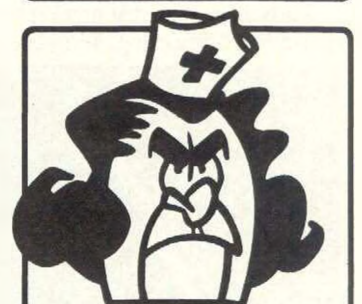
Text & foto: Conny Åquist



Data SAITO FA-50

Höjd	104 mm
Bredd (vid motorfästen)	54 mm
Bredd (över vevhus)	34 mm
Längd (förgas-medbr.)	104 mm
Vikt	435 g

Varvtal	
Master Aircrow 11 x 6	10.000
tomgång	2.800
APC 11 x 9	9.000
tomgång	2.500
APC 12 x 6	9.500
tomgång	2.500



Karlson borde bara få använda potatisklister. Limmat fast händerna i byggbordet nu igen!
Bedrövligt!

Ack, ack ack, ack ack!

Där gick kärran åt skogen för att strömmen tog slut! Den som hade haft en ackvarnare!

I en del klubbar

driver man kampanjer för att få "en ackvarnare i varje modell".

Förmodligen är detta det kostnadseffektivaste sättet att höja säkerheten i klubben. Kanske 80-90 % av krascherna med tekniska orsaker beror på fel på eller urladdade mottagareackar.

En ackvarnare är en elektronisk enhet som varnar på något sätt att spänningen på mottagaracken har sjunkit för lågt.

Det finns egentligen principiellt sett två typer som monteras i modellen - aktiva och passiva.

Sedan finns det en tredje typ som inte placeras i modellen utan som man får ansluta till ett urtag i modellen när denna har landat och då kan man avläsa spänningen.

Passiva ackvakter

Passiva ackvakter är de vanligaste. De består av en eller flera lysdioder som visar spänningen på lite olika sätt.

Den enklaste typen har bara en lysdiod, som är släckt så länge spänningen är OK. Oftast tänds den när spänningen sjunkit till 1,1 volt per cell, dvs 4,4 volt för hela ackpaketet. I de flesta fall har man då ca 10 minuter på sig att flyga och landa.

En mellantyp är ackvakten med två lysdioder. Den ena lyser när spänningen är över 4,4 volt och slocknar gradvis. Den andra dioden börjar lysa vid 4,4 volt.

Båda dessa typer har mycket liten strömförbrukning, är mycket

billiga, väger bara några få gram och det borde sitta en sådan i varje modell!

Sedan finns det också en större typ av passiv ackvakt som har flera lysdioder i en rad. Det kan vara upp till tio dioder i den raden och man avläser på dem spänningen i tiondels volt. Ofta börjar de visa spänningen vid ca 5,1 volt och varje diod ger ett steg nedåt på 0,1 volt.

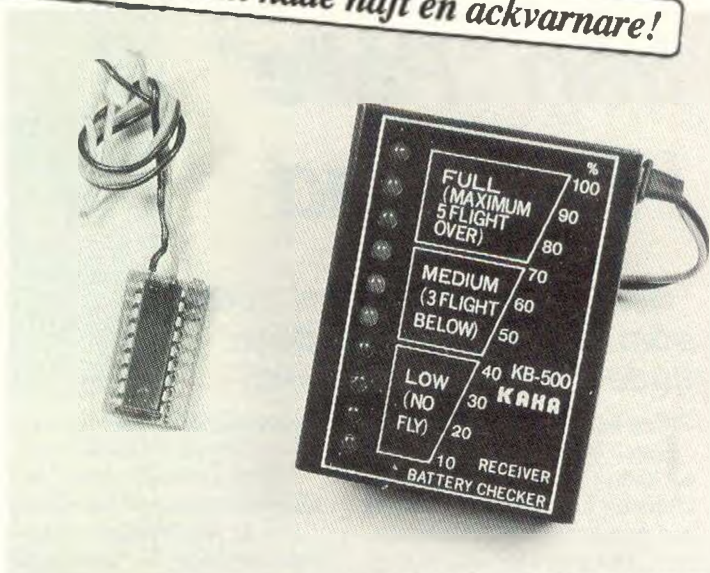
På en del typer lyser bara en diod i taget och det är den bästa sorten, för den drar lite ström. Om flera dioder lyser så ökar strömförbrukningen.

Typen med många dioder är mycket populär hos helikopterflygarna, som det är livsnödvändigt för att veta när acken är på sluttampen.

Aktiva ackvakter

Nackdelen med de passiva ackvakterna är att man inte ser lysdioderna när modellen är i luften. De är ändå mycket värdefulla, för dels är de flesta flygare de facto i luften bara i pass på ca 10 minuter, dels kan man ju mellanlanda då och då när man själv misstänker att strömmen håller på att ta slut.

Aktiva ackvarnare gör någon-



Typiska ackvarnare av två typer från Hobbyflyg i Sollentuna.

ting när strömmen håller på att gå ner. De kan t ex dra ner trotteln till tomgång eller få en summer att ljuda.

Det finns tyvärr, enligt vad jag vet, inga sådana på marknaden i Sverige idag. Tidigare har Söders hobby sålt en typ som pep när spänningen gick ner. Den kunde också pipa när man höll en spak i ett visst läge och på det sättet kunde man tex lokalisera en modell ute i ett sädesfält.

Helt perfekt

Själv har jag två exemplar av en typ som heter ANSHIN. Det är verkligen den perfekta varnaren.

Den drar ner trotteln (eller ett annat servo) till ändläget fyra gånger som varning. Jag kan då ställa in servot antingen så att

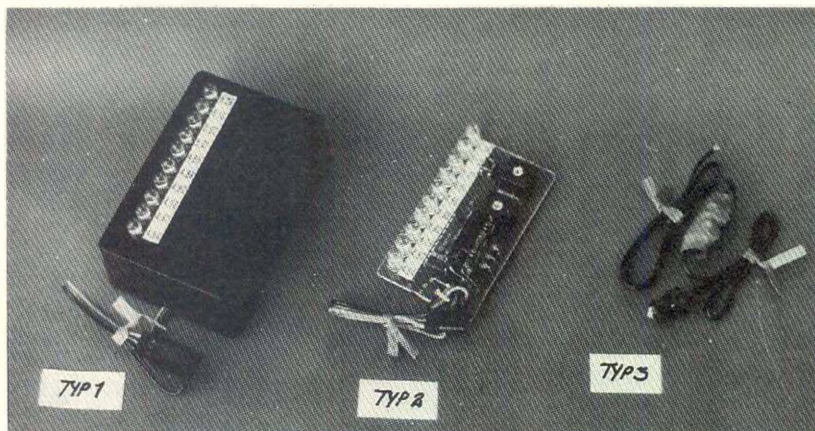
motorn stannar eller att motorn går till tomgångsläget.

Jag kan också koppla varnaren till ett extra servo som släpper ut en streamer från modellen eller gör något annat så att jag kan se på modellen att strömmen håller på att ta slut.

Jag vårdar mina exemplar ömt, eftersom de inte går att köpa längre. Varnaren är så perfekt att jag lugnt kan flyga tills acken tar slut - varningen kommer säkert som ett brev på posten och jag har 10 minuter på mig att landa.

I fältboxen

Den tredje typen av varnare får man ha i fältboxen och se till att ha ett uttag någonstans på flygkroppen där man kan koppla in den. De testas acken under belast-



TiCoRo:s ackvarnare - tre typer, alla till samma pris.



Quest ackvarnare från JS Hobby & Aviatik.

ning (oftast ca 300-400 mA) och är på det sättet väldigt säkra. Spänningen visas med en rad lysdioder.

Lämpligen drar man ut ackens ladduttag till kroppssidans i modellen, sätter fast en kontakt där och kopplar in mätaren tex efter varje landing. Koppla in mätaren genast - låt inte batteriet stå och "hämta sig" ett tag. Detta ger ett felaktigt mätresultat.

Oj, vad många sorter...

Det finns minsann ett brett urval av ackvarnare att köpa i dag!

Svenska hobbykonstruktörer har hjälpt till både med att snabbt ta fram bra elektroniska lösningar på problemet och att sälja mycket prisvärda ackvarnare. En del av dessa svensktillverkade produkter finns glädjande nog i hobbyhandeln, andra får man skicka efter från konstruktören, som säljer dem via postförskott.

Några ger bra rabatter till klubbar, som köper många exemplar.

Hobbyhandlarna säljer också gärna ackvarnare och många expediter föreslår själva att man ska komplettera modellen med en sådan.

I affären är de är faktiskt inte (trodde ni det?) intresserade av att flygarna kraschar sina modeller, utan när de kommer tillbaka till affären efter flygningar med nybörjarmodellen så ska det vara med lyckade erfarenheter bakom sig.

• **Christer på SÖDERS HOBBY i Stockholm (08-6436787)** försöker alltid övertyga sina kunder att komplettera modellen med en ackvarnare. Han har två svensktillverkade typer för 68:- respektive 295:-. Den förra har 2 dioder, den senare 10.

Han har också **Robbes ackvarnare** för den som vill vara lite lyxig. Robbes konstruktioner innefattar mer än själva varnarens elektronik.

Den lilla typen har två dioder, sitter på en strömbrytare med ladduttag och kostar 388 kr. Den större kostar 517 kr, har tio dioder och sitter på en strömbrytare med säkerhetsspärr och ladduttag.

• **TRANSFUNK i Katrineholm (0150-18866)** var förmodligen först i landet med ackvarnare och den välkända typen med en diod är fortfarande still going strong. Kostar bara 69 kr och beställer man fem stycken blir det 10 kr i rabatt per styck.

Transfunks ackvakt har en mycket tydlig och väl definierad

omslagspunkt, tycker jag. De brukar också vara lätta att hitta en plats för i modellen i och med att de bara har en diod. Transfunks ackvakter kan också levereras för andra spänningar - t ex för 6 volt när man använder 5 stycken Ni-Cad-celler.

• **HOBBYFLYG i Sollentuna (tel/fax 08-6268482)** tar hem elektronik från Asien och har för modellflyg två ackvarnare till bra pris.

Den billigaste enheten har en lysdiodsrad med 9 dioder som visar spänningen på ackens i tiondels volt med början vid 5,7 volt och slutet vid 3,9 volt. Priset är hyfsat, 155 kr. Den passar bäst t ex innanför ett kabinfönster eller i bubblan till en helikopter. Genom att nästan hela lysdiodsraden normalt sett lyser så drar den dock lite väl mycket ström, ca 40 mA.

Den dyrare enheten med namnet KB-500 är av den typ man har i fältlådan. Den mäter ackens kondition under belastning av ca 300 mA och bör alltså bara kopplas in ca 10 sekunder. Då visar den i gengäld ackens verkliga laddtillstånd. Priset är 250:-

• **JS HOBBY & AVIATIK i Göteborg (031-127048)** har två typer från engelska Quest Electronics.

"On board checker" väger ca 20 gram, har sju lysdioder och låg strömförbrukning eftersom bara en diod lyser i taget. Priset är 275 kr, lika som för "NiCad Checker" som man kopplar in på marken och som testar med 200 mA belastning. Den senare har 8 dioder.

• **ELL-AIR, (054-155767) Karlstad** har en varnare från IBIS i England för 160 kr. "Volt-Check" heter den och väger 5 gram med en storlek på bara 27x24 mm. Ytmonterade komponenter ger skaksäkerhet.

• **TiCoRo i Gråbo (0302-42422)** har två mycket prisvärda varnare till samma pris 135 kr.

TYP1 är inbyggd i box för test mellan flygningarna testar under belastning och har 10 lysdioder.

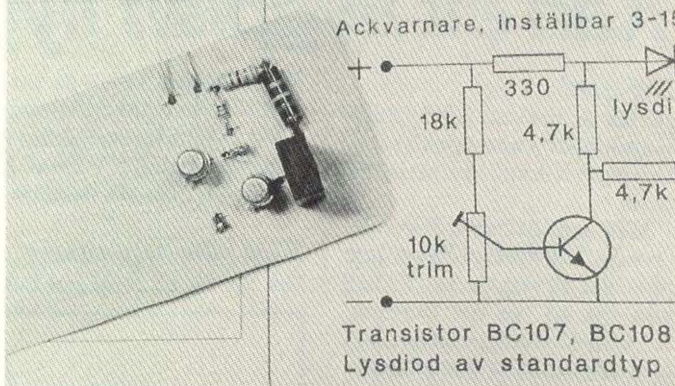
TYP2 monteras i modellen och har också 10 dioder, varav 1 lyser åt gången. Klubbar kan få rabatt och varnarna var omskrivna i nr 2/90 av Modellflygnytt.

• **Graupners ackvarnare (HOB-BYBORGEN 0474-40510)** är av tiodioderstypen och kan ställas in för både 4,8 volt och 9,6 volts funktion. Levereras med S-kontakt och med grön-röd lysdiods kombination så att man ser när

manter, dels kan man ju handla da och da när man är inställd på att strömmen är på att bli slut. Aktiva ackvarnare gör något när strömmen faller på ett sätt. De kan t ex dra ner teln till tomga eller få en ömer att ljuda.

När har du en typ som du kan bygga själv, förmodligen med grejor ur din elektroniska skräplåda. Den har ingen zenerdiod som stabiliserar, så den är lite mera instabil när det gäller höga och låga temperaturer t ex, men fungerar ändå hyggligt och är naturligtvis bättre

ställa in mellan 3 och 15 volt. När du ställer sa använd hel metet. Lysdiod ca 4,4 volt för Layouten är och du kan b plywoodbit o modellen.



Så här enkelt på en plywoodbit kan bygget nedan göras.

Är du sparsam? Bygg själv!

En ackvarnare är inte särskilt komplicerad, elektroniskt sett. Här har du en typ som du kan bygga själv, förmodligen med grejor ur din elektroniska skräplåda.

Den har ingen zenerdiod som stabiliserar, så den är lite mera instabil när det gäller höga och låga temperaturer t ex, men fungerar ändå bra och är naturligtvis bättre än ingenting alls!

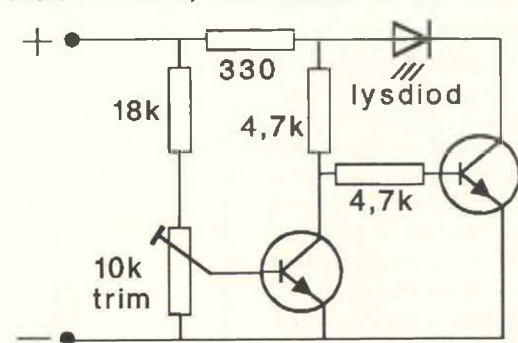
En stor fördel är att du kan ställa in den för brytpänningar mellan 3 och 15 volt.

När du ställer in brytpunkten så använd helst en digital voltmeter. Lysdioden bör tända vid ca 4,4 volt för en 4,8 volts ack.

Layouten är mycket okritisk och du kan bygga ackvarnaren på en plywoodbit och limma fast i modellen.

Bo Gårdstad

Ackvarnare, inställbar 3-15 volt



Transistor BC107, BC108 el likn Lysdiod av standardtyp

man ska lägga av med flygandet. 417 kr är priset i hobbyhandeln.

Det finns fler!

Ovanstående samling av ackvakter är vald med det katalogmaterial som jag har tillgängligt just nu. Det finns nog fler typer på hobbymarknaden och hos lokala elektronikgenier. De flesta fungerar säkert utmärkt. Modellflygnytt kompletterar gärna med flera presentationer om ni skickar in uppgifter.

Bosse Gårdstad





Kan ett flygplan flyga utan stabilisator?

Hej igen!

Ja, här är beviset. En flygande vingen med bara kropp och vinge. Ochingen V-form. Mycket intressant!

Men stabilisatorer finns det faktiskt. Två stycken. Fast dom är förklädda till vingspetsar. Vi skall kika lite på hur det fungerar. Nyckeln på lösningen är att vingspetsarna är ganska mycket uppåtvinklade i bakkanten. Tänk Dig att modellen flyger balanserat rakt fram med lite lagom glidvinkel. Antag nu att glidvinkeln plötsligt ökar av någon anledning, till exempel av ojämn vind. När modellen dyker mera ökar farten. Efter som fartvinden på vingspetsen ökar, kommer roderverkan att öka, och vingspetsarna kommer att pressa upp nosen igen till farten minskar. Om glidvinkeln i stället minskar kommer roderverkar på vingspetsarna och vingens lyftkraft att minska, nosen kommer att sänkas tills modellen är i balans igen. Så fungerar även en vanlig stabilisator, men efter den sitter långt bak på kroppen behöver den inte ha så stor vinkel.

Ett rejält trähantverk

Nu skall det bli rejält trähantverk. Ritningen har jag hittat i en gammal Modellflygnytt från 1971. Jag tror den är polsk av bokstäverna att döma. Utgå från ett balsafлак, 3 mm tjockt, 40 mm brett och 520 mm långt. Skär det i 4 delar med de vinklar som syns på lilla skissen. Putsa till en vingprofil med plan undersida och runda av vingörönen. Tänk på att det skall vara ett vänster och ett höger vingöra.

Dessa limmas sedan på var sin fena som består av en balsabit 10 x 44 x 16 mm. Limma gärna vingspetsarna med lite V-form. Modellen blir trots allt stabilare då.

Sänd efter bygg-ritning ...

Om jag får en frankerat kuvert

med Ditt namn och adress, så sänder jag en kopia av ritningen i byggstorlek.

... och "femti-Hörnan"!

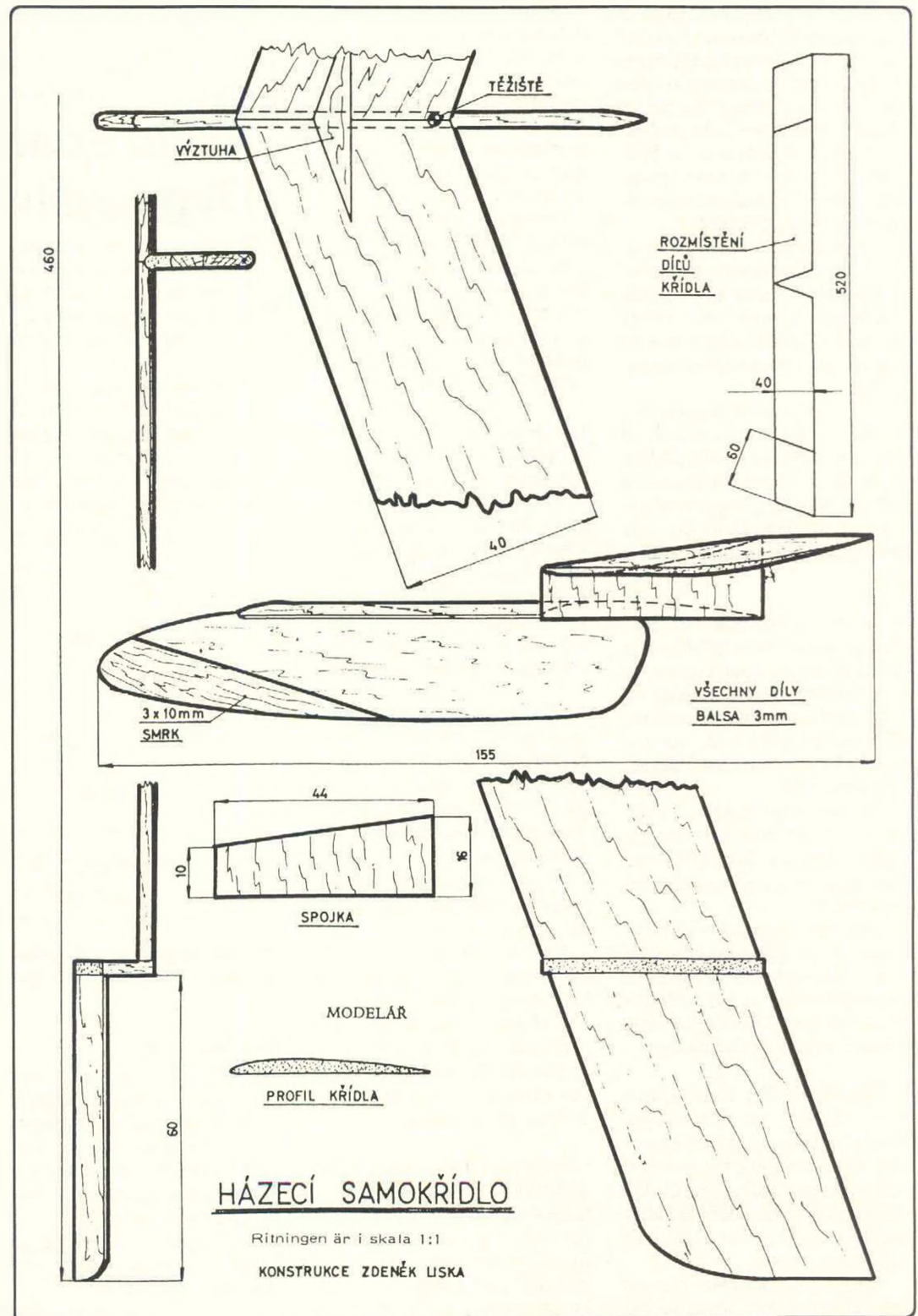
Kom ihåg 50-Hörnan. Sätt in 50:- på SMFF:s pgkonto 51 81 65-6, skriv "50-Hörnan" på talongen, så

kommer ett häfte med massor av tips, ritningar, fånerier mm.

Skicka foton till Hörnan!

Så kom ihåg - skicka in foton till Hörnan!

Vi hörs!
 Bagge



Landa! Jag behöver 35.170 MHz-klämman till Dina nytvättade kalsonger!



**En baggis sö'!
En liter cyano
å rubbet e' flygkla't
på en kvart!**



Vad har hänt inom flygsäkerheten 1993?

Efter vår förfrågan i Modellflygnytt har några radioflygklubbar hört av sig rörande tillbud, olyckor, mm.

Det utgjorde en rätt intressant läsning. Man lyfter på hatten för inkomna rapporter.

Här är nästan hela listan på inkomna rapporter:

- Häst med ryttare påkörd.
- Servomotorer ramlar ur sitt läge i servot.
- Vid uppvisningar flygs modellerna ofta över publiken.
- Fullskalaflygplan nära att kollidera med modellflygplan under flyguppvisning.
- Användning av frekvens-analysator är bra.
- Säkerställa att vid tävlingar och flyguppvisningar högt och tydligt meddela vad som sker med modellen, t ex dead stick, landning, nödlandning - för att varna eller hålla andra informerade.
- Ljudmätning är ett bra initiativ för att kontrollera ljudnivån.
- Att en ny radioanläggning testas med en frekvensanalysator.
- Försäljare, som finns med på flygdagar och tävlingar måste säkerställa att radioanläggningar under inga omständigheter slås på för demonstration av dess funktioner.
- Enligt uppgift (ej verifierad) har det förekommit fullskalalandningar under SM-dagarna i Älleberg, trots avlyst område.
- Regeländringar, som sker under pågående tävling.

- Kom ihåg att dra ut antennen för såväl sändare som mottagare - även om en utdragen mottagarantenn skämmer utseende på modellen!
- Använd regnskydd för såväl sändare som mottagare då Du flyger i regn!
- Ej godkända 27MHz-anläggningar används fortfarande trots nuvarande förbud.
- Motorbock av plåt fastlimmat i motorspant lossnar under flygning med haveri som följd.
- Bakre vingbalk brister efter landning med hjulning som följd. Balkarna snabbblimmas på fältet - ej rekommenderbart.
- RC-helikopter har vikterna till rotorbladen fastlimmade på bladens ytterpetsar. För samma helikopter lossnar huven under flygning.
- Dålig kapacitet i nya ackar.
- Förankra servokablar, ack-kablar och skarvkablar så att de ej kan lossna eller skaka loss.
- Det är inte lämpligt att försöka flyga - eller flyga - med en modell med avbruten kropp.
- Det är olämpligt med strömställare, som slår av under flygning.
- Under den stora krigsövningen i höstas var all civil flygverksamhet förbjuden i berört område. Detta gällde även modellflygverksamhet. Hur många kände till detta? Hur skall information av den typen spridas till modellflygare?
- Skevroderlinkage vid servot fäst med skruv och nylonlink - lika med låg hållfasthet.

- Använd originaldelar till radioutrustningen. Undvik att blanda utrustning från olika fabrikat.
- Enligt uppgift (ej verifierad) har en biltävling körts på 35 MHz. Känner någon till detta?
- Det skall naturligtvis råda nykterhet under flygning med modellflygplan. (Något att tänka på under vissa meeting, Reds anm).

Vad har egentligen hänt?

Flygsäkerhetskommittén har fått dålig respons på idéer till förbättringar av regler för ökad flygsäkerhet. Om det endast är ovanstående incidenter som inträffat, så är allt förbaskat bra. Men har allt verkligen rapporterats in? Man kan tvivla.

Säkerhetskommittén har också till SMFF:s styrelse överlämnat ett förslag för ökad flygsäkerhet. Det bör godkännas och publiceras i Modellflygnytt för att alla ska få ta del av enkla regler och bra "kom ihåg"-punkter.

Vi får inte somna om!

Det finns skäl för alla svenska modellflygare att öka vaksamheten vad gäller flygsäkerheten. Här krävs genomgång av regler och utbildning internt inom vår organisation. Här krävs externa "bilaterala" kontakter och diskussioner med Luftfartsverket för att vi väl förberedda skall kunna möta den kommande utvecklingen mot allt större, tyngre, motorstarkare och snabbare modellplanen, som

vi vet kommer. Där om råder ingen tvekan.

Man har en känsla av att den här typen av frågor av de flesta inte anses värda att ta upp. Frågorna känns inte påkallade för den gemene modellflygaren.

Vi måste leda utvecklingen

Det är Flygsäkerhetskommitténs uppgift att hålla dessa frågor aktuella, så att vi svenska modellflygare inte står inför det faktum, att man utanför våra led plötsligt fastställer regler för vår hobby - och därmed också förmodligen en mängd begränsningar.

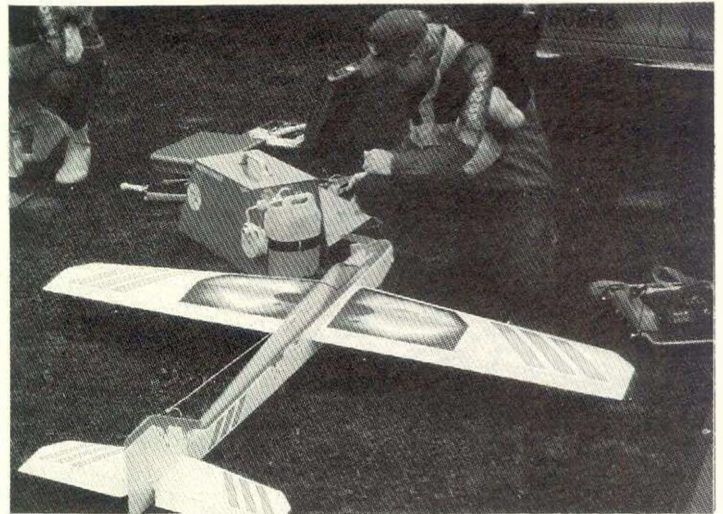
Måste något hända?

Vi har hittills varit förskonade från dödsolycka med modellflyganknytning i Sverige. Men det behövs "bara" en blödande rubrik med det innehållet, så har vi förlorat vår position. Lars Nygren och Cay Laxén i SMFF:s Flygsäkerhetskommitté har alltför ofta känt att de jobbat ett par snäpp "över" det dagliga modellflygandet. Få finner intresse i flygsäkerhet. Det verkar som många stillar sitt flygsäkerhets-samvete bara genom att medverka till att ett par personer väljs till uppgiften.

Det är inte så enkelt!

Så enkelt är det tyvärr inte! Det skriver Lars och Cay under på. Men de vill samtidigt få tips om hur man väcker alla de björnar som sover ...

Den Gamble Redaktören



F3A-VM 1993 i Österrike

Senast F3A gick i Europa var 1987 i Frankrike. Sedan dess har tävlingen avgjorts i USA och Australien. 1993 var det Europas tur igen i form av att Österrike arrangerade.

F3A (konstflygning) och F3D (pylon) avgjordes i Nötsch och F3D (helikopter) några mil bort i Velden. Nötsch och Velden ligger i södra delen av Österrike nära gränsen till Italien och Slovenien. Den kända alpina skidorten Kranjska Gora ligger endast ett par mil från Nötsch. Närmaste större stad är Villach.

Det svenska laget

Vi som representerade Sverige i F3A var Bernt Olsson, Anders Johansson och undertecknad. Min far, Lars-Olov Sundström, var lagledare. På plats skulle det visa sig att ett flertal hängivna modellflyger rest ner för att beskåda tävlingarna.

Själva tävlingsplatsen i Nötsch var ett 600 meter långt gräsfält som normalt används av den lokala flygklubben. F3A flögs på två flightlines i var ände av fältet. Vid

banans mitt fanns ett större tält där en inhyrd cateringsfirma serverade mat och förfriskningar.

På kvällarna var tältet plats för allehanda jippon. En kväll var det modeuppvisning(!). Förutom banketten, som hölls i tältet, samlade kvällsverksamheten mest lokala ortsbor.

Längs fältkanten gick en väg. Mellan vägen och depån hade en billängd tagits i anspråk för parkering. Åskådarutrymmet var lika med vägen och parkeringsplatsen, vilket kändes trångt, speciellt under finalen, då det blev många åskådare.

Det är inte kul att titta på flygning under sådana förhållanden.

Högt berg, skog, jord 6 sten

Framför fältet fanns ett högt berg, vilket innebar att man vanligtvis hade skog, jord eller sten som bakgrund när man flög.

Under några dagar före tävlingen flög vi på olika fält i närheten. Det tycks vara rätt tätt mellan modellflygfälten i Österrike. Inte mindre än tio träningsplatser fanns i närheten.

En anmärkningsvärd episod inträffade en dag då vi på måfå valde ut ett fält i närheten. När vi väl kom till platsen fanns ingen där. Nåväl, fältet fanns angivet i våra papper och vi började därför flyga.

Efter ett tag anlände två tredjedelar av det österrikiska laget med Hanno Prettnner i spetsen och påstod att fältet var stängt på grund av bullerproblem. Endast det österrikiska laget hade tillstånd att flyga där.

Vi bet hårt i tungan, accepterade detta och åkte vidare. Måhända tyckte de själva att det var pinsamt eftersom de åkte till ett fält i Slovenien.

Försäljning - som vanligt!

En viss försäljning av modellflygprylar förekom. En lokal hobbyhandlare hade ett stånd men större delen av kommersen bedrevs från bilars bagageutrymmen.

Ryssar/ukarinare och andra österifrån stod för en stor del av denna handel. Bland annat sålde de glasfiberbyggsatser och kolfiber.

Rök i spetsarna!

Den mest originella F3A-modellen var nog Quique Somenzini's Desafio II. Den hade rör för avgaserna ut till vingspetsarna, vilket gjorde att röken markerade dessa under flygningen. En djup tanke med detta kan vara att orena rollar inte syns så lätt, som om man haft en rökslinga på normalt vis. Somenzini använde inte detta system i finalen.

Somenzini märker också ut sig på så vis att han flyger mycket nära - 130-140 meter ut - och sakta. I de första omgångarna var flygningen dock osäker, vilket gjorde att han endast låg på tionde plats. Men han hämtade upp sig mot slutet och hamnade till slut på fjärde plats.

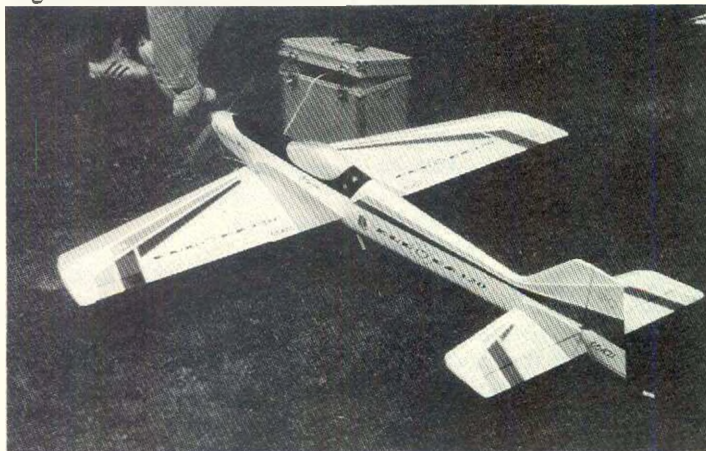
Chip Hyde ställde upp som regerande mästare och tillät därmed

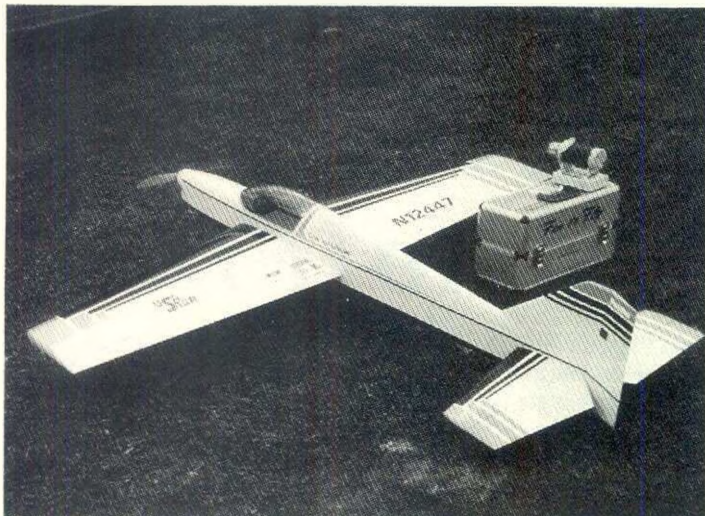
Denna sida, ovan fr v:

- Anders Johansson förbereder sig för en tävlingsstart.
- Många uppmärksammade Jens-Petter Ringvolds fina motivmålning på vingen. Till vänster Ola Fremming, båda Norge.

Denna sida, nedan fr v:

- En egenkonstruktion av Jean-Pierre Zardini, Belgien
- Genesis av Peter Wessels.





USA att ställa upp med ytterligare tre deltagare. Hyde hade en mycket mjukt upphängd motor på sin modell. Modellen blev av detta i det närmaste vibrationsfri - vibrationer är ett problem med fyrtaktare. Hans modell var även bland de tystaste. En nackdel med detta är att motorn bör sitta öppet, en annan nackdel man kan tänka sig är att manifolden till slut blir utmattad och går av.

Enligt Merle Hyde (Chip's far) hade de dock inte haft något problem med detta.

Hyde, Matt, Prettner

Tävlingen handlar i alla fall om att samla ihop så mycket poäng som möjligt. I grundtävlingen var det tre stycken som hade lyckats extra bra genom att vinna en omgång. Dessa tre var Hyde, Wolf-

Denna sida, ovan fr v:

- USA Star har en vinge med ovanligt stor korda vilket gör dess intryck i luften annorlunda. Dave von Linsowe.
- Belgaren Tom deWinters F3A-modell Jester, är inspirerad av Conquest 60.

Denna sida, nedan fr v:

- Hanno Prettners Mystic 60
- Undersidan av koreanen Kim Sung Nams Aran.



gang Matt och Hanno Prettner. Hyde hade lyckats med detta två gånger och ledde också tävlingen före Matt och Prettner. För de som kvalificerar sig för finalen betyder dock inte grundtävlingen så mycket då den i finalen bara räknas som en omgång.

På grund av vad som tycktes vara en planeringsmiss uppdagades det att det enbart skulle hinnas med två finalomgångar och så fick det bli. Dessutom började det regna vilket gjorde att delar av finalen fick flygas i regn. Låga moln gjorde också att en del vägrade flyga, vilket gjorde att det drog ut på tiden.

Hanno Prettner avslutade tävlingen med att vinna båda finalomgångarna och blev därmed världsmästare - igen. Huruvida detta var rättvist är svårt att säga. Manövrarna, speciellt i finalen, är alltför lätta för att man klart skall se någon skillnad mellan de bästa flygarna. Många verkade mena, att både Matt och Hyde hade flugit bättre än Prettner. Från och med 1996 kan detta problem vara mindre, då det ligger ett förslag om att göra finalprogrammen svårare.

Prettner fick seger på TV

Arrangörerna hade lyckats få statstelevisionen intresserad av



tävlingarna och dagen efter avslutningen sändes ett 45 minuter långt program om evenemanget. Innan finalen var avslutad filmade TV-teamet en sekvens där Hanno Prettner erhölet priser och pokaler. Detta fick en del känslor att svalla!

Av de 95 deltagarna var det runt hälften som använde tvåtaktsmotorer. Bland de nitton finalisterna var det bara fyra, som hade tvåtakt, däribland Hanno Prettner.

Jämfört med de flesta fyrtaktare accelererade Prettners modell betänkligt nedåt och det var inte alls samma stig uppåt. Hanno Prettner använde för övrigt en träbyggd Mystic 60 med luftbromsar monterade i vingens bakkant inne vid kroppen.

El gav spänning

Dennis van der Tooren, hade en elmotor. För att spara ström flög han energisnålt med halvgas i horisontell flygning. Enligt uppgift använde han en Keller-Pro 736/8 med 30 celler.

Under en paus i finalen demonstrerade den inofficielle världsmästaren i F5A, Jan van Beek, denna tävlingsform. F5A är konstflygning med inskränknin- gen att enbart elmotorer är tillåtna. Antalet manövrar i denna

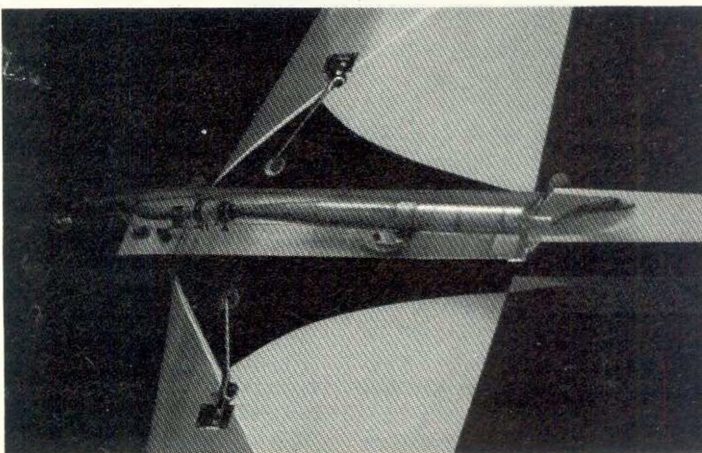
klass är mindre och ofta inte lika kraftkrävande som i F3A. Elektricitet är ju en ganska praktisk energikälla och när batterierna blir tillräckligt uthålliga kommer el att bli alltmer populärt. I F3A finns det för närvarande inte begränsning vad gäller elmotor eller batterier.

Personligen tycker jag det är ganska charmigt med samlingstävlingar, där man kan beskåda flera olika grenar. Denna gång tycktes det som om arrangörerna hade klara problem med att få allt att fungera.

Bland annat ändrades schemat sista gången på invigningsdagen, vilket kändes väl sent. Själva tyckte vi att det var irriterande att det inte gått ut någon information om att man inte fick flyga på ovan nämnda flygplats. Pylon- och helikopterflygarna torde dock mer att klaga på angående sina arrangemang än vi konstflygare.

Trots en del problem var tävlingen ändå ganska trevlig. Det faktum att vädret var bra under större delen av tiden gör ju alltid sitt till!

Robert Sundström
Järfälla MFK





Från friflygfältet

Redaktör: Lennart Hansson • Sigurdsgatan 15, 214 65 Malmö • 040-19 37 90

World Cup 1993 - Per Findahl vinnare i F1A!

I förra numret av Modellflyg-nytt kunde vi berätta att Per Findahl vann 1993 års World Cup i klass F1A genom vinst på den första World Cup-tävlingen i England, Stonehenge Cup, andra-platsen på Holiday on Ice i Norge efter fly-off med inalles sju deltagare (från sju länder!) och tredje-platsen på Bear Cup i Finland.

Detta gav Per sammanlagt 60 poäng, vilket ingen annan F1A-flygare kunde prestera 1993. När-

mast kom de båda ryssarna Makarov och Kochkarev (suveräna på 1991 års VM, bland annat) och förra årets World Cup-vinnare Stefan Rumpp, som vi kunde se vinna Scania Cup 1992.

Per Findahls triumf kommer inte oväntat. Under sin karriär har han visat energi och segervilja långt utöver det vanliga. Detta kombinerat med taktisk blick (och tålamod) gör att det skall mycket till för att han inte skall placera

sitt flygplan i den för många andra så svårfångade termiken.

I minnet dyker upp till exempel Friflyg-SM 1986 (Rinkaby) där Per, då ännu junior blev bäste man på plan efter fly-off mot Mikael Borell, Friflyg-SM 1989 (Norrköping), Per mästare efter fly-off mot Thomas Ekendahl, och de danska Scandinavia Open-tävlingarna på Revinge under 1980-talet, där Per i det närmaste prenumererade på segern.

Även i Sveriges landslag har Per nått framgångar. På EM har han blivit femma 1988 (Zrenjanin, Jugoslavien) och fyra 1990 (Dömsöd, Ungern). Fullträffen kommer även i dessa sammanhang, var så säkra!

Det blir tillfälle att hylla Per Findahl för hans internationellt uppmärksammade WC-seger på SMFF:s förbundsmöte i Södertälje 9-10 april. Sveriges friflygare uppmanas komma dit.



Per Findahl, 1993 års världscupvinnare i F1A

Per Findahl vann 1993 års världscup i klass F1A - eller friflygande segelmodeller.

Att författa något om Per är inte lätt. Trots att vi två tillbringade ett par veckor i Europa tillsammans (AKMG Free Flight Team European Tour) och under denna tid hann diskutera det mesta som rörde friflyget och meningen med livet. Där friflyg är en viktig del.

Jag lärde känna Per rätt väl och vi två funkade ganska bra som ett miniteam, där vi stöttade varandra i alla lägen. Hur tokiga infall vi än fick. Och de kunde vara många. Jag betraktar Per som en

fin kompis. Och en bra F1A-flygare, som med den målmedvetenhet han har kommer att nå ännu högre. Visst har han brister som flygare, men de kommer ha med alla säkerhet att jobba bort med tiden.

Det var tänkt att bli en intervju, där vi (jag och några till) hade några frågor vi ville ha svar på. Men när väl intervjun startade, så blev det i stället en diskussion runt dessa frågor. Per har åsikter om friflyg och diskuterar gärna. I alla fall i mindre sällskap och bland

vänner. I framtiden kommer han nog att skrika högre.

Per är 25 år gammal, bosatt i Norberg med hustrun "Kati" och sonen Daniel. Jobbar som lärare och har varit modellflygare sedan 1978, då fader Lennart släpade med honom till byggkurs hos Norbergs Flygklubb under ledning av Hasse Olsson. Han är dessutom "hobbymusiker" i gruppen "Komplett Arnold", som gett ut ett par kassetter och en kritikerrosad CD med bland annat höjdarlåten "Börjes Moppe".

För att glädja alla som anser att man skall börja med Flugor och sedan undan för undan bygga mer komplicerade med tiden, så var det just så Per började. Det gick snabbt till Cikador och första tävlingen i Örebro 1979. Det blev fler Cikador. Över 20, säger Per. Envisa rykten säger över 30, något som har inte förnekas i alla fall.

Därefter blev det F1A och Stratos (1 st), Nordic (3 st) Blue Bird (5 st), innan Bengt Wendels modeller och egna idéer och konstruktioner tog över. Alla F1A-

Mera om World Cup 1993

Per Thomas Skjulstad från Norge vann F1B World Cup '93. 75 poäng tog denne norske viking, men egentligen kan han notera 100, om man räknar samtliga fyra segrar!

Mycket bra gjort av Per Thomas, som uppenbarligen hade samma fina trim på sina flygplan på samtliga tävlingar som på Scania Cup, där många av oss var med och kunde se det. Håkan Broberg och Bror Eimar delar sjätteplatsen i F1B, båda på 49 poäng.

I F1C vinner Claus P Wachtler från Tyskland, bekant för oss efter sin seger på Autumn Max 1992. Svenska framgångar även här, Gunnar Ågren på åttonde plats med 42 poäng och Eddy Astfeldt tjugotrea på 27 poäng.

Tävlingsskalendern 1994

Denna publiceras på annan plats

**Internationell tävlingskalender
WORLD CUP 1994 • F1A, F1B, F1C**

Tävling	Land	Tävling	Land		
1 jan	Australian Nationals	Australien	1-3 jul	Scania Cup	Sverige
12-13 feb	Max Men International	USA	2-3 jul	Iberico Sintra 94	Portugal
13 mar	Bear Cup	Finland	9-10 jul	Voros Jenő Memorial	Ungern
19-20 mar	Holiday on Ice	Norge	30 jul	Antonov Cup (30/7-2/8)	Ukraina
1-4 apr	Australian FF Champs	Australien	12-14 aug	Sibiu Cup	Rumänien
2-3 apr	Stonehenge Cup	England	18-20 aug	Poitou World Cup Event	Frankrike
22 maj	Cambrai World Cup	Frankrike	26-28 aug	Bodenland Cup	Tyskland
28-29 maj	Puszta Cup	Ungern	2-4 sep	Eifel Pokal	Tyskland
3-5 jun	World Cup Event	Tjeckien	9-11 sep	World Cup Event	Tjeckien
10-11 jun	Novohrad Cup	Slovakien	16-18 sep	Autumn Max	Sverige
18-19 jun	Pampa Cup	Belgien	16-19 sep	Pacific FF Champs	Nya Zeeland
25-26 jun	Castilla-La-Mancha	Spanien	15-16 okt	Sierra Cup	USA

Mer information om dessa tävlingar kan lämnas av SMFF:s förbundsexpedition (telefon 011-13 21 10) eller av grenredaktören.

i detta nummer av Modellflyg-nytt. Att notera är att utöver de traditionella tävlingarna i Matfors, Västergötland, Uppsala och

Skåne har vi fått en ny arrangör i Södertälje MFK, som bjuder in till både en ny tävling, Väingsö-Höken, och ett nytt fält, Väingsö Flyg-

fält. Nytt är också tävlingstillfället i Skåne, AKMs Vårtävling på Revinge.

Lennart Hansson

modeller döptes till "Black Adder" plus ett löpnummer. Välskännt namn från ritningar i diverse modellflygtidningar. 40 stycken BA blev det till slut, för sedan döptes den fyrtioförsta till "Mr Bean". Det har blivit tre "Mr-Bean", men innan detta trycks kan det mycket väl blivit två till. Men vet, Per är helt otroligt produktiv.

Förutom alla F1A-modeller har det också blivit en hel del A1:or och F1B-modeller. Han har även provat på linflyg och radioflyg. Allt resultat av ett genuint flygintresse.

Som förebild fanns Bengt Wendel med i bilden. När sedan han började läsa ALLT om friflyg i olika publikationer, så riktades intresset österut och då främst mot Victor Tchop och Andreas Lepp. Sämre förebilder kan man ju ha. Och så inspirationskällan Rowan Atkinson.

Per är otroligt målmedveten. Att hela tiden utvecklas och bli bättre. Siktet är inställt på att plocka hem "Swedish Glider Cup", där det hör hemma. Det vill säga att vinna VM i F1A. Jag inte bara hoppas han gör det - han är värd det - utan jag tror att han en gång kommer att göra det. Även om jag tror det tar lite tid, så kan man ju alltid hoppas att det går fortare.

Som i alla idrotter krävs det träning. Per har till skillnad från många modellflygare insett att det inte enbart räcker att lägga en massa timmar på fältet med modellen. Konditionsträning behövs. I Pers fall löpning, badminton och trendsporten "terrängcykel".

Trots ett hopplöst litet fält, där han får samsas med motor- och segelflygare, förutom klubbens radioflygare, så är Per en flitig gäst på fältet. Det går att samsas om bara viljan finns!

"Sommarlovet" tillbringas av naturliga skäl i Ungern. Dels finns där ett suveränt träningsfält som kallas Pustan och dels finns släkten där. Kati kommer nämligen därifrån. På Pustan blir det både många och långa träningspass under de mest varierande vädertyper. Han brukar dessutom göra några tävlingar under besöket, med oftast bra resultat i både F1A och F1B.

Så här långt in i vårt samtal, så kom vi in på vad Per tycker att hans starkaste sidor är. Svaret var envishet, temperatment och god kontroll på modellerna.

De svaga sidorna, då? Samma envishet och temperament. Jag hade några åsikter om Per som han inte protesterade mot i alla fall. Jag tycker att han flyger enormt bra i pressande situationer och omvänt, han kan bli osäker om han har gott om tid att flyga. Som i stort sett alla svenska flygare har han mycket att lära om "piggybacking". Det är vi verkligen dåliga på överlag!

Per har varit med i landslaget sedan 1984 med undantag för 1991! Bäst har det gått på EM, där han kom 5:a 1988 och 4:a 1990. På VM har hittills flyg-offen gått utan Pers medverkan. Men det kommer.

Nu kom vi in på vad som bör göras för att nå bättre resultat i framtiden. Och här är Per mycket bestämd i sin uppfattning. Trä-

ning ihop med övriga i laget på träningsläger eller dylikt, där man kan kritisera varandra både i positiv och negativ riktning. Att träna ihop ger också möjligheter till annorlunda träning, när flera är inblandade.

Lika bestämda åsikter har Per om lagarbetet på EM och VM. Vi flyger inte som lag, utan individuellt. Per framhåller England som föregångare, där alla ställer upp för alla. I fallet England gäller det även medhavda supportere, som glatt underordnar sig laget.

Eftersom jag har upplevt hur man behandlat tidigare flygare som uppnått framgångar, så är det den välkända svenska avundsjukan som spökar än idag. Det är bra att vara duktig, men inte för duktig!

Årets världscup blev en spännande historia i F1A. Per började med en 3:e plats i Finland, 2:a plats i Norge för att sedan ta sig över Nordsjön och vinna Stonehenge Cup i England. Detta var i stort sett de tre första tävlingarna. Sedan började det gå snett och på "hemmaplan" i Ungern blev det mest att reparera.

På Pers sista världscuptävling i Autumn Max med nyreparerade modeller, missades flyg-offen med ett fåtal sekunder. Men resultaten runt om i världen gick Pers väg och det visade sig till slut att de tre första tävlingarna räckte till vinst i världscupen.

Min avslutningsfråga blev: "Ditt förhållande till Rowan Atkinson?" "Idolen med stort I" blev svaret. Och jag som hade väntat mig en längre utläggning i ämnet.

Ellge

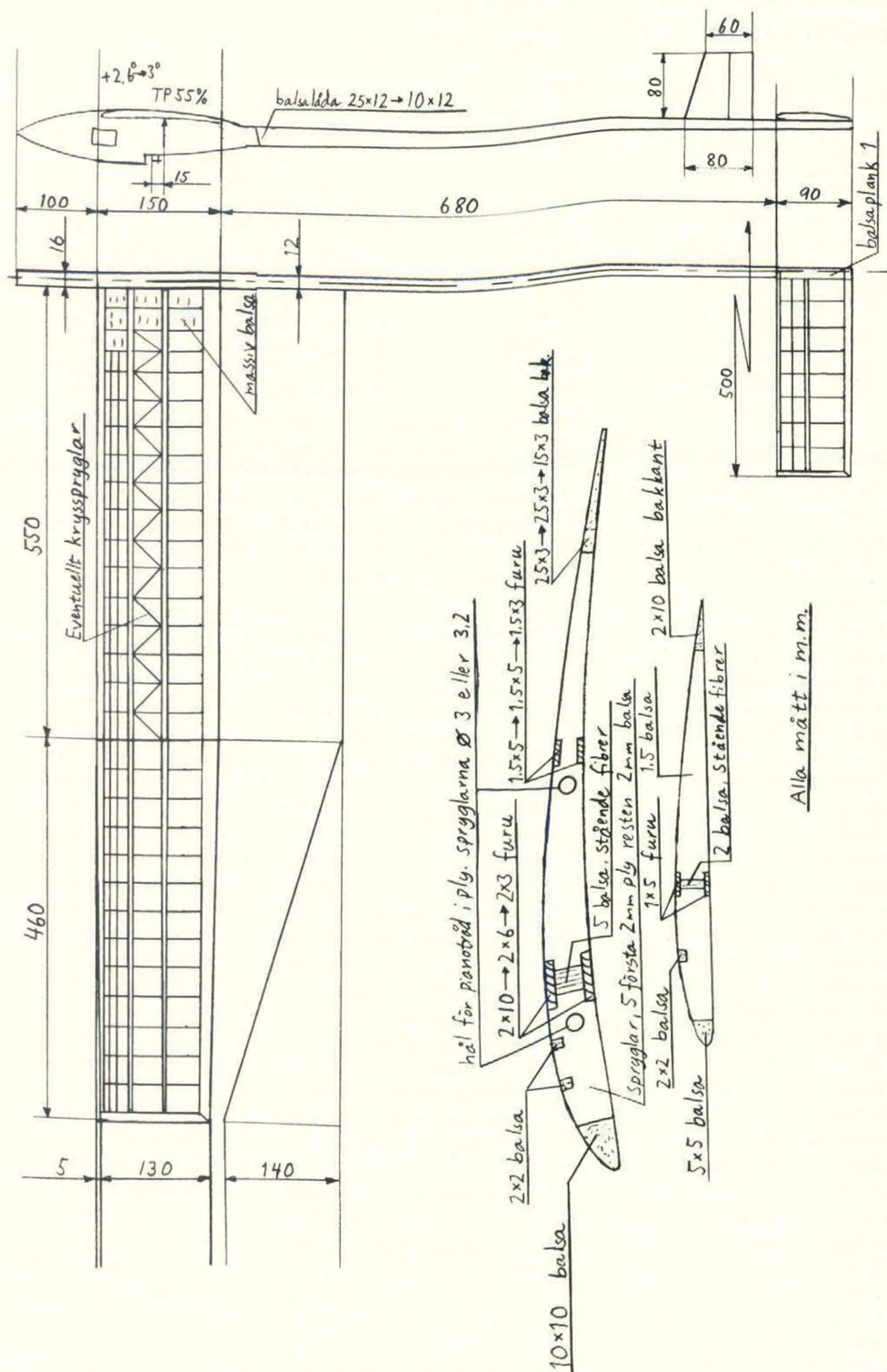
Några konkurrenter och medtävlare om Per.

• Herbert Hartmann: Grattis Pelle! En stor välförtjänt framgång till denne F1A-innovatör. Persom i många år utvecklade byggsystem och flygsystem och snabbt höjt den sammanlagda nivån hos oss övriga flygare. Det stora trumfkortet Pelle har, är en värdefull rutin för varje speciell flygfall som han byggt upp via sitt träningsfält. För mej är Pelle "timerdoktor" vid speciella tillfällen. Tack för det. Än en gång grattis. Och känn flåset!

• Mikael Holmbom: När en av världens mest målmedvetna friflygare vinner världscupen är det ingen stor överraskning precis. Han är tjurig och har det där lilla extra. Han kan flyga de första ronderna med "låg gard", för att sedan explodera i flyg-offen. Som vän är Per ovärderlig.

• Ulf Edlund: Under de 10 år jag känt Per, har jag upplevt honom som en sympatisk och ödmjuk kille, men som många andra toppidrottare har han ibland svårt att ta nederlag. En kombination av duktig byggare och flygare gör honom till vinnare.

Bygg Per Findahls F1A-modell Black Adder - se sidorna 36-38 här i Modellflygnytt



Skränkingar:

- båda spetsar 5 w-out
- höger mittvinge ~ 3 w-in
- vänster mittvinge plan
- Högerkurv!

	Vikt	Yta
Vinge	170g	29 dm ²
Kropp+pianobrädar	241g	—
Stabbe	9g	4,5 dm ²
totalt	420g	33,5 dm ²

Black Adder 7

F1A eller F1A0 • Per Findahl

Rubriken kan låta avskräckande, men om du vill det måste du bygga några lämpliga modeller.

Ofta när vi frilflygare presenterar våra modeller vill vi visa det mest komplicerade vi har. Det är trevligt. Jag är en av dem som tycker om det.

Att börja med det värsta och senaste som finns, är inte bra. Chansen att lyckas är liten och intresset svalnar. Black Adder kan vem som helst bygga. Radio- eller linflygare med egna modeller bakom sig, klarar av att bygga modellen. Den har goda prestanda och kan med snurrekrok lätt slåss om placeringarna på SM - eller med rakkrok i F1A0 på RM.

Inte mycket för nybörjare

Det finns få bra F1A-satser på marknaden. Den enda lämpliga nybörjarmodellen i F1A är Sky Lady. Men det måste finnas fler alternativ.

Black Adder 7 är en kopia av en av de första modeller jag byggde på egen hand. Den är influerad av Bengt Wendel och hans modeller. Den är snabb att bygga och lätt att reparera. Fälten börjar bli för små för våra extrema maskiner. Risken är stor att flyga ut i skogen och köra sönder. Med enklare modeller är det lättare att ta sig ut och träna även i dåligt väder. Det gör inte så mycket om modellen går sönder. Den är lätt att reparera. Med extrema modeller får man ta smällar - kolboxar blir mosade, kevlarkroppar knäcks. Trasigt kolfiber är svårt att få bra. Och det luktar trevligare om balsa och vitlim än om kol och epoxy.

En hederlig trämodell!

Första F1A-modellen kan gott vara en hederlig trämodell. Inget hindrar att man sedan bygger mer komplicerade modeller och tävlar med dem. Men det är viktigt att först lära sig hantera enklare modeller, hur man trimmar och tränar på rätt sätt.

Med Black Adder kan en bra flygare placera sig bland de tio bästa till och med på VM. Men det är liten chans att lyckas även om man har den bästa modellen, men inte kan hantera den rätt. Nyckel till framgång är träning och åter träning! Ska man dessutom flyga F1A med snurrekrok krävs förutom flygträning också konditionsträning för att klara av alla starterna under en tävlingsdag.

I F1A0 är detta inte så viktigt. Har man normal kondition klarar man att tävla i den klassen. I F1A

Vill du vinna SM i F1A eller RM i F1A0?

flyger vi sju starter på en dag med tre minuters max. I F1A0 flyger vi fem starter med två minuters max. Det blir stor skillnad på flygtiden och sträckan man måste gå/löpa att hämta modellen.

Lite om själva modellen

Vingen byggs på en plan byggskiva. Rita upp vingen på ett papper för att få spryglarna raka. Det är bra med en ritning om man kvaddar eller vill bygga flera lika modeller.

Spryglarna täljs i fyra paket. Gör tre profilmallar av 2 mm plywood. Rita av profilen eller skicka ett frankerat kuvert till mig så sänder jag dig profilkordinaterna. Men det duger att rita av ur ritningen. Sprygelmallarna har samma storlek. Endast listurtagen skiljer dem åt. Gör listurtagen enligt ritningen. Balken smalnar av mot spetsen. Gör alltså uttagen smalare mot spetsen. Lämplig bredd på balken är 10 till 6 till 3 mm ute i spetsen. De första fem spryglarna sågas ut ur plywood. Det blir tio totalt. Limma ihop dem med rotmallen överst. Såga ut samtliga spryglar som ett paket. Annars får du såga varje sprygel för sig. Limma ihop och borra genom samtliga ply-spryglar med 3 mm borr enligt ritningen. Dessa hål är till för att sätta samman vingen med pianotrådar senare.

Pianotrådarna kapas till rätt längd och värms i ugn 30 min. i 250°. De får då en hårdare yta och bockar sig ej så lätt när man drar modellen. Tråden ändrar egen-

skap vid så låg temperatur. Kan någon förklara detta?

Gör fyra paket av balsaspryglarna, två för mittvingarna, två för spetsarna. Nåla fast en mall på varje sida av paketet och skär ut med vasskniv. Paketet slipas. Fila ut urtagen för listerna. Gör de andra paketen på samma sätt.

När spryglarna är färdiga når du fast bak- och framkantslisterna på byggbrädan. Fila uttag - 2 mm breda, 3 mm djupa - i bakkanten för samtliga spryglar. För att få rätt profil på vingen måste framkantslistan pallas upp med 0,4 mm plywood i bakkant och bakkantslistan med en 2 mm list i framkanten. Limma i spryglarna, plywoodspryglarna med epoxylim. Är spryglarna för långa kapas de i bakkanten till rätt längd.

Hyvla till listerna. De avsmalnas så de passar i uttagen och limmas på plats. Mittvingarna webbas med 5 mm balsa - stående fiber. Linda listerna i vingroten med stark tråd så att de ej kan separera när du drar modellen hårt. Fyll de första två sprygel mellanrummen med massiv balsa. Limma spetsarna på plats. Förstärk knäcken med plywood. Även dessa limningar görs med epoxylim. Vingarna lackas och kläs sedan med två lager modellspann eller det nya polyesterpapperet som finns. Lacksa vingen med spännlack.

Spänn upp vingen

Det är viktigt att vingen spänns upp på en plan skiva när man lackat den. Palla upp så att vingen

får rätt skränkningar (= vridningar). För högerkurv vrids höger mittpanel upp 2-3 mm i framkant från halva mittpanelen ut till spetsen. Detta förhindrar att modellen går i störtspiral när den kurvar. Spetsarna höjs upp ca 5 mm i bakkanten för att modellen ska flyga stabilare. Eventuellt kan du höja upp vänsterspetsen något mer än högerspetsen för att också undvika störtspiral och få modellen att kurva höger.

Stabilisatorn byggs på liknande sätt och kläs med ett lager papper.

Kroppen

Kroppen byggs enligt en enkel princip. Börjar med en kärna av 12 mm hård balsa. Den kärnan blir nos. Rita ut hål för vikt, timer och ev. snurrekrok. Såga ut två sidor i 2 mm femskikt plywood. Gör hål för timer. Limma sidorna på noskärnan. Under nosen limmas en slitskiva av 0,6 mm plywood - spar nosen vid landningar.

Så bakkroppen. Bäst är att köpa ett rör till bakkropp. Men det går utmärkt att bygga den som en låda med 1,5 mm medelhård balsa till sidor och 9 x 5 balsa till över- och undersida. Listerna bör smalna av till 9 x 3 för att spara vikt i stjärtpartiet. Spara vikt bakåt på modellen - sparsamt med lim och ej för tung balsa. Vingen ska ha 7 mm anfallsvinkel mot stabben (2,6°-3°). När lådan är färdig limmas den fast den i nosen. Borra hål för vingen och putsa. Fena av 3 mm balsa sätts ihop med tyggångjärn eller små radioflyggång-

järn. Fenan och stabilisatorbryggor limmas fast med epoxy. När kroppen är färdig ska den lackas.

Hur lin-dragningen skall göras, beror på om modellen ska flygas med snurre- eller rakkrok. Ska modellen förses med snurrekrok - se bild 1. Annars får du göra enligt bild 2. Detta liknar det system som beskrivs för Cikada och Termik. Timer måste du ha för att förhindra att modellen flyger bort. När timern gått ut ska stabilisatorn slå upp i 45° vinkel (bakkanten på stabilisatorn höjs upp). Modellen kommer då ner ur termiken den befinner sig i.

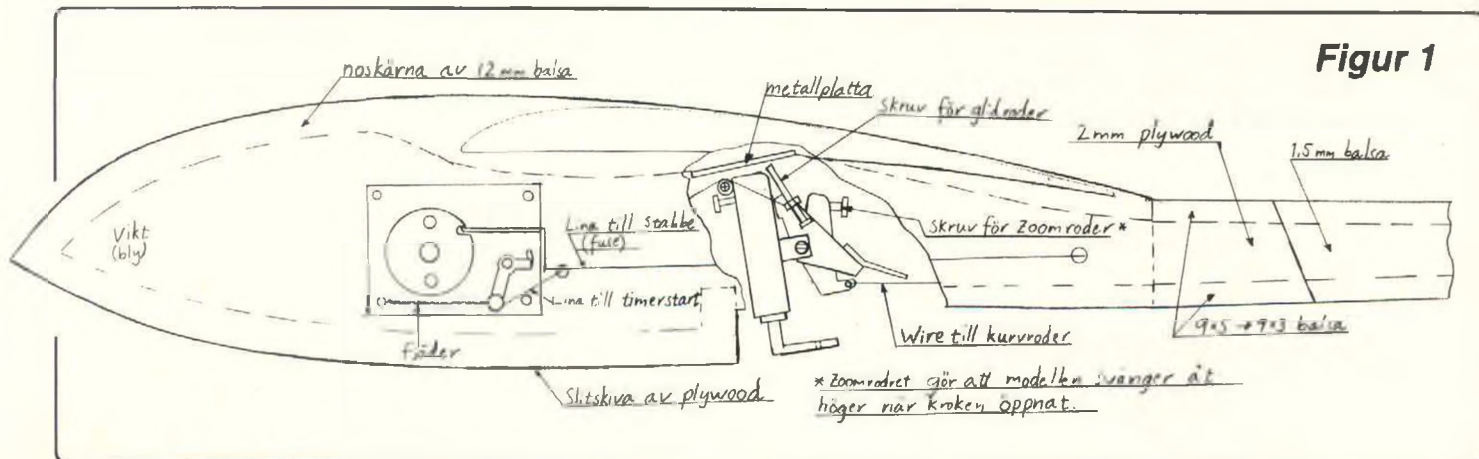
En färdig modell skall väga över 410 g. Lämplig vikt är 420 g. Det viktigaste är dock att tyngdpunkten hamnar på 55% av ving-kordan räknat från framkant på vingen. Kroken monteras i förhållande till TP. Draget på kroken - dvs där linan fäster i modellen - ska sitta ca 15 mm framför TP. Det är viktigt för att modellen ska dras upp på ett bra sätt.

Det var lite kort om bygget av modellen. Har man byggt någon enkel modell tidigare ex. Termik ska bygget ej välla problem. Har man byggt en Cikada är man överkvalificerad. Det är enklare att bygga och flyga Black Adder! Skulle det dyka upp problem så finns det alltid friflygare att fråga.

Lite om flygningen

Kolla att TP ligger rätt. Kolla också att vinkelskillnaden mellan stabilisator och vinge är riktig, och

Fortsättning nästa sida!



Figur 1

Black Adder 7

Fortsättning från föreg sida!

att kroken sitter rätt placerad i förhållande till TP.

Har vingen de skränkningar som ges på ritningen, bör flygandet vara problemfritt.

Provkasta modellen. Justera kurv-roder så att modellen svänger svagt till höger. Om modellen flyger med hög hastighet höjs stabilitetens bakkant (= vinkelskillnaden ökas). Gör tvärtom om modellen stallar. Dra ut linan - 50 m lång vid 5 kg belastning - koppla i modellen och be en kompis släppa modellen åt dig. Flyg med korta tider på timern i början. Justera så att modellen går rakt på linan när du drar upp den genom att justera roderutslaget till höger eller vänster. Om modellen ormar sig upp dvs. svänger snabbt fram och tillbaka mot höger och vänster sitter startkroken för långt fram. Om modellen skär åt något håll och ej går rakt - eller ej går att dra runt när man snurrar med modellen - så sitter kroken för långt bak och måste flyttas fram. När detta fungerar bra, justeras glidet i stort sett som vid handkastet. Justera glid-cirklarna till ca 30 s och glidet så modellen ej tappar fart och stallar. Sedan är det bara att träna på det viktiga - att hitta termik!

Träna att hitta termik!

Det spela ingen roll hur bra Din modell är. Utan termik eller neutral luft flyger den inte max. Högst 5 % av tävlingarna avgörs på att modeller med bäst prestanda vinner. Det är alltså oftast den flygare som hittar bästa luften som vinner. Därför är det viktigt att träna på att hitta termik.

Flyger du F1A0 tränar du på att bedöma luften från marken. Med F1A med snurrekrok tränar du genom att känna termiken i linan när du flyger. Det känns ungefär som när man får napp. Det gäller det att koppla ur modellen i termiken - ej i kanten eller utanför.

Där finns det sjunk och ingen modell flyger max i sjunk.

Samtidigt som man tränar detta måste man träna på att förflytta sig med modellen på linan. Flygaren ska styra modellen och ej tvärtom. Träna därför förflyttning med modellen på linan. Sätt tex. upp banor som du ska förflytta dig med modellen på kortast tid osv. Träna starter och försök få så stor höjdvinst som möjligt. Variera mycket. Det är också viktigt att träna är att se om andra modeller ligger i bra luft. På tävlingar är det ofta flera modeller som flyger samtidigt. Är ni flera som flyger, träna på att se om de andras modeller ligger i termik och hur de uppför sig. Förflytta dig snabbt till den modell som ligger i bra luft och koppla ur din modell under den. Det är bra träning som man kan dra stor nytta av under tävlingar. Ofta är det trångt med många flygare med modeller på linan. Det är därför viktigt att man har full kontroll på modellen hela tiden.

Träna i olika vädertyper!

Träna mycket i varierande väder, välj inte enbart dagar med fint väder. Regeln säger att vi ska tävla om det blåser mindre än 9 m/s. Regn är inte heller något giltigt skäl att ställa in en tävling.

Träning gör mästaren

Se till att du behärskar modellen även under regn och blåst. Det är på träningsfältet som segraren utses. Den som lägger ner tid på träning och flygning kommer att lyckas. Det finns inga genvägar till framgång. Du måste behärska och kunna flyga dina modeller på rätt sätt. Utan flygarens kunskaper om väder, vind och termik kan aldrig modellen vinna. Modellen är tävlingsredskapet som ska flygaren ska nå framgång med.

Tänk rätt för att vinna!

Det gäller att tänka rätt för att kunna vinna. Är man före tävlingen osäker på om modellen flyger bra eller om de andra kommer mycket högre i starten, kom-

mer man aldrig att vinna. Det är lika viktigt som träning på fältet att lägga ner mycket tid på "sofflocksträning" - att förbereda sig mentalt på att vinna.

Har man bara ambitionen är chansen stor att man lyckas. Det är naturligtvis en förutsättning att man fortsätter att lägga mycket tid på träning och trimning av modeller och sig själv. Men det är viktigt att tänka positivt.

Flera modeller att lita på

På de flesta tävlingar händer ofta något oförutsett, tex. linkorsningar. Se till att du minst har två eller tre modeller som du litar 100% på. Du ska kunna välja vilken som helst av dem och fortfarande vara säker på att flyga max. Tvekar du, är risken stor att du endast koncentrerar dig på att kontrollera modellen och ej på det som är väsentligt, att bedöma väder.

Bättra på konditionen

I F1A är det bra att ha god kondition för att lyckas. Därför är det viktigt med konditionsträning. Löpning någon mil i veckan är bra. Det finns fler alternativ - använd fantasin! Kondition är viktig för att hålla skärpan uppe under en hel tävling. Det är lätt att göra missbedömningar när mjölk-syra och trötthet kommer smygande.

Träna löpning med modellen på linan. Gör upp en bana på några hundra meter på fältet, gärna mellan skogsdungar och hangarer. Det ger besvärliga vindkast att slå emot - nyttig träning.

Friflyg är verkligen en tävlings-sport om man väljer att flyga klasserna F1A, F1B och F1C.

Om man inte har ambition att bli bäst i världen och tävla, väljer

man att flyga 0-klasserna som är tekniskt mindre komplicerade och ej lika krävande. Men vad är det som är så svårt med att sätta in en snurrekrok i en F1A modell?

Nollklasserna är till för dig som tycker friflyg är roligt men kanske ej vill tävla. Eller för dig som som vill börja med friflyg och senare satsa på ex. F1A.

Man kan ta en 0-tävling som ett radioflygmeeting. Man behöver inte ha ambitionen att vinna. Men vill man kan man även satsa här och försöka bli bäst, det är det inget som hindrar, tvärt om.

Inte svårt med friflyg!

Det är inte svårt att flyga friflyg! Vi som flyger är oftast tävlings-människor. Vi vill att flera ska få chansen att upptäcka tjusningen med vår fantastiska sport.

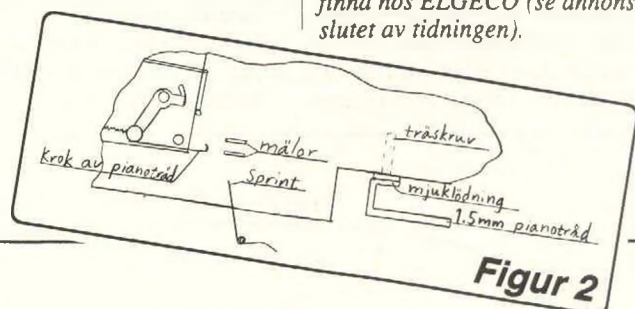
Inte nödvändigt knepigt

Det behöver inte vara komplicerat för att man ska uppskatta flygandet. Faktum är, att många gånger har de enkla modellerna varit räddningen för mig - även på de stora tävlingarna, som vid Stonehenge Cup 1993. I de två sista perioderna använde jag en modell som inte är mer komplicerad än Black Adder och det bidrog starkt till att jag vann tävlingen och sedan också världscupen. Sätt därför genast igång och bygg en F1A eller en F1A0 och var med och tävla och ha kul!

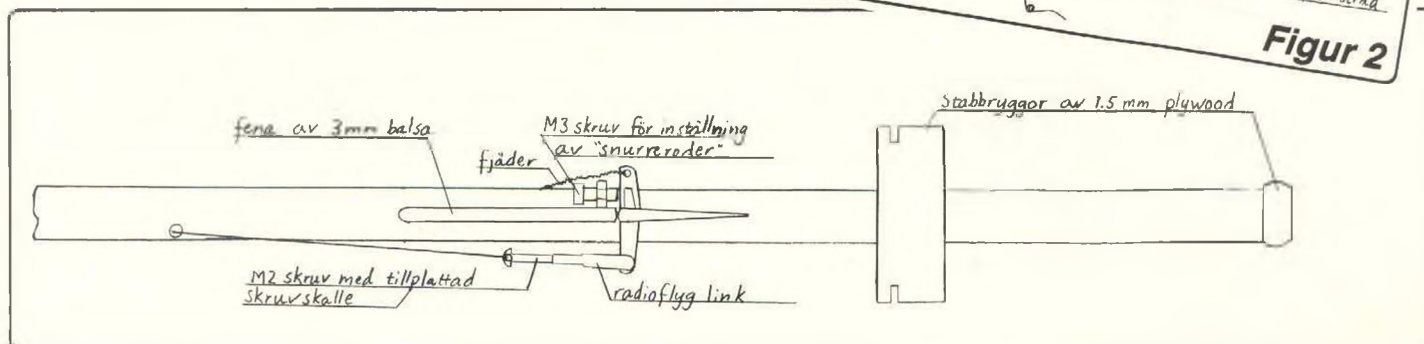
Om du har funderingar över något eller är i behov av snurrekrok, kontakta gärna mig så hjälper jag gärna till.

Per Findahl
Torget 1, 738 31 Norberg
Telefon 0223/22957

Användbara verktyg mm kan du finna hos ELGECO (se annons i slutet av tidningen).



Figur 2



F1B

Modellen

3.2.2. Regler för modellen

Area	17-19 dm ²
Minimi vikt utan motor	190 g
Max belastning	50 g/dm ²
Max motorvikt (inmsord)	40 g
Antal modeller	4

Tävlingen

3.2.3.

- a) Antalet perioder i VM och kontinentala mästerskap är sju. För andra internationella tävlingar kan antalet perioder ändras om det är står i inbjudan och godkänts av CIAM.
- b) Periodtid (meddelas innan period start) 30-90 min

3.2.4 • Definition av officiell tid

- a) Tiden i första startförsöket om det inte är ogiltigt enligt 3.2.5.
- b) Tiden i andra startförsöket, om detta är ogiltigt enligt 3.2.5 blir tiden 0 sekunder. Om tiden i det andra startförsöket är mindre än 20 sekunder räknas denna tid som officiell tid.

3.2.5. • Definition av ogiltigt startförsök som ger en omstart om detta händer vid första startförsöket

- a) En del av modellen lossnar under starten eller i luften
- b) Tiden är mindre än 20 sekunder

3.2.6. • Ett startförsök får göras om när:

Modellen kolliderar med en annan modell under flygningen eller med en annan person än den tävlande under starten. Den tävlande kan välja att trots allt räkna flygningen till och med efter det att modellen landat.

3.2.7. • Flygtiden

Maxtiden är tre och en halv minut

den första perioden och tre minuter under de resterande perioderna. På grund av väder eller hämtproblem så kan juryn minska maxtiden. Denna ändring måste meddelas innan period starten.

3.2.8. • Placering

- a) Den totala tiden för de officiella flygningarna avgör den individuella placeringen.
- b) Vid oavgjort resultat sker omflygning efter sista periodens slut. Maxtiden för den första omflygningen är fem minuter. Maxtiden ökas därefter med två minuter för varje ny omflygning.
- c) Periodtiden för omflygningen är 15 minuter. Här gäller samma regler för omstart som vid en vanlig period. Startpositionen avgörs genom lottning före varje omflygning.
- d) Om inte skiljeflygningen kan slutföras på tävlingsdagen skall nästa omflygning ske tidigt nästa morgon. Maxtiden är då minimum 10 minuter.
- e.) På grund av väder eller hämtproblem så kan juryn minska

maxtiden. Denna ändring måste meddelas innan period starten.

3.2.9. • Tidtagning

- a) Speciella regler för tidtagare (se sporting code 2.9)
- b) Tiden för flygningen är begränsad till maxtiden, den totala flygtiden tas från det att modellen har kastats till flygningens slut.

3.2.10. • Medhjälpare

Den tävlande har rätt till en medhjälpare.

3.2.11. • Starten

- a) Den tävlande måste befinna sig på marken under starten. (hopp är tillåtet)
- b) Den tävlande måste själv veva upp motorn och kasta modellen.
- c) Modellen skall släppas inom ca 5 meter från startpälens placering.

F1C

Modellen

3.3.2. Regler för modellen

Max motorslagvolym	2,5 cm ³
Minimi vikt	300 g/cm ³ slagvolym
Min belastning	20 g/dm ²
Max belastning	50 g/dm ²
Max motortid	7 sekunder
Antal modeller	4
Bränsle	80% metanol 20% ricinolja

F1C modeller får använda radiostyrning endast för irreversibla åtgärder såsom motorstopp och termikbroms. All felhantering av utrustningen är helt den tävlandes risktagning.

Tävlingen

3.3.3. • Perioder, periodtid

- a) Antalet perioder i VM och kontinentala mästerskap är sju. För andra internationella tävlingar kan antalet perioder ändras om det är står i inbjudan och godkänts av CIAM.
- b) Periodtid (meddelas innan period start) 30-90 min

3.3.4 • Definition av officiell tid

- a) Tiden i första startförsöket om det inte är ogiltigt enligt 3.3.5.
- b) Tiden i andra startförsöket, om detta är ogiltigt enligt 3.3.5 blir tiden 0 sekunder. Om tiden i det andra startförsöket är mindre än 20 sekunder räknas denna tid som officiell tid.

3.3.5. • Definition av ogiltigt startförsök som ger 1 omstart om det första startförsöket misslyckades.

- a) Motortiden överskrider 7 sekunder
- b) En del av modellen lossnar under starten eller i luften
- c) Tiden är mindre än 20 sekunder

3.3.6. • Ett startförsök får göras om när:

Modellen kolliderar med en annan modell under flygningen eller med en annan person än den tävlande under starten. Den tävlande kan välja att trots allt räkna flygningen till och med efter det att modellen landat.

3.3.7. • Flygtiden

Maxtiden är fyra minuter den första perioden och tre minuter under de resterande perioderna. På grund av väder eller hämtproblem så kan juryn minska maxtiden.

Denna ändring måste meddelas innan period starten.

3.3.8 • Placering

- a) Den totala tiden för de officiella flygningarna avgör den individuella placeringen.
- b) Vid oavgjort resultat sker omflygning efter sista periodens slut. Maxtiden för den första omflygningen är fem minuter. Maxtiden ökas därefter med två minuter för varje ny omflygning.
- c) Periodtiden för omflygningen är 15 minuter. Här gäller samma regler för omstart som vid en vanlig period. Startpositionen avgörs genom lottning före varje omflygning.
- d) Om inte skiljeflygningen kan slutföras på tävlingsdagen skall nästa omflygning ske tidigt nästa morgon. Maxtiden är då minimum 10 minuter. Tävlingsledningen kan också föreslå juryn att miska motortiden till 5 sekunder. Juryn beslutar om eventuell ändring.
- e.) På grund av väder eller hämtproblem så kan juryn minska maxtiden. Denna ändring måste meddelas innan period starten'

gränsad till maxtiden. Den totala flygtiden tas från det att modellen har kastats till flygningens slut.

- c) Motortiden tas av två tidtagare. Motortiden ges av medelvärde av dessa två tider avrundat nedåt till närmaste tiondels sekund

3.3.10. • Medhjälpare

Den tävlande har rätt till en medhjälpare.

3.3.11. • Starten

- a) Den tävlande måste befinna sig på marken under starten. (hopp är tillåtet)
- b) Den tävlande måste starta och ställa in motorn samt kasta modellen själv.
- c) Modellen skall släppas inom ca 5 meter från startpälens placering.

3.3.11. • Ljudnivån

Vid ljudkänsliga områden på fältgränsen får ljudnivån vara maximalt 6 dBA över bakgrundsljudet på platsen. Om ljudnivån skulle överskrida detta gränsvärde skall tävlingsledningen flytta start platsen inom fältet så att gränsvärdet på 6dBA uppfylls.

3.3.9. • Tidtagning

- a) Speciella regler för tidtagare (se sporting code 2.9)
- b) Tiden för flygningen är be-

QUICKY Q-500

Allmänt

Tävlingsmomentet bör inte ta överhand över trivsel och säkerhet. De tävlande ska vara SMFF-anslutna, vilket den arrangerande klubben skall kontrollera.

Syftet med klassen är att få söndagsflygare och mindre erfarna radioflygare att tävla under en trevlig och billig tävlingsform, som senare kan leda till att vederbörande tävlar i F3D. Q-500-klassen ska ej genomgå en ständigt förändring mot högre farter och extremare plan.

Ett status quo upprätthålls vad gäller kostnader, resor, startavgifter, motor och modellen.

Modellen skall även vara lämplig att söndagsflyga med på vanliga smågräsfält. De tävlandes skicklighet skall mätas så lika som möjligt. Viktigast: Skicklighet i flygning, förmåga att få motor och plan att felfritt fungera under tävlingarna.

Vid sammanstötning eller kollision mellan tävlandes plan under pågående heat ska de inblandade avbryta heatet. De berörda har rätt att senare flyga om heatet.

Tävlingsledning

Två domare ansvarar för att säkerhet uppnås och att reglerna efterlevs. Domarna är enväldiga i sina beslut, som ska ligga i linje med

klassens regler och policy. Två kontrollanter ska finna vid pylon 2 och pylon 3 för att kontrollera att modellerna passerar pylonerna på rätt sida. 3-5 flaggmän ska stå vid pylon 1 och tydligt markera när planet är i höjd med pylonen. De ska även markera om någon passerar pylonen på fel sida: första gången med ett svart kors, andra gången med ett orange streck och flygaren är diskvalificerad.

Tävlingsmomentet

Man använder samma bana som F3D och samma 80/20-bränsle som F3D - tillhandahålls av tävlingsarrangören.

3-5 flygplan deltar i varje heat med gemensam start. Minst 4 heat per tävlande, som utgörs av pilot + mekaniker/läsare. A-final körs om platserna 1-3, B-final om platserna 4-7. B-finalvinnaren får placering 4. I mån av tid körs ett sk rövarheat (snabbaste tiderna).

Motorstart

På tävlingsledarens order har man 90 sekunder på sig att starta motorn och komma i startläge. Domaren höjer efter 75 sek flaggan, som faller efter 90 sek. Om alla är klara tidigare än 75 sek, kan domaren höja flaggan för att efter ytterligare 15 sek flagga iväg startfältet. Om motorn stannar efter det att planet släppts vid start, så måste planet ha hunnit lyfts bakom startlinjen innan första planet hunnit flyga ett varv.

F3D & Sanwa SPORT 40

"Fritt översatta"

Dessa regler är "fritt översatta" för säsongen 1994. De är skrivna för F3D och de avvikelser, som gäller för Sport 40-klassen är angivna med kursiv stil.

Modellen

Modellen ska vara en semiskalamodell av ett fullskalaflygplan, som använts för pylonracing. Ovanliga förebilder ska kunna dokumenteras före tävlingsstart.

Motorn

Motorn/motorerna får ha en

total slagvolym av högst 6,6 cm³, dvs vara en så kallad .40-motor. Motorn ska kunna stängas av med hjälp av radioanläggningen. Den ska ha en ljuddämpare på minimum 30 mm Ø, längd 100 mm och utblås maximalt 50,5 mm².

Sport 40 tillåter endast motorer med froninsug och sidoutblås i originalutförande (se motorlistan!) Shimsning mellan foder och topp är tillåten. Motorn ska vara utrustad med original-ljuddämpare eller ljuddämpare från annan godkänd motor.

Propeller

Propellern ska vara tvåbladig av trä eller epoxy. Balansering får ske på ett blad.

Spinnern ska ha en minimidiameter av 25 mm.

Sport 40 tillåter trä- eller nylonpropeller med glasfiberarmering och av känt fabrikat, tillgängligt i Sverige. Balansering får ske på ett blad.

Flygkropp

Kroppen ska ha en minimihöjd av 175 mm och en minimibredd av 85 mm i det kropps-snitt som ska vara

minimum 100 cm² - allt mätt exklusivt eventuella vingrotsutfyllnader. Motorn ska vara inbyggd, men ljuddämpare, förgasare och 10 mm (exkl. glödstift) får sticka ut utanför flygplankroppen.

Flygplankroppens huv ska rymma en pilotfigur som är 50 mm från bröst till hjässa.

Landningstället ha en spårvidd på minst 150 mm med hjul med minimum 57 mm diameter och 12 mm bredd på 1/3 av diametern inklusive eventuella kåpor eller luckor.

I Sport 40 skall pilotfigur finnas om huven är genomsynlig eller om förarplatsen är öppen.

Hjulen ska ha en minsta Ø på 57 mm. Breddbegränsning förekommer ej.

mars

5 mars
Falun RFK
Q-500
28 feb • sista anmäldag till
Patrick, 023-180 66

19 mars
Rättviks MK
Q-500
14 mar • sista anmäldag till
Tommie, 0248-127 84

april

23 april
Arboga FK
Q-500
28 apr • sista anmäldag till
Håkan, 0150-942 44

24 april
Arboga FK
Sanwa Sport 40, F3D*
28 apr • sista anmäldag till
Jonas, 0589-192 41

maj

7 maj
Norrköpings RFK
Q-500, Sanwa Sport 40
2 maj • sista anmäldag till
Pelle, 011-33 91 57

7 maj
Trollhättans RFK
Q-500
2 maj • sista anmäldag till
Thomas, 0520-299 89

21 maj
Ovansjöns RFK, Orsa
Q-500
16 maj • sista anmäldag till
Rickard, 0250-140 57

28 maj
Upplands Väsby MFK
Sanwa Sport 40
23 maj • sista anmäldag till
Jan 08-590 332 74

juni

4 juni
Siljansbygdens RFK, Insjön
Q-500
30 maj • sista anmäldag till
Risto, 023-157 78

11 juni
Göteborg RFK, Torslanda
Q-500, Sanwa Sport 40
6 juni • sista anmäldag till
Thomas, 031-299 89

11 juni
Skellefteå RFK
Q-500
6 juni • sista anmäldag till
Viijo, 0910-564 93

augusti

Pylon-SM & RM 1994
Södra Dalarnas RFK
5 augusti
Träning, besiktning F3D
6 augusti
RM Q-500 + SM F3D*
7 augusti
RM Sport 40 (Sanwa) + SM F3D*
27 juni • sista anmäldag till
Lars, 0225-511 96

20 augusti
Ludvika MFK
Q-500, Sanwa Sport 40
15 augusti • sista anmäldag till
Thomas, 0240-230 59

20 augusti
Trollhättans RFK
Q-500
15 augusti • sista anmäldag till
Thomas, 0520-305 77

27 augusti
Växjö MFK
Sanwa Sport 40, F3D*
22 aug • sista anmäldag till
Börje, 0470-305 77

Asterisken (*) vid F3D avger att tävlingen är en sanktionerad uttagnings tävling för F3D-landslaget 1995. Bästa tävlingsresultat räknas.

Tävlingskalender pylon-klasserna Q-500 Sport 40 F3D

Arrangörerna kräver att deltagare kan uppvisa giltigt RC-certifikat - kan avläggas vid varje tävlingstillfälle!

Detta på grund av säkerhetsskäl om flygaren vill vara med i heatet.

Flygningen

Ett heat omfattar 10 varv moturs. Vid omkörning gäller regeln att omkörande väjer i möjligaste mån. Flygning under pylonhöjd är ej tillåten. Vid näst sista varvet ropar mekanikern "sista varvet bana X" för att därigenom göra domaren uppmärksam. När mållinjen passerats ska planet flygas uranan till ett säkert avstånd från övriga tävlnade samtidigt som mekanikern ropar "målgång bana X". Om flygaren genar under sista varvet döms flygaren automatiskt sist i det heatet.

Landning

Landning sker efter det att domaren givit tillstånd till landning.

Iakttag försiktighet när planet hämtas på banan. Vänta helst tills alla plan har landat. Nödlandning under pågående heat får ej göras, så att säkerheten påverkas. Om möjligt bör en "utelandning" göras.

Modellen

Modellen skall vara ett så kallat "Ryggskott" (se Modellflygnytt nr 2/1991 eller "China Clipper" från Modeltech/Model Craft - se ritning i Modellflygnytt nr 1/1993) Modellen får väga min 1800 gram (otankad) med eventuell ballast fast förankrad i modellen, som styrs med 4 kanaler: gas, sidroder, skevroder och höjdroder.

Motorpaketet

Motorn (.40-motor) i originalutförande, orörd måste återfinnas i den motorlistan här intill. Shims-

ning mellan topp och cylinder tillåtet. Propellern 10" x 6" får balanseras genom bearbetning av ett blad och finnas i svensk handel.

Anmälan

Anmälan ske klubbvis senast måndagen (kl 19-21) före utsatt tävlingsdag. Anmälan är bindande. Arrangören tillhandahåller bränsle. De fem bästa tävlingarna räknas in i Q-500 Cup. En förstaplats ger 15 poäng. Vid lika totalpoäng i cupen ska flygarna avgöra cup-segern genom skiljeheat "sudden death" direkt efter sista deltävlingen.

Motorlista

Motorn ska vara en 6,5 cm³ (.40) med frontinsug, trottelt, sidoutblås, ljuddämpare (ej avstämd, max 90dB på 7 meter).

Identifiering

Varje tävlande får ett tävlingsnummer efter sin första tävling. Detta fästs på höger vinghalvas över- och undersida och ska synas tydligt.

Kontaktpersoner Q-500

Frågor om ritning, regler mm: Risto Baltzar, 023-157 78.

Frågor om Q-500 Cup, nummer: Jonas Hagberg, 0589-192 41.

Frågor om motorer och vid önskemål om att få motorer godkända, som ej återfinns på listan: Jan Karlsson, 08-590 332 74.

Vikt

Modellen får väga minimum 2200 gram och maximum 3000 gram. För Sport 40 gäller min 2000 gram.

Bärytor

Bäryta inklusive stabilisator är minimum 34 dm². Spännvidd minimum 115 cm och minsta vingtjocklek vid kroppssidan är 22 mm. Vingarna får vara rätlinjigt uttunnade från vingrot till vingpets.

Flygning mm

Vid varje heat har varje team en tidtagare/varvräkare, som meddelar när man flugit 10 varv. Vid varje pylon finns funktionärer som anmäler om flygning skett innanför pylon - ett sk "cut", som automatiskt medför ett tidstillägg på 10%. Två

"cutar" eller ett icke fullföljt heat ger 200 sek heattid. Varje team har en signalfunktionär vid pylon 1, som ger flagg- eller ljussignal när modellen är i höjd med pylonen samt visuell signal för "cut".

Vid heatstart går teamet (max fyra per heat) ut från readyboxe/depå och intar sina angivna startplatser. Därefter gör startern radiokontroll, modellerna hålls upp för identifiering, varefter startern ger signal 60 sek före start. När 5 sek återstår höjder startern startflaggan. Startflagg ges till varje team med 1 sek mellanrum. Har något team ej motorn igång då starten går, får man ej starta. Eventuell försenad start får ske tills den ledande modellen är i höjd med startlinjen på väg från

pylon 1 till pylon 2. Omedelbart efter målgång läggs modellerna i vänteläge ovan banan och inväntar landningsorder.

Poängberäkning

Tid per heat uttryckt till tiondedels sekund utgör poäng per heat. Minsta antalet poäng vinner. Vid 4 flugna heat räknas de tre bästa. Vid 9 flugna heat räknas de 7 bästa. I Sport 40 räknas de 3 bästa heattiderna av minst fyra genomförda heat. Annars räknas 50% av heaten.

Eventuell protest ska lämnas skriftligt före prisutdelningen. Vid eventuell regeldiskussion skall FAI Sporting Code gälla (dessa rader är som tidigare påpekats fritt översatta och något förkortade!)

I Sanwa Sport 40 Cup räknas teamens 4 bästa resultat efter säsongens Cup-tävlingar och Riksmästerskap.

Övrigt

80/20-bränsle (metanol/ricinolja) tillhandahålls av tävlingsarrangören. I Sport 40 måste följande radiofunktioner återfinns på modellen: sid-, höjd- & skevroder samt trottelt. Justering av förgasarnålen via radion är ej tillåten!

Anmälan

Vid anmälan, som skall ske senast måndagen för utsatt tävlingsdag ska om möjligt två frekvenser anmälas.

september

3 september
Karlskoga MFK
Q-500, Sanwa Sport 40
29 aug • sista anmäldag till
Bengt, 0586-528 88

17 september
Motala RFK
Sanwa Sport 40, F3D*
12 sep • sista anmäldag till
Claes, 0141-417 53

17 september
Trollhättan RFK
Q-500
12 sep • sista anmäldag till
Thomas, 0520-299 89

oktober

1 oktober
Sala RFK
Q-500, SanwaSport 40
26 sep • sista anmäldag till
Kenneth, 0224-112 23

Årets "rookie"
Även i år sponsrar Natans Hobby med Ervins-motor till bästa nykomling i såväl Sport 40 som Q-500!

MOTORLISTA FÖR Q-500 OCH SPORT 40

Fabrikat	Typ	Version	Q-500 Sport 40	
OS 40	H, SF, FSR, FP, 4-t	Ring, ABC	x	x
K.B. 40	4001	Ring	x	x
SC 40	Standard	Ring, ABC	x	x
SC 40	Super Custom (blå topp)	Ring, ABC	x	x
Blue Bird 40	FSR	AAC	x	x
Fox 40	Sport, De Luxe, Standard	Ring, ABC	x	x
Fox 40	Q-500, Sport/racer	ABC	x	x
Royal 40	Standard	ABC	x	x
Irvine 40	FSR, Q-40	Ring, ABC	x	x
Irvine 40	SP 40	ABC	x	x
ASP 40	Standard, Black Head	ABC	x	x
ASP 40		ABC	x	x
Webra 40	Silverline, Black Head	Ring	x	x
Webra Speed 40	1034, GT	Ring, ABC	x	x
Webra Speed 40	Q-500	ABC	x	x
HP 40	Goldcup FI, Silverstar	Ring, ABC	x	x
Enya 40	X-40, CX-40, SS-40	Ring, AAC	x	x
MVVS 40	GFS	Ring, ABC	x	x
MDS 40	Aero	ABC	x	x
Magnum 40	GP, Pro, SE	Ring, ABC	x	x
Super Tigre 40	SG, FI, S 40	Ring, ABC	x	x
Super Tigre 40	GS	Ring, ABC	x	x
Bratt 40	FSR	Ring, ABC	x	x
Rossi 40	40 FI	ABC	x	x
Picco 40	Aero	ABC	x	x
OPS 40	Speed SLA, RCA	ABC	x	x
OPS 40	Monza Sport 40	ABC	x	x

Åskådare är välkomna att komma och se på!

o = avser framgångrika motorer i Sport 40 under tävlingar 1992-1993.

RYCK UT-sidor i mitten!

Här kommer de gällande reglerna i friflygets F1A, F1B & F1C - och poängreglerna för World Cup!

F1A

Modellen

3.1.2 Regler för modellen	
Area	32-34dm ²
Minimi vikt	410 g
Max belastning	50 g/dm ²
Max linlängd (vid 5 kg belastning)	50 m
Antal modeller	4

Tävlingen

3.1.3. • Perioder, periodtid

a) Antalet perioder i VM och kontinentala mästerskap är sju. För andra internationella tävlingar kan antalet perioder ändras om det är står i inbjudan och godkänts av CIAM.

b) Periodtid (meddelas innan period start) 30-90 min.

3.1.4 • Definition av officiell tid

a) Tiden i första startförsöket om det inte är ogiltigt enligt 3.1.5.
b) Tiden i andra startförsöket, om detta är ogiltigt enligt 3.1.5 blir tiden 0 sek. Om tiden i det andra startförsöket är mindre än 20 sek. räknas denna tid som officiell tid.

3.1.5. • Definition av ogiltigt startförsök som ger 1 omstart om det första startförsöket misslyckades.

a) Modellen landar utan att linan lossat
b) Tidtagarna ser ej när linan lossar

- c) En del av modellen lossnar i luften, antingen vid urkoppling eller under flygningen
d) Den tävlande tappar linan och återfår ej kontakten med modellen. Den tävlande väljer därför att ogiltigförklara sitt första startförsök.
e) Tiden är mindre än 20 sek.

3.1.6. • Ett startförsök får göras om när:

- a) Modellen kolliderar med en annan person än den som släpper modellen under starten.
b) Modellen kolliderar under uppdragningen med en fritt flygande modell, (men inte med en annan modell under uppdragning eller annan startlina) och uppdragningen inte kan fortsätta normalt.
c) Modellen kolliderar med en annan modell eller annan linan under flygningen. Den tävlande kan välja att trots allt räkna flygningen till och med efter det att modellen landat

3.1.7. • Flygtiden

Maxtiden är tre minuter. På grund av väder eller hämtproblem så kan juryn minska maxtiden. Denna ändring måste meddelas innan period starten.

3.1.8. • Placering

- a) Den totala tiden för de officiella flygningarna avgör den individuella placeringen.
b) Vid oavgjort resultat sker omflygning efter sista periodens slut. Maxtiden för den första omflygningen är fem minuter. Maxtiden ökas därefter med två minuter för varje ny omflygning.
c) Periodtiden för omflygningen är 15 minuter. Här gäller samma regler för omstart som vid en vanlig period. Startpositionen avgörs genom lottning före varje omflygning.
d) Om inte skiljeflygningen kan slutföras på tävlingsdagen skall nästa omflygning ske tidigt nästa morgon. Maxtiden är då minimum 10 minuter.
e) På grund av väder eller hämtproblem så kan juryn minska maxtiden. Denna ändring måste meddelas innan period starten.

3.1.9. • Tidtagning

- a) Speciella regler för tidtagare (se sporting code 2.9)
b) Tiden för flygningen är be-

gränsad till maxtiden. Den totala flygtiden tas från det att modellen har lossat från linan till flygningens slut.

3.1.10. • Medhjälpare

Den tävlande har rätt till en medhjälpare.

3.1.11. • Startlina

- a) Modellen skall startas med hjälp av en enda linan. Startlinans längd får inte överstiga 50m vid en belastning av 5 kg.
b) Starten får ske med hjälp av en vinsch. Denna får dock inte kastas i startögonblicket vilket resulterar i diskning den innevarande perioden. Om linan enbart är försedd med en lätt markör i ändan så får den dock släppas i startögonblicket.
c) Startlinan skall vara försedd med en 2,5 dm² stor vimpel, fästad direkt på huvudlinan.
d) Stabiliserande anordningar på startlinan är förbjudna.

3.1.12. • Starten

- a) Den tävlande måste befinna sig på marken och själv hålla i linan.
b) Det är tillåtet att röra sig fritt under starten, utom att kasta vinschen.
c) Modellen skall släppas inom cirka 5 meter från startpålens placering.

World Cup

4. • Poängtilldelning

De tävlande tilldelas World Cup poäng vid varje tävling efter deras individuella placering enligt ovanstående tabell och de villkor som ges här nedan:

- a) Poäng tilldelas bara till tävlande som genomfört minst en flygning i tävlingen.
b) Poäng tilldelas bara till tävlande i den övre halvan av resultatlistan (Om N är det antal tävlande som genomfört minst

en flygning, så tilldelas poäng enligt tabellen nedan bara för placeringarna 1 till N/2, avrundat uppåt vid beräkningen av N/2).

- c) Vid ett oavgjort resultat för någon placering, skall de täv-

lande dela på de poäng som skulle ha tilldelats placeringarna om det oavgjorda resultatet hade avgjorts (avrunda resultatet uppåt till närmaste heltal poäng).

Placering	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Poäng	50	40	30	25	20	19	18	17	16	15	14	13
Placering	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Poäng	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Vid SMFF:s förbundsmöte föreslås skalamodellklassen F4F enligt FAI:s regler föreslås bli officiell SM-klass från och med 1994.

Regler för klass F4F Peanut



Allmänt

Klassen är öppen för skalamodeller av människobärande luftfarkoster tyngre än luft. Modellen skall vara gummimotor driven och förhållandet mellan spännvidd och kroppslängd skall vara fullt skalentligt.

Mått: antingen får spännvidden vara max 33 cm eller kroppens längd (minus propeller) max 23 cm. En modell kan således antingen ha spännvidd 33 cm och kroppslängd större än 23 cm eller kroppslängd 23 cm och spännvidd större än 33 cm.

För helikoptrar gäller en max rotordiameter på 33 cm.

För autogiro gäller en max rotordiameter på 33 cm eller, om före bilden är försedd med vingar, en max spännvidd på 33 cm.

Varje deltagare får starta med högst 1 modell i denna klass.

Dokumentation

Minimidokumentation: treplansskiss med minst 5 cm spännvidd och ett fotografi av före bilden eller en treplansskiss i färg i minst skala 1:144.

Tävlingen

Tävlingen består av två moment: ett skala- och ett flygmoment. Varje deltagande modell får en poängssumma i skalamomentet, högst poäng tilldelas platsnummer 1, näst högsta platsnummer 2 etc.

I flygmomentet utgörs poängen av summan av modellens två bästa flygtider, längsta flygtid ger platsnummer 1, nästa längsta platsnummer 2 etc.

Vinnande modell blir den med lägsta sammanlagda platsnummer. I det fall två eller fler modeller får samma sammanlagda platsnummer skall omflygning ske och poängbedömas enligt reglerna för "realistisk flygning".

Flygmomentet

Varje modell får utföra fyra flygningar med högst två försök per flygtillfälle (som försök räknas flygning med mindre än 5 sek varaktighet).

Modellen kan antingen handstartas eller markstartas. Om markstart genomförs framgångsrikt utan påskjutning eller andra hjälpoperationer adderas 10 sek till tiden för flygningen.

Flygtiden, räknad i hela sekunder, för de två längsta flygningarna adderas och utgör modellens poängssumma i flygmomentet.

Efter genomförd flygmoment tilldelas varje modell en platsnummer, där den högsta poängssumman ger 1, den näst högsta 1 etc.

Om två eller flera modeller får samma poängssumma i flygmomentet tilldelas de samma platsnummer.

Skalamomentet

Varje modell bedöms visuellt av en eller flera domare och jämförs med den dokumentation som medföljer modellen. Inga mått tas. Modellerna poängbedöms enligt tabellen här intill.

Modellens skalapoäng beräknas som summan av delpoängen under punkterna a) till i) minus ev. poäng under punkt j).

Efter genomförd skalabedömning för alla deltagande modeller tilldelas varje modell en platsnummer där den högsta poängssumman ger platsnummer 1, den näst högsta platsnummer 2 etc. Om två eller flera modeller får samma poängssumma i skalamomentet tilldelas de samma platsnummer.

Tävlingsresultat

För varje modell summeras platsnumrorna från flyg- och skalamomenten.

Vinnare av tävlingen blir den modell som får lägst sammanlagd platsnummer, tvåa den modell med näst lägst sammanlagd platsnummer etc. Om två eller flera modeller får samma lägsta platsnummer delas inte förstaplatsen. I sådana fall sker en omflygning där utslaget sker enligt reglerna för "realistisk flygning".

Realistisk flygning

I händelse av omflygning skall berörda tävlande underrättas om detta på sådan sätt att minst femton minuter står till förfogande för eventuell omtrimning. Efter ev. omtrimning skall varje tävlande få minst fem minuter på sig att infinna sig vid anvisad startplats med sin modell. Den tävlande som inte infinner sig i tid förlorar omflygningen. Modellen skall startas inom tre minuter efter startsignal från domaren (plus en minut för varje motor utöver en). Realismen i flygningen poängbedöms i fem delmoment enligt nedan där domaren för varje moment ger modellen en bedömningssiffra från 0 till 10.

För varje delmoment multipliceras bedömningssiffran med en faktor som framgår av tabellen nedan:

Markstart	10
Handstart	0
Stigning	8
Inflygning för landning	12
Landning	11
Realism i planflykt	24

För varje modell adderas produkterna av bedömningssiffrorna och de i tabellen angivna faktorerna. Denna summa utgör modellens poängssiffra i omflygningen. Högst poängssiffra vinner omflygningen.

Observera att flygtiden inte har någon betydelse vid omflygning, men modellen måste flyga minst 15 sekunder.

Bedömningselement

a) Hantverk	0 - 15
b) Komplexitet i färg & markering	
hos före bilden	0 - 10
hos modellen	0 - 10
c) Detaljrikedom:	
Många	5
Några	2
Inga	0
d) Bärande & stabiliserande/styrande ytor:	
Alla ytor dubbelsidigt klädda	4
Vinge/vingar dubbelt klädda, fena & stab enkelklädda	2
Alla ytor enkelsidigt klädda	0
Ytor ej uppbyggda (exvis av balsafiak)	1
e) Typ av klädsel:	
1. papper	
Målat papper	9
Klarlackat, färgat papper	5
Obehandlat japanpapper	3
Obehandlat kondensorpapper	2
2. övriga material (exvis cellplast etc)	
Målat	9
Ingen ytbehandling	3
Mikrofilm	0
Polypropylene	0
f) Landställ:	
Skalenligt längd	3
Något förhöjt	2
Mycket förhöjt eller ingen dokumentation	1
Inget eller infällt	0
g) V-form:	
Skalenlig	3
Något större än skalentlig	1
Mycket större eller ingen dokumentation	0
h) Stabilisator	
Skalenlig	3
Något förstorad	1
Mycket förstorad	0
i) Bonuspoäng för komplexitet:	
Oval kroppssektion	8
Lågvingad	9
Biplan	9
Triplan	15
Canard- eller tandemkonfiguration	10
Flygande vinge	10
Två eller flera motorer, fler propellrar förutom den aktiva	15
Flygbåt eller flottörflygplan	9
Skalenligt antal vingspryglar, per vinge	2
Skalenligt antal spryglar i stabilisator	1
Skalenligt antal spryglar i fena	0,5
Röriga skevroder	1
Rörigt höjd- och sidroder	1
Annan än fyrkantig kroppssektion	1
Hjulåpor	1
Tredimensionellt pilot	1
Frihängande motor	1
j) Minuspoäng för avvikelser från skalentlighet i syfte att förbättra flygegenskaperna	
Förlängning av nosmoment	2
Förlängning av stjärtmoment	2
Vinge flyttad bakåt	2
Förenklad kroppssektion	2
Förstorad fena	2
Andra ändringar, per styck	2

Snabbt snyggt enkelt

pylon

Gott Nytt år alla pylonflygare! Hur har ni det i vintermörkret? Inte mycket flygande så här års, eller hur? Desto mer byggande hoppas jag, för Du håller väl Ditt nyårslofte och bygger pylonkärnan Du lovat Dig till årets tävlingar?

En motor kallad Termik!

Själv har jag några projekt på gång: bland annat en Folkerts SK 3-racer för F3D, maskinen som amerikanen Rudi Kling vann The Thompson Trophy med 1937, "The Pride of LeMonte". Modellen är tillverkad av firman Jet & Speed Models i Holland i epoxy/glasfiber med skurna vingar i cellplast. Motorn som ska sitta i planet är en rysk sak med namnet Termik! Åtminstone tror jag den heter så. Ryska inte är min starka

sida! Motorn ser fin ut både ut och invändigt, fullt i klass med västerländska motorer. Om den kan hålla jämna steg med Rossi, MVVS och Nelson får vi se till våren, då jag inte hunnit prova den ännu.

I skrivande stund har jag inte bestämt mig för vad jag ska tävla med i Sport 40. Fjolårets vinnarmaskin "Shoestring" lägger jag nog på hyllan ett tag. Jag gillar att konstruera och bygga så det blir nog något nytt.

Polecat eller Pushy Cat?

Kanske en "Polecat", som jag byggde i höstas eller den nya långvingade Midget Mustang som nu ligger på byggbordet eller också en egen-konstruktion igen, fast den här gången något

Gott Nytt År 1994!

mer radikalt än förra årets "Shoestring" Har ni hört talas om en racer med namnet "Pushy Cat", en pusher? Ett plan med motorn baktill! Det vore väl något va!!!?

När man bygger pylonmodeller så klarar man sig inte utan vissa saker - 24 timmars epoxy, snabblim och mikrobällor. De flesta av er som byggt några år kan säkert gå ed på det. Men att mikrobällor, som är små lätta sfärer av glas eller plast, och används som utfyllnadsmedel i epoxy finns i vissa bordsmargarin var en nyhet för mig. Men heter margarinet "Lätta" borde man ju ana oråd.

Sport 40

Många som funderar på att börja att med Sport 40-pylon undrar så-

kert vilka regler som gäller för -94. Naturligtvis gäller i stort sett samma regler som förra året men en del ändringar gjordes vid det möte vi tävlande hade i Motala förra året. Här bestämdes att vi skulle följa de engelska reglerna vad gäller motorer och modellvikt. Som de flesta säkert känner till så har vi en lista med godkända motorer. Här ingår inte motorer som Nelson Q-500 eller Jett Q-500 då dessa anses vara för vassa och inte är sportmotorer enligt vår definition. Motorimportörer, som saknar sin motor på listan är välkomna att skicka en motor för test till någon av oss i motorkommittén. Den motorlista som gäller för 1994 innehåller i alla fall 26 olika motorer - nästan samtliga 6,5 cc-motorer som finns på svenska marknaden. Så det finns att välja på i motorväg. Motorlistan kan fås från SMFF:s kansli

Sänkt minimivikt - 2 kilo!

Modellernas minimivikt har sänkts från förra årets 2,2 kg till nuvarande 2,0 kg. Det gäller således att bygga lätt om man ska



Mfn: Hej, Börje! Många ligger nu i startgroparna för att börja flyga snabbare pylonmodeller i Sport- och F3D-klassen. För dem, som vill flyga F3D så är det många frågetecken om hur ni kan få era motorer att gå så bra. Vad gör ni egentligen med dem?

BR: Ja, detta är det viktigaste delen på en F3D-modell förutsatt att man som pilot kan hantera farten. Vi kan väl titta på de Rossi-motorer jag använde på VM. Om vi börjar framifrån så har vi medbringaren. Den förser jag med ett stålstift,

som går in några millimeter i ett motsvarande hål i propellernavet.

Men det viktigaste på Rossimedbringaren är att konan och sätet är rent och torrt, när Du sätter dit medbringaren. Dra också åt ordentligt, när Du monterar propellern och spinnern. Vevaxeln har vi experimenterat en hel del med. Skall den bli rätt balanserad så krävs två 6 mm volframstavar i vevslängen. Det senaste jag har gjort är att ta bort plastutfyllnaden och slipat bort en del av vevtappen. Då behövs det eventuellt bara några gram

Modellflygnytt & Claes Meijer intervjuar

Börje Ragnarsson, på femtonde plats vid VM i F3D 1993

'No Secrets' med svenska landslagsettan

extra i vevslängen - det är med andra ord försumbart! Vevaxeln passar jag in i lagren med lätt presspassning, men efter en tids flygande brukar den falla ut av sig själv. Men det verkar vara OK.

Lagren är viktiga. Jag använder originallagren, men provar flera innan jag bestämmer mig.

Viktigast verkar vara hur hårt ipressade lagren är i vevhuset. Ett lager som går lätt när man håller i det mellan fingrarna kan gå tungt när det är på plats. Det beror på passningen i huset. Lika viktigt är det att

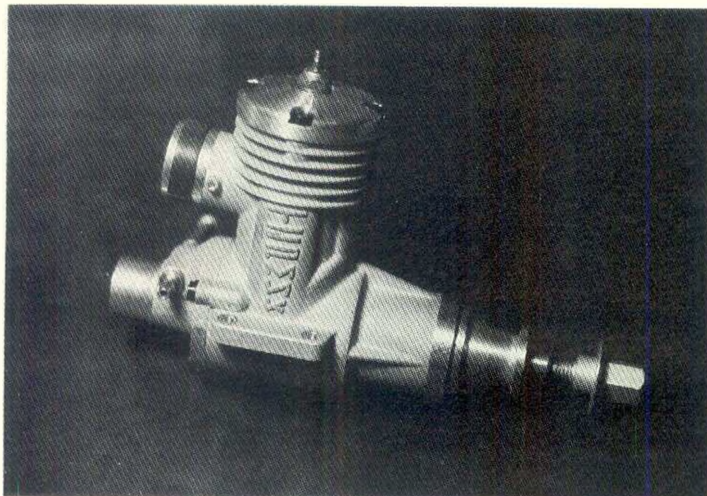
man gör ett verktyg att pressa lagren på plats med. Man bör bara pressa på ytterringen och se till att lagren pressas ända in till botten på huset.

Därefter lägger jag en 0,2-0,3 mm stålbricka på den del av vevaxeln som sitter bakom det främre lagret för att ej få snedbelastning på lagren då jag drar åt propellermuttern.

Inuti vevhuset slipar jag bara av kanterna i anslutning till insuget för att bränsleblandningen skall komma i lättare.

Insuget, som följer med motorn, använder jag som det är, förutom att jag tar bort nålen och tätar hålet med en skruv. Sedan sätter jag i stället dit en separat nål i motorrummet som till exempel bilåkarna & fläktflygarna använder. Denna nål har jag ej justerbar via radion.

Fodret jobbar jag då betydligt mer med. Först höjer jag avgasporten till 185°. De övriga portarna höjs till 125-126°, men då är det viktigt att hålla den individuella skillnaden i mellan dem och att vinkeln är densamma. Boosterportens utsida på fodret rundar jag av nertill och en aning upp-



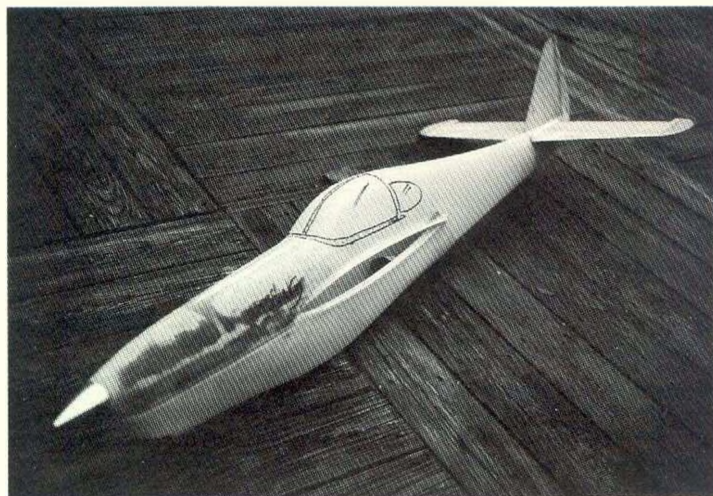
hänga med i år! Landningsställets spårvidd ska nu vara minst 150 mm vilket också gäller F3D.

F3D

I internationell pylon har det skett några ändringar sedan förra året. Idag är det tillåtet att använda sig av vilken flygplansförebild som helst, således inte bara så kallade pylon-racers, vilket gällde tidigare. Från och med i år måste

också landningsstället ha en spårvidd av minst 150 mm.

FAI, modellflygets internationella moderorganisation, har bestämt att allt tävlingsflyg med förbränningsmotorer ska klara 96 dBA på 3m avstånd från och med 1991. Hur pylon ska klara detta återstår att se. Inte ens en vanlig standard 6,5 cc-motor med original ljuddämpare klarar nog det! Men här måste till mätningar så



vi får klara besked! Vissa grenar som F3A och F4C klarar redan normen. Vi pylonflygare, linstyrare och vissa grenar inom friflyget - F1C - har det svårare.

Hur man ska lösa bullerproblemet i pylon vet jag inte. Klart är emellertid att vi kan flyga och tävla i år med de grejer vi har, tills vi hör något nytt från FAI.

Fortsättning nästa sida!

Ovan från vänster:

Den ryska motorn med namn Termik (TEPMNK) som enligt planerna kommer att sitta i Jan Karlssons Folkerts SK-3, som blir hans nästa F3D-projekt.

Folkerts SK-3 under byggnad - en elegant och slank skönhet, som redan halvputsat halvfärdig poserade på parkettgolvet tycks vara på gång i god fart!

till (cirka 0,2 mm radie!). Kolven slipar jag in så att den nyper 2-3 mm före övre läget och maxeffekten tycker jag kommer när den är körd så att den nyper vid 1 mm kvar. Viktigt är här också att efter en körning titta på den slityta, som blir längst upp på kolvsidan. Detta band bör vara 1-2 mm. Är bandet 3 mm så får man börja om med en ny kolv. I övrigt gör jag inget mer på kolven.

Den invändiga toppen har jag satt i svarven och bearbetat enligt följande:

Nederst tar jag bort 0,6 mm. Därefter 0,5 mm där toppen ligger an mot fodret. Detta ger en volym på förbränningsrummet inkl stifthålet på 0,65 cc.

Därefter tar jag den yttre toppen och tar bort 0,5 mm på ytan mot husets kylflänsar. Jag gör också - för maximal värmeavledning - ett minimalt skär för att plana av yttre toppens anliggningsyta mot inre toppen. När det så är dags för slutmonteringen försöker jag få tag i insexskruv till toppen. M3,5 är tyvärr inte lätta att hitta! Innan Du så drar åt toppen tänk på att skruvarna skall vara rena och välsmorda, så att Du

får rätt känsla, när du skall dra dem jämnt. Rossi stift nr 8 passar bra till denna motorkomposition. Men det är lika viktigt att få pipan och propellern att passa. Jag använder originalpipan, där jag monterat tryckuttaget 30 mm framför midjans mitt och ser sedan till att denna mittpunkt kommer 245 mm från stiftet. Detta mått kan kortas till 240 mm under vissa förhållanden.

Slutligen förlänger jag utblåspipan 40 mm. Resultatet blir att med en 190-196 mm propeller med en stigning på 6,5 tum skall motorn tändas på pipan när du har 1-0,5 varv kvar på nålen till maxvarv. Maxvarv kan vara cirka 25.000-26.000 v/minut.

Jag ser nog till att inte skriva in nålen längre än att det fortfarande är vit färg på avgaserna. Detta bekräftar att oförbränt bränsle går igenom motorn. Men tack var den höga kompressionen går motorn rent på marken för att sedan nå maximal varvtal/förbränning i luften.

Om vi sedan avslutar med tanken, så använder jag en rörformad tank med äggformat baklock, där jag

suger bränslet med ett fast rör 20 mm framför bak-kanten. Trycket leds in i ovankanten på tanken.

Mfn: Det var mycket på en gång! Så här efter VM har Du säkert många idéer och minnen till hjälp för framtiden. Berätta!

RB: Att få representera Sveriges pylonflygare på internationell nivå är alltid en stor utmaning. De flesta deltagarna från Europa har vi regelbunden kontakt med. Men här får man många idéer från världens alla hörn.

Redan på vår träning, som vi förlagt cirka 10 mil från tävlingsplatsen så träffade vi under två dagar det japanska landslaget, som 1993 var andra nation på VM. De visade mycket nytt för oss. Till exempel deras OS-motorer, som var helt i klass med Nelson. Modellerna - helt i kolfiber vägde 2 kg och ballastades upp till 2,2 kg. Radiofunktionerna omfattade bland annat avstängare, nåljustering och justerbar piplängd (sköt det i 300 km/timme!).

Dessutom testade de ett nytt tanksystem med separat

ballong i tanken som innehöll bränslet medan piptrycket leddes in mellan tank och ballong - med andra ord, det blev ingen luft i bränslet.

Dessutom hoppas jag, att vi kan vara ett större gäng på nästa VM. Den här gången hade vi ingen lagkapten.

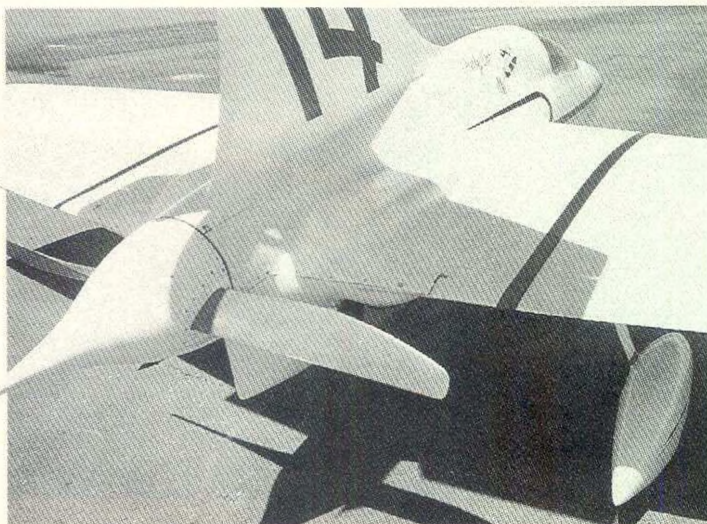
Även en allt-i-allo, som kan hjälpa till med allt från mat till att bära, skulle hjälpa mycket.

De flesta toppiloterna hade dessutom en mek förutom callern, som skötte det tekniska i depån.

Mfn: Det finns tydligen mycket att göra inför nästa VM. Du skall ha ett stort tack för denna intervju, som jag hoppas skall leda till att vi får fram fler snabba F3D-flygare i Skandinavien.

RB: Tack. Jag hoppas nu att Ni läsare berättar vad Ni utvecklat, när Ni flyger i från mej!

Kom ihåg, att vi måste bli 1-2 varv "snabbare" för att kunna slåss om en plats på pallen vid nästa VM.



Gott Nytt -pylonår!

Fortsättning från föreg. sida!

Tävlingar

Ingvar Larsson meddelar att Tjecien anordnar en F3D pylontävling den 9-12 juni. Har ni lust att vara med, kontakta Ingvar. Tävligen ingår troligen i Europacupen.

Världsmästerskapen

Amerikanen Richard Verano vann 93 års VM i F3D i Österrike. Richard flög en modifierad P-51 Mustang - "Stiletto" - försedd med Nelsonmotor, en kombination som alla amerikaner använde sig av utom förre världsmästaren Dub Jett, som flög en "Kaze Killer" med egentillverkad Jett motor. "Stiletto"-förebilden vann för övrigt tävlingarna i Reno för några år sedan.

Börje Ragnarsson kom på 15:e plats, vilket måste ses som en stor framgång med tanke på att det totala antalet tävlande uppgick till 43 st. Börje flög sin egentillverkade "Little Tony"-modell försedd med Rossis nya F3D motor, naturligtvis något modifierad.

Säg den flygare som inte tror sig

om att kunna förbättra motorerna! I Börjes fall finns det i alla fall skäl att antaga att han vet hur man får ut mer kraft ur Rossin!

Världsrekordtider blev det inte vid detta VM. De bästa tiderna låg runt 70 sek, så förra VM:s rekord på 66,6 sek står sig!

Världsmästerskapen 1995

VM - 1995 i Grekland - är att F3D flygs separat, och slipper trängas med F3C och F3A, som i Österrike förra året.

Om detta kan man ha olika åsikter. Förhoppningsvis leder detta till att pylon får mer flygtid och inte som nu vid senaste VM måste flygas mellan klockan 0700 och 1000 varje förmiddag, för att sedan lämna plats åt F3A flygarna.

Q-500 & Sport40

Nu är det lika bra att ta upp årets spörsmål inom svensk pylon - detta med kullager! Alla som sysslat med RC-flyg i någon form och speciellt då med tävlingsflyg med högvarviga motorer, har väl någon gång råkat ut för att motorns kullager blivit slitna.

Att då köpa nya lager har varit nödvändigt för att hänga med. Nu är det emellertid så att ingenting



säger att originallagren skulle vara särskilt bra. Se bara hur vissa öststatslager ser ut!

Det finns betydligt bättre lager hos de kullagerfirmor som man kan hitta i telefonkatalogens gula sidor. Kullagren i de flesta modellmotorer kan oftast betecknas som standardlager - i dammskyddat eller öppet utförande, med stålhållare eller plasthållare för kulorna. Dessa standardlager tål omkring 32.000 v/min vilket är tillräckligt i de flesta fall.

Slappa lager

Nu finns det lager som går lättare, inte åstadkommer lika mycket friktion som standardlagren. De har beteckningen C1, C2, C3, C4, C5 osv. Ju högre nummer desto slappare lager.

Vad ska nu detta vara bra för, frågar sig vän av ordning. Det kan väl inte vara bra att sätta in ett lager som redan är slapp? Då får man väl snart byta igen, eller hur? Helt rätt! Men under tiden varvar motorn mer och utsetts inte för samma friktionsförluster som med standardlager. I det stora hela håller motorn bättre, går inte så varm, ger mer kraft. Låter bra eller hur? Får man då byta till exempelvis ett C3-C4-lager i sin OS

eller Webra? Nja, det beror på!

Pylonkommittén har funderat och kommit fram till att i Q-500 är det endast tillåtet att ersätta originallagren med standardlager.

I Sport 40 är det tillåtet att sätta in vilka lager som helst. Motivering är att Q-500 ska vara en nybörjarklass, där det inte skall förekomma någon materialutveckling med allt vad det innebär av ökade kostnader och höjda farter.

Medan Sport 40 är mellanklassen för piloter som vill utveckla sitt motorkunnande och sitt flygplansbyggande, det vill säga en språngbräda mot F3D!

Nu skiljer sig inte lagren åt visuellt, vilket kanske frestar någon Q-500 flygare att sätta in C3-lager i sin motor. Vi hoppas dock att ingen Q-500 flygare byter till olagliga kullager utan följer de intentioner som finns för Q-500 klassen. Det skulle vara föregylt om någon skulle ertappas med att ha bytt till sådana lager, eller hur?

Nu till något trevligare!

Det nuvarande engelska Sport 40 rekordet lyder på 92,44 sek. Han som flugit så fort heter Guy Warren och han hade även det tidigare rekordet på 95,5 sek. Engelsmännen kör med 5% nitro i bränslet



Pushy Cat

Tv: Jan Karlssons nästa projekt för Sport 40-klassen - fullskala-racern "Pushy Cat". Skjutande propeller - obs formen på spinneren - och högt placerad stabilisator. Uttaget för propellern gör att det sidodret måste placeras högt.



men det kan inte vara enda anledningen till att de flyger så fort. De måste till duktiga flygare också! Vi svenskar ligger en bit efter med som bäst 98,6 sek på 10 varv, men vi använder ju inte nitro! Vi får hoppas att några engelsmän kommer över på våra tävlingar så vi får känna på utländsk konkurrens. Sport 40 flygs i Frankrike, Spanien, och Holland. I år börjar jänkarna med något liknande!

I den amerikanska pylontidskriften "High Performance" kan läsas att amerikanerna från och med i år slutar flyga Quarter Midget och i stället börjar med en klass för 6,5cc-motorer med ljuddämpare kallad QM-40. Det var precis vad vi gjorde i Sverige för två år sedan när vi såg att QM inte drog tillräckligt många tävlande!

Nu har ju amerikanerna inte riktigt samma regler för QM-40 som vi i Europa har i Sport 40. De tillåter både Nelson- och Jettmotorer liksom 15% nitro i bränslet. Men de är åtminstone på väg att införa något som liknar vår typ av pylonmaskin, vilket är glädjande!

Sport 40 kanske kan bli accepterad som FAI-klass vad det lider, men då måste fler nationer börja flyga. Hur är det hos våra nord-

iska bröder och systrar? Flygs pylon hos er? Att danskar gör det, det har vi sett i RCM&E (Club 20). Men finner, norrmän och islänningar, hur är det hos er?

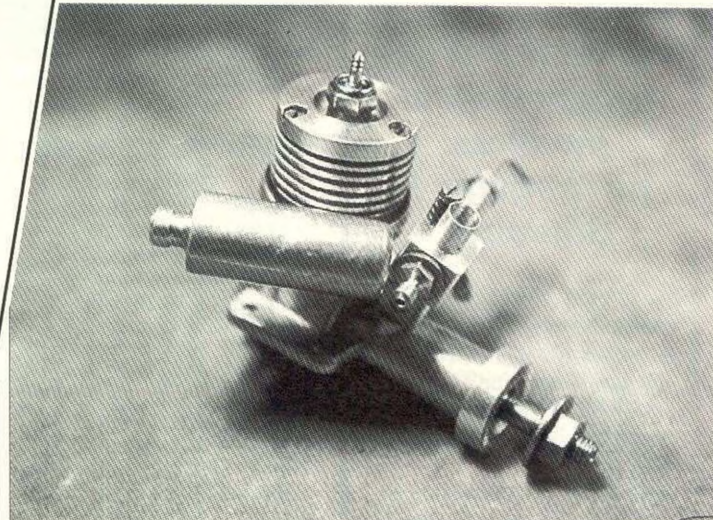
Finland hade på 70-talet duktiga pylonflygare! Finns några nu med sisu, som kan klara av en snabb pylonkärria? Duktiga skalybyggare från Finland har vi sett på Barkarby, men pylon flygare? Finns det sådana? Ni norrmän, har ni några som kan klara av snabba pylonkärria? För ni flyger väl inte bara dogfight, eller?

Kom med oss!

Vi hoppas att Ni kan komma på de tävlingar som arrangeras den här säsongen i Sverige. Ni är välkomna liksom alla andra! Sitt inte bara där! Sätt i gång och bygg den där kärria nu - Planet med stort P - så att ni kan tampus runt pylon-tornen i vår. Vårens tävlingar närmar sig och ni vill väl inte missa allt det roliga. För roligt, det hade vi förra året! Vi ses!

Jan Karlsson

Nedan fr v: Bengt från Karlskoga med sin Q-500. Far & son Nygren kämpar med blåfrusna fingrar (Sport 40, Shoestrिंग -92)



P.A.W. 149 RC från Progress Aero Works

P.A.W. (uttalas 'påå') är utan tvekan mest kända för sina dieselmotorer.

Motoremas skapare, Gig Eifflaender, startade sin anspråkslösa "garagefabrik" 1950 som ett enmansföretag. Idag är även sonen Tony involverad i produktionen.

Tony, har för övrigt varit mycket framgångsrik i stuntflygar-cirkeln med en specialversion av PAW 35 diesel, borrad till .40-storlek. Detta testexemplar av PAW 149 har vi fått genom linflygentusiasternas - "the Brother Fällgren" - försorg.

som gör motorn mycket tyst och behaglig att använda. Den väldämpande dämparen till trots så svingar motorn en 7 x 6 propeller med 10.000 v/min.

För knappa fyrahundra kronor får man således en påfallande modern och rapp motor som passar såväl linflygare som RC-styrare. Det är knappast var dag, som den gamble motortestaren får chans att provköra en sådan här liten och tyst motor. Det kändes som en lisa för själen att slippa hörselskydd och få njuta av ett sympatiskt och väldämpat surrande.

Ej tinitus = öronsusningar

Om alla modellmotorer kunde fås så tysta så skulle vi varken sitta tappa flygfält eller drabbas av tinitus.

Text och foto: Conny Åqvist

Det döljs ett raffinemang!

Denna PAW 149 är på 1,5 cm³ och är med sitt blanka vevhus och sin traditionella stil, lik alla andra PAW-motorer vi har sett genom åren. Emellertid gömmer det sig en del raffinemang under ytan på denna traditionella konstruktion. Cylindern är till exempel så tjock att överströmningskanalerna går inne i fodret - "internal bypass system" kallar japanerna det för. På samma sätt är till exempel Cox-motorerna konstruerade. Cylindern är dessutom på modernt vis, Schnürlespolad, för bästa effekt och prestanda.

En annan intressant detalj är att topplocket tätar med hjälp av en O-ring som är monterad i toppens periferi.

Den färdigmonterade ljuddämparen är utrustad med en insats



Ibland var det nog säkrare i min gamla Moth för 50 år sen.

F3D VM i Österrike-93

Tävlande	Land	Model	Motor
1. Richard Verano	USA	"Stiletto"	Nelson
2. Ranjit Phelan	Australien	"Tsunami"	Rossi
3. Dave Shadel	USA	"Stiletto"	Nelson
4. Manfred Pick	Tyskland	"Mustang"	Nelson
5. Bruno Styckerjürgen	Tyskland	"Mustang"	Nelson
6. Milos Malina	Tjeckien	"Malina Mustang"	MVVS
7. Ivan Cappuyns	Belgien	"Tsunami"	Nelson
8. Bruce De Chastel	Australien	"Rivets"	Rossi
9. Victor Cassut	Schweiz		
10. Wim Lentjes	Belgien	"Tsunami"	
15. Börje Ragnarsson	Sverige	"Little Tony"	Rossi
26. Ingvar Larsson	Sverige	"Mustang"	Rossi
43. Hans Olof Carlsson	Sverige	"Heinkel 100 D"	Rossi

Världens största flygsportshow inomhus på Nordstan i Göteborg

7—12 mars 1994 kan man på Nordstadstorget i Göteborg se en spektakulär utställning.

Så gott som samtliga flygsportklubbar i Västsverige ställer upp och informerar om sin verksamhet.

Utställningen arrangeras av Göteborgs Flygsportförbund. På 450 m² samsas ballong, fallskärm, segelflyg, modellflyg, skärmflyg, ultralätta flygplan samt två motorflygklubbar.

Nordstan i Göteborg är Skandinavians största köpcentrum under tak. Här passerar dagligen över 100.000 människor. Alla intresserade kommer att få möjlighet att lära sig om flygsport, vad som krävs för att börja hoppa fallskärm, ta flygcertifikat, ge bort ballonguppstigning i present o s v.

Det kommer att finnas såväl flygplan, ballongkorg och -hölje, många läckra modeller och naturligtvis utställnings-skärmar som i ord och bild beskriver den tävlingsverksamhet som bedrivs i Sverige och internationellt.

Utställningen inleds den 7 mars klockan 1000 och då hälsas samtidigt massmedia välkomna till pressvisning. Närmare inforamtion kommer att skickas ut ungefär en vecka innan utställningen. Informationsansvarig är Carl-Magnus Hedin. Carl-Magnus kan kontaktas på telefon 031-10 09 60 och fax 031-13 17 05 om man behöver ytterligare info om "världens största flygsportutställning inomhus".

Modellflygnytt nyfikna utsände kommer att vara på sin plats. Om SMFF hade haft speciellt tillsatt PR-person hade vi kunnat deltaga med stor, flunsig monter - allt för att dra åt sig intresse & nya medlemmar.

Red.

Kolla datum, adress, telefonnummer & meddela ev fel!

Material till "Meddelande-sidorna" insändes alltid direkt till SMFF:s expedition!

Tävlingskalender Friflyg 1994 • Alla klasser

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
12 feb	Vinterslaget	Sjön Anten	MFK Sländan	Martin Larsson	0322-460 81
19 feb	Wake-tävling	Sjön Glan	MFK Linköping	Per Johansson	013-520 86
26 feb	Matfors Vintertävling	Stödesjön	Matfors MFK	Michael Dahlin	060-15 80 44
26-27 mar	Vängsö-Höken	Vängsö Flygfält	Södertälje MFK	Stefan Kalska	010-272 10 07
3 apr	AKMs Vårtävling	Revinge	AKM	Lennart Hansson	040-19 37 90
17 apr	SM Inomhus	Örebro	MFK Nimbus	Sven-Olov Lindén	019-18 21 79
6 maj	Majtävlingen		Uppsala FK/mfs	Gunnar Ågren	018-20 67 10
12-15 maj	Friflyg-UT		Grenstyrelsen	SMFF	011-13 21 10
28 maj	Våretan	Stockholm	Solna MSK	Lennarth Larsson	08-510 502 65
4-5 jun	Skånes FM	Revinge	AKM	Lennart Hansson	040-19 37 90
18-19 jun	Nattävlingen	Midlanda	VLM	Ingemar Holmberg	060-50 11 84
1-3 jul	Scania Cup, World Cup	Rinkaby	AKM	Lennart Hansson	040-19 37 90
13 aug	Hjelmerus Memorial	Ölands Alvar	MFK Linköping	Per Johansson	013-520 86
19-21 aug	Friflyg-SM	Rinkaby	AKM	Lennart Hansson	040-19 37 90
17 sep	Autumn Max World Cup	Järpås	MFK Sländan	Herbert Hartmann	0510-122 48
12 nov	Novemberträffen	Rinkaby	AKM	Lennart Hansson	040-19 37 90

Tävlingskalender Linflyg 1994 • Alla klasser

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
7 maj	Västkusträffen, F2B, semistunt, F2D, slow combat		Kungsbacka MFK	Stefan Lagerquist	0300-266 84
15 maj	Solnas Pokal, F2A, F2C, Good-Year		Solna MSK	Jan Gustafsson	08-759 60 98
28 maj	Väsbyracet, F2A, F2C, Good-Year, slow combat		Väsby MF	Håkan Östman	08-590 885 44
11-12 jun	Oxelöpokalen (NM), Alla klasser		Oxelösunds MFK	Hans Fällgren	0155-21 56 86
16 jun	Windmill Cup 92, F2B, semistunt		Trelleborgs MFK	Lars Roos	0410-102 83
14 aug	Västerås-tävlingen, F2A, F2C, Good-Year		Västerås FK mfs	Per Stjärnesund	021-80 42 34
20-21 aug	SM/F2A, F2B, F2C, F2D; RM/ Good Year, slow combat, semistunt; Lindansfinal		MFK Galax	Kjell Axtelius	08-774 49 15
27-28 aug	Väsby-klippet, F2D		Väsby MF	Håkan Östman	08-590 885 44
3-4 sep	DM (i resp distrikt), alla klasser				
10-11 sep	Galax Open, F2A, F2B, F2C, F2D, Good Year, semistunt		MFK Galax	Kjell Axtelius	08-774 49 15
17-18 sep	Vänersborgspokalen, F2B, semistunt, F2D, slow combat, combat open		Vänersborgs MK	Ingemar Larsson	0521-672 12

Tävlingskalender Radioflyg 1994 • F3A

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
14-15 maj	Stenungsundspokalen 1994 F3A, F3A/Nordic, F3A Populär	Gräslanda klubbfält	Stenungsunds MFK	Mikael Pettersson Bernt Olsson	0303-892 67 0303-77 63 03
30-31 jul	Grums-Pokalen 1994 F3A, F3A/Nordic, F3A Populär	Portlanda klubbfält	Grums MFK	Lennart Jansson Gert Borén	054-53 42 38 0555-123 97
3-4 sep	Len:s Hösttävling 1994 F3A, F3A/Nordic, F3A Populär	Len:s RC-fält	Linköpingseskadern	Anders Johansson	013-13 96 56

Tävlingskalender Radioflyg 1994 • F3B

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
29 apr	Vårträffen, F3B-Termik	Revinge	Acroflyers	Owe Carlsson	040-13 14 85
14-15 maj	Ålebergstävlingen, F3B-Termik	Axevalia Hed	MFK Blue Max	Jan Odén	0515-335 87
4-5 jun	Kungsängens Cup, F3B	Vallentuna	Kungsängens MFK	Bengt Fasth	08-580 374 72
13 jul	Riksmästerskap F3B-Termik	Brattforsheden	RFK Ikaros	Anders Gustavsson	019-25 37 08 bost
14-15 jul	Svenskt Mästerskap F3B	Brattforsheden	RFK Ikaros	Anders Gustavsson	0589-826 70 arb
23 jul	Hökatermiken, F3B-Termik	Hökafältet	Hökaklubben	Raoul Rågwall	035-377 87
18 sep	Höstmaxen	Brännebrona Flygpl	Brännebrona FK/mfs	Mikael Ingemarson	0501-701 14

Tävlingskalender Radioflyg 1994 • F3C

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
30 apr	Gränscupen, F3C Populär	Tönsberg, Norge	Norge	Björn Friberg	031-49 20 41
12-15 maj	Filskov Fly-in, F3C Populär	Filskov	Danmark	Benthe Nielsen	00945 758 854 54
21-22 maj	Heli Syd, Alla klasser	Kvarnlanda, Malmö	Malmö RFK	Carl-Otto Strand	040-54 86 31
4-5 jun	Höka-Heli, Alla klasser	Hökafältet	Hökaklubben	Christer Persson	035-18 72 46
18-19 jun	SM F3C. RM F3C Sport & Pop	Västerås	Västerås FK/mfs	Stefan Gustavsson	021-35 49 45
23-24 jul	Insjön, Alla klasser	Dragsångarna	Siljansbygdens RFK	Arne Finnström	0280-101 13
30-31 jul	Schlüter Cup	Uppsala		Per Gustavsson	018-11 20 15
13-14 aug	F3C, F3C Sport, F3C Populär	Klubbfält Boglanda	Jönköpings RFK	Magnus Karlsson	0380-212 30
27-28 aug	Helikopter. Alla klasser	Torslanda	AKMG	Björn Friberg	031-49 20 41

Tävlingskalender Radioflyg 1994 • F3D

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
5 mar	Q-500	Sjön Runns is	Falu RFK	Patrick Hedlund	023-180 66
19 mar	Q-500	Sjön Siljans is	Rättviks MK	Tommie Södergren	0248-127 84
23 apr	Q-500, Sanwa Sport 40, F3D UT	Arboga Flygfält	Arboga FK	Jonas Hagberg	0589-192 41
7 maj	Sanwa Sport 40, Q-500	Klubbfältet (soptipp)	Norrköpings RFK	Per Kempe	011-33 91 57
7 maj	Q-500	Klubbfält i flygplats	Trollhättans RFK	Thomas Olsson	0520-299 89



Material till "Meddelande-sidorna" insändes alltid direkt till SMFF:s exp., box 100 22 • 600 10 Norrköping

Tävlingskalender Radioflyg 1994 • F3D

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
21 maj	Sanwa Sport 40	Tallhedens flygfält	Ovansiljans RFK	Rickard Arvidsson	0250-140 57
28 maj	Sanwa Sport 40	Klubbfält se skyltar	Upplands Väsby MFK	Jan Karlsson	08-590 332 74
4 jun	Q-500	Insjön, Dragsångarna	Siljansbygdens RFK	Risto Baltzar	023-157 78
11 jun	Sanwa Sport 40, Q-500	Torslanda	Göteborgs RFK	Thomas Olsson	031-299 89
11 jun	Q-500	Skellefteå, klubbfält	Skellefteå RFK	Viljo Liukku	0910-564 93
5 aug	SM & RM • träning	Säter, mot Skedvi	Södra Dalarnas RFK	Lars Nygren	0225-511 96
5 aug	Q-500 TING	I Säter	Södra Dalarnas RFK	Lars Nygren	0225-511 96
6 aug	SM F3D & UT, RM Q-500	Säter, mot Skedvi	Södra Dalarnas RFK	Lars Nygren	0225-511 96
7 aug	SM F3D & UT, RM Sport 20	Säter, mot Skedvi	Södra Dalarnas RFK	Lars Nygren	0225-511 96
20 aug	Sanwa Sport 40, Q-500	Ludvika Flygfält	Ludvika MFK	Thomas Nyholm	0240-230 59
20 aug	Q-500	Klubbfält vid flygfält	Trollhättans RFK	Thomas Olsson	0520-299 89
27 aug	Sanwa Sport 40, F3D UT	Växjö - följer skyltar	Växjö MFK	Börje Ragnarsson	0470-305 77
3 sep	Sanwa Sport 40, Q-500	Karlskoga klubbfält	Karlskoga MFK	Bengt Holmberg	0586-528 88
17 sep	Sanwa Sport 40, F3D UT	Motala, klubbfält	Motala RFK	Claes Meijer	0141-417 53
17 sep	Q-500	Klubbfält vid flygfält	Trollhättans RFK	Thomas Olsson	0520-299 89
1 okt	Sanwa Sport 40, Q-500	Klubb mot Avesta	Sala RFK	Kenneth Johansson	0224-112 23

Tävlingskalender Radioflyg 1994 • F3J

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
7 (8) maj	Zector Cup (4 grundomg)	Pilängens modellff	RFK Ikaros	Per-Erik Larsson	019-44 55 36
18 jun	Dala Glide	Säter	Södra Dalarnas RFK	Anders Nordgren	0225-503 58
16-17 jul	Svenskt Mästerskap F3J	Brattforssheden	RFK Ikaros	Anders Gustavsson	019-25 37 08
6 aug	Hawk Mountain Trophy	Segelflygfältet	Askersunds MFK	Lennart Andersson	0583-77 06 25

Tävlingskalender Radioflyg 1994 • F4C • Popskala mm

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
11-12 maj	Skaladagarna. UT F4C m fl	Barkarby flygfält	Stockholms RFK	Jan Molin	08-14 11 06
14-15 maj	Vårskala. Pop-, Team- & Stor	Vasatorpsfältet	Helsingborgs MFK	Börje Sebring	042-714 26
28-29 maj	Hökaskala, Pop- & Storskala	Hökafältet, Halmstad	Hökaklubben	Kurt Lennå	035-370 67
18-19 jun	Simmelsberga Scale Trophy med Esbjörn Strömqvist Mém.	Simmelsberga ff	RFK Gripen	Christer Gunnarsson	0435-155 54
30-31 jul	SM F4C, RM Popskala	Malmen	Linköpingseskadern	Tommy Christansson	0435-414 23
13-14 aug	Skala Väst 1994 Team-Skala, Aresti, Popskala	Torslanda	AKMG	Peter Källoff	013-29 62 97
				Ulf Jörnheim	0303-162 15
				P-O Oxvik	031-30 77 50

Tävlingskalender Radioflyg 1994 • F5B & 10 celler • Elflyg

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
18-19 jun	F5B FAI, 10 celler	Inlanda, Kungsbacka	Kungsbacka MFK	Leif Palmgren	0300-107 60

Meetings, träffar, orubricerade 1994 •

	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	Telefon
12-13 mar	Flyg-meeting	Siljans is	MFK Fenix	Klubbtelefon	0248-122 81
16 apr	Mars-meeting	Fält vid E4 S infart	Norrköpings RFK	Bo Malmgren	011-13 64 26
7-8 maj	Sjöflygträff (+ landflyg .40-mod)	Holstjunga Camping	Marks MFK	Finn Jonassen	0325-323 82
12 maj	Kristi Himmelsfärdsträffen	Kejsarlundsältet	Västerviks MFK	Jerry Söderberg	0490-329 18
12 maj	Kristiflygar-träffen i Norberg	Plats finns för husvagn & tält mm	Norbergs FK/mfs	Stig efternamnslös	0223-212 06
14-15 maj	Allt som flyger	Köpings Flygfält	Köpings FK/mfs	Hans efternamnslös	0223-215 59
20-23 maj	Pingstmeeting - allt som flyger!	Hökafältet, Halmstad	Hökaklubben	K-E Nilsson	0221-233 33
28-29 maj	Modellflygmeeting nr 3	Hudiksvalls Flygplats	MFK Hudik	Kurt Lennå	035-370 67
2-3 jul	Thorstruten meeting	Emmaboda flygplats	MFK Thor och	Stig Johansson	0650-210 48
	Allt i RC-motor & segel	Skuteryd	MFK Struten	Sten Skalman	0650-108 97
4-10 jul	Helikopterveckan på Öland!	Lundegårdens Camp	Arrangerat av Carin C & Christer (Palmdahl)	Tommy Segerdahl	0471-101 29
23-24 jul	Fläktmeeting	Laxå flygfält	Motala MFK	Jan Johansson	0303-642 02
30 jul	Modellflyg-meeting med camping & golv-logi-möjl	Getinglanda väg 301 5 km fr Rättvik	MFK Fenix	Torbjörn Cederlund	0587-251 41
30 jul	Modellflygets Dag	Vasatorpsfältet	Helsingborgs RFK	Klubbtelefon	0248-122 81
21 aug	Modellflygdag för radiostyrda modeller	Oskarshamns Flygpl 10 km N O.	MFK Oskarshamnsesk	Jan Lilja	042-22 15 51
4 sep	Modellflygdag för hela familjen	Kejsarlundsältet	Västerviks MFK	Matti Stenman	0491-183 70
				Per Isaksson	0491-104 92
				Jerry Söderberg	0490-329 18

Förbundsmötet i Södertälje

Ett förtydligande om kostnaderna i samband med förbundsmötet

SMFF betalar kost och logi för ett (1) ombud per klubb oavsett hur gammal denne är.

Dessutom betalar SMFF kost och logi för ALLA klubbombud, som är under 26 år. Förläggning sker i tvåbäddsrum.

Kost- & logiavgifter

För övriga klubbombud är kostnaden 770:-/delegat i enkelrum eller 660:-/delegat i flerbäddsrum. I kost- & logiavgiften ingår nattlogi (natt till söndag), kaffe lördag eftermiddag, supé lördag kväll och på söndag frukost, förmiddagskaffe, lunch och eftermiddagskaffe.

Ombudsavgift - fördelad

Alla klubbar (även Södertäljeklubb) debiteras i efterskott en ombudsavgift på 150:-/ombud, utgörande resekostnad-utjämningsbidrag till förbundsmötet.

Resekostnadsersättning

Varje klubbombud, som har minst 10 mils resväg tur & retur till Södertälje (enligt Sveriges Genvägar från SPCS) får 10:-/påbörjad mil utöver de första 10 milen i resekostnadsersättning.

(Ex: ett ombud har 15 mil enkel resa. Resan blir då 30 mil (fram & tillbaka). Reseersättning utgår för 30 mil - minus 10 mil = 20 mil gånger 10:- = 200:-.

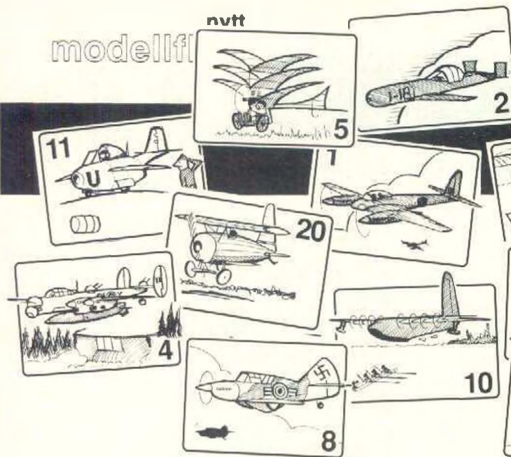
Den här reseersättningen kommer att regleras i efterhand med berörd klubb.

Distriktsombuden berörs inte av ersättningen!

Det bör påpekas, att distriktsombud inte berörs av ombudsavgiften och erhåller inte heller någon resekostnadsersättning.

Tävlingskalender El-Populär Cup 1994

Arrangör	Kontaktman	Telefon	Arrangör	Kontaktman	Telefon
24 apr Kungsbacka MFK	Tomas Kårebäck	0300-423 88	3 jul Micros, Stockholm	Bo Sjöberg	0171-676 30
7 maj AKMG. Göteborg	Björn Friberg	031-49 20 41	30 jul Djursholms MF, Hagby	Stefan Engberg	08-755 97 23
15 maj Starflyers, Starlanda	Jan Levenstam	08-36 18 32	20 aug Djursholms MF, Hagby	Stefan Engberg	08-755 97 23
21 maj Södertälje MFK, Pålaldalen	Esbjörn Forslund	08-532 510 84	28 aug Starflyers, Starlanda	Jan Levenstam	08-36 18 32
4 jun Djursholms MF, Hagby	Stefan Ergberg	08-755 97 23	17 sep Kungsbacka MFK • FINAL	Tomas Kårebäck	0300-423 88
12 jun Skanör MFK, El-e-fantastiskt	Kalle Westerblad	040-47 20 20			



Jultävling med slam-flygare!

Det var då en jultävling! Där fanns allt. Svåra frågor. Lätta frågor. Slamflygare - eller vad det nu heter, då det handlar om flygande slam-krypare?

Skärpta svar!

Det är stil på Modellflygnyttts läsare. De accepterar inte luddiga frågor ens i en jultävling. Nejdå! De plitar brev tillbaks och tillrätta- och hänvisar till böcker och sidor och har givit sig sjutton på att de har rätt och Modellflygnytt har fel! Javisst är det så. Schysst!

Frågan om Lancastern blev en slamflygare av den digniteten att vi nog måste att skriva lite extra om "dam busters". Vi får inte fara omkring med osanning.

Det gör ingenting att det blir fel. Det kan vara berikande. Man får en fin anledning att rätta till

och ge fler detaljer i ärendet något som inte hade blivit till, om allt hade varit rätt.

Alf har seglat förr!

Alf Eriksson, Diskantvägen 9 i Lindesberg, drog till med 18 rätt och toppade listan. Dessutom bjöd han på en fin utläggning om just fråga 4 - Lancastern och dam busters-flygarnas specialbomb. "Upkeep" hette bomben, påstår Alf med rätta! Den finns att beskåda på Imperial War Museum i London, som jag hann besöka under Modellflygnyttts resa till London i början av januari. Beteckningen "Upkeep" kunde dock inte återfinnas någonstans i den omfattande skärmutställningen som finns på museet.

Alf visste också allt om kamikaze-flygplanen. Det avbildade

"Ohka"-flygplanet var speciellt konstruerat för självmordsflyguppgiften. Det kom att användas endast i 4,5 månader. Dessförinnan - redan från oktober 1994 - hade man använt sig av ombyggda A6M Zero-Sen-flygplan.

Bumble Bee störtade

Fråga 19 har också en bra kommentar av Alf, som vet att Bumble Bee var det allra minsta flygplanet, som flög 1988, men störtade och totalhavererade. Där kom jultävlingens andra slamflygare. Men inte heller den frågan orsakade problem då de tre (fyra) främsta skulle skiljas åt.

Fråga 17 om den ryska kvinnliga piloten Lydia Litvak fick också kommentarer från svarar-

na. Där var vi flexibla och gick vi på grovbedömning.

Fokker V-1 hette den intressanta "roderlösa" maskinen, där man bland annat vred på ving-spetsar för att påverka flygläget.

Frågorna hade plockats ur den engelska "Air fact & Feats", a Guinness Record of Aerospace Achievement. utgiven 1970. Där är förklaringen till att fråga 19:s Bumble Bee inte nämns i den boken.

De tre bästa var fyra

Alf Eriksson, Lindesberg, 18
Anders Forsberg, Bjurholm, 17
Henrik Andersson, Göteborg 16
Thomas Johansson, Lund 16

Den rätta - eller hellre den glada - tipsrad, som legat till grund för bedömningen ses nedan.

Priser sänds ut i slutet av februari. Tack för den här gången! Modellflygnytt kommer säkert igen med fler tävlingar - och självklart med fler slam-flygare!

Den Gamble Redaktören

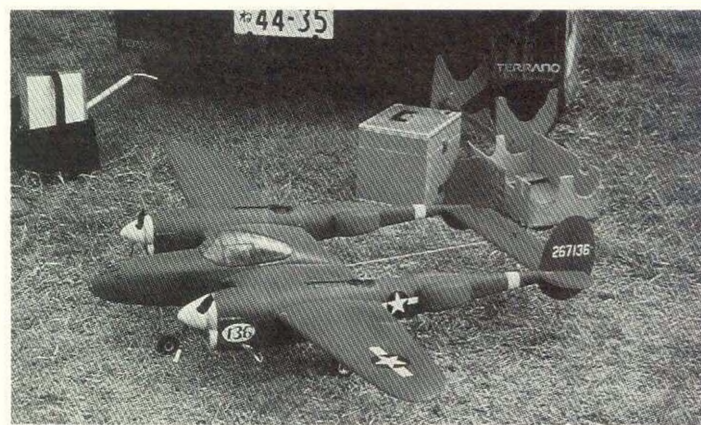
2 x 1 ? 1 x 1 1 2 x 1 1 x 1 1 x 1 1 x 1 ? 1 1



Skalatävling i Kyoto

Vår modellflygkompis Minoru Takenaka har sänt några bilder

från en skalatävling, som hållits i den gamla japanska kejsarstaden



Kyoto. Så det är inte bara gyllene tempel och avstressande tempelgårdar som gäller där.

Tävlingen hölls på det lilla modellflygfältet Kansai den 13 november 1993. Härlig sol från en

klar himmel var positivt, men en hård vind gjorde det svårflugat för känsliga skalamodeller.

Det återfanns inte så många EZ-varianter bland de välbyggda modellerna av WWII-maskiner



**Sveriges
Modellflyg-
förbund**

Förbunds-
funktionärer

Ordförande
Gunnar Eriksson
Östra Parkgatan 26
972 42 Luleå
Tel 0920-22 39 26
Fax 0920-22 45 73

Vice Ordförande
Lennarth Larsson
Kristinebergsvägen 17
183 44 Täby
Tel 0762-502 65 60
08-713 37 91 arb

Sekreterare
Lennart Larsson
Sigrudsgatan 15
214 65 Malmö
Tel 040-19 37 90

Kassör
Johan Bagge
Lokegatan 24
602 36 Norrköping
Tel 011-16 86 16
Fax 011-16 91 60

Säkerhetsansvarig
Lars Nygren
Bergtäktsvägen 9 B
783 32 Säter
Tel 0225-511 96



mellan flygpassen

Så var det dags för månadens telefonsamtal till de styrande inom radioområdet. Frågan - aktuell i början av december - gällde huruvida bestämmelsen TFB92A är upphävd genom Telestyrelsens föreskrift 1 september 1993. Den frågan är lika aktuell idag!

Det var då det!

TFB92A bestämde - då den kom - att endast typgodkända RC-anläggningar fick användas efter den 1 juli 1993. I en "sidoskrivelse" tilläts man - som privatperson - ansöka om dispens för att få använda sina gamla anläggningar, inköpt innan bestämmelsen om typgodkännandet kom till. Så var bestämmelsen.

En vacker dag på senhösten 1993 blev en modellflygare varse, att man gjort avsteg från bestämmelsen. Han fick tillbaks sin dispensansökan med beskedet, att man inte behövde söka dispens. Så sa man på Telestyrelsen i början av december också.

Men man började bli osäker. Man hade glömt att fråga en avdelning

inom "verket" innan man författade den upphävande föreskriften. Man ville låta det gå på remiss en gång till - och kanske man skulle ändra tillbaks till det gamla. Man visste inte. Inte Då.

Vad säger man idag, då?

Därför ringde jag upp NU, för att få veta vad som gäller nu. Man vet inte heller NU vad som gäller. Men man tror sig veta nu, att man vet i början på mars. Alltså får vi leva med den ovissheten ännu en tid. Nu är detta i och för sig inte ett problem för oss "vanliga" RC-styrare. TFB92A drabbar ju främst importörer av radioanläggningar (även om vi RC-konsumenter i slutänden får betala fiolerna!). Dyrt, dyrt!

Det kan dock vara intressant för oss RC-konsumenter att veta, att nu kostar en typgodkännandansökan 4.350:- för importören - Dvs BARA ansökningsavgiften. Den betalas INTE tillbaks, om anläggningen inte blir godkänd!

Till detta kommer en icke oväsentlig kostnad för den mät rapport som skall medfölja ansökan. Mät rapporten tar ofta Telia Research fram. De genomför mätningar och

utfärdar mät rapporter.

Det är lätt att förstå, att gänget RC-utrustningsimportörer får gråa hår. Så här skall det vara i Sverige framöver. Men hur länge? Kan vi skönja någon ljusnande horisont för såväl enskilda konsumenter som importörer? Jodå.

ETSI, petsi, pirum ...

Det finns något som heter ETSI (European Telecoms Standardization Institute). De har tagit fram en "europaisk" standard för "short range devices", dvs för bland annat de radioutrustningar, som vi styr våra modellflygplan med. Vad ETSI gör inom radioområdet, kan jämföras med vad man strävar efter inom det elektriska området med en gemensam Europastandard för alla elprylar - en europeisk S-märkning, så att säga.

Vissa länder har redan infört ETSI-standard. Andra står på tur. Sverige avvaktar, eftersom man tycker, att ETSI inte i alla avseenden tillförlitligt ger vad man önskar. Men målsättningen tycks vara, att man en gång skall kunna implimentera (jo, det heter så!) denna ETSI-standard även i Sverige. Om så sker, så innebär

det fördelar för såväl en liten RC-konsument som för en importör.

Då kan vi direkt hänvisa till ETSI-standarden. Finns en radioanläggning exempelvis i handeln i Tyskland, så vet vi, att den uppfyller ETSI-standard. Då blir det lättare och smidigare för Telestyrelsen att utfärda såväl typgodkännande som dispenser. Man litat på ETSI!

Vilket gör att vi slipper att ta fram dyrbara mät rapporter, som importörerna idag tvingas betala för.

Billiga dispenser osäkert

Om det blir billigare för att få dispens är osäkert. Idag debiterar man en timkostnad på runt 650:-/timme på Telestyrelsen. Det är inga dåliga grejer det.

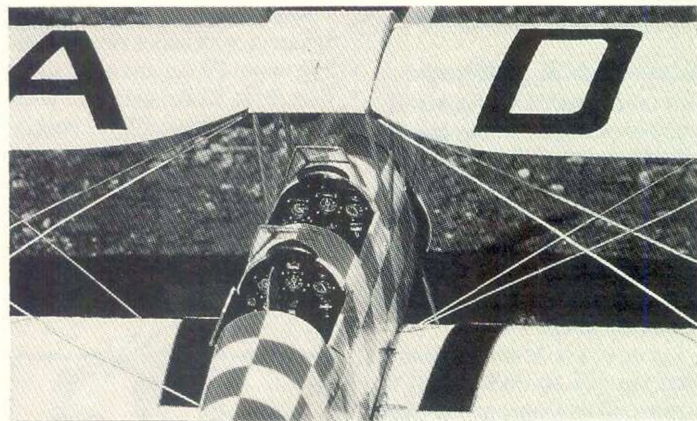
Men å andra sidan säger man, att man bör klara av en dispensansökan på högst en timme förutsatt den åtföljs av fullgott bedömningsunderlag.

Vi får anledning att återkomma till de här frågorna även i nästa nummer av Modellflygnytt.

Följetongen fortsätter.

Var så säker!

Den Gamble Redaktören



som Spitfire, P-38 Lightning till äldre Boeing Peashooter, Fairey Swordfish, Tiger Moth, Avro 504.

Bland ett fåtal japanska förebilder kunde man hitta Kawanishi N1K2-J Shidenkai och en Zero.

Fr v: En vacker Tiger Moth; P-38 Lightning - sällan skådad modell här hemma; Fairey Swordfish - ett trevligt skalabygge. Bra ritning finns!

Hej Modellaviatörer

Läste i förra numret av Mfn om den nätta dubbeldäckaren "The Leprechaun". Någon undrar också vad namnet betyder. Jag kan berätta, ty jag var med ...

Det vill säga, jag var med redan på 50-talet, då jag praktiskt taget lärde mig alla Aeromodeller utantill. Där fanns en gång en ritning på en jättesegelmodell (med dåtida mått) - cirka 3 meters spännvidd, klumpig som bara en engelsk segelmodell kunde vara på den tiden. Nåväl, den hette i alla fall Leprechaun och det förklarades i texten att detta är gaeliska och betyder ungefär tomte eller vätte, alltså ett litet sagoväsen som bor under stubbar i sko-

gen. Kärran var så stor och klumpig så man döpte den efter ett litet, litet väsen. Förstås.

Per Nilsson, SMFF-licens #175



Med segelflyg får man ingen propeller i mustaschen!

Ledamot
Jonas Hagberg
Djåknevägen 5 B
732 48 Arboga
Tel 0589-192 41

Suppleant
Hanns Flyckt
Åkershultsvägen 2
564 00 Bankeryd
Tel 036-721 10 bost
036-19 96 00 arb
010-36 33 83 bil

Utbildningsledare
Magnus Östling
Falkgränd 10 C
783 31 Säter
Tel 0225-527 33 bost

Grenchef Radloflyg
Christer Persson
Sperlingsgatan 11
302 48 Halmstad
Tel 035-18 72 46 bost

Grenchef Linflyg
Hans Andersson
Valfrid Brodsvägen 52
165 71 Hässelby
Tel 08-38 94 69 bost

Grenchef Friflyg
Lennart Flodström
Soldatvägen 25
444 41 Stenungsund
Tel 0303-803 77 bost
0303-856 45 arb

Förlagsansvarig & Exp-föreståndare
Bo Hallgren
Box 100 22
600 10 Norrköping
Tel 011-13 21 10
Fax 011-16 91 60

Han är årets modellflygare



Årets Brävallflygare en modellflygare



Gripen av modellflyg



gpassen



Bra reklam för modellflyg - kostar knappt någonting!

Östgöta-Correspondenten i Linköping, Folkbladet och Norrköpings Tidningar i Norrköping har gjort mer PR för svenskt modellflyg än vad SMFF själva åstadkommit med till exempel förra årets SM-tävlingar.

Högt pris - ingen intäkt!

SM-tävlingarna kostade SMFF bortåt 300 kronor per tävlande (ca 450 st) i direkt kontant utbetalade medel. Någon intäkt blev det inte. Inte ens på PR-sidan.

Lokal satsning - utbyte!

Då är det bättre beställt med lokala satsningar. Där blir det verkligen utbyte av det hela. Och till en försumbar kostnad för det svenska modellflygförbundet, som vill ha fler medlemmar, som vill ha bättre status för sin hobby. Det är nämligen så, att Östergötlands Modellflygförbund har utsett 1993 års modellflygare. Bara det är värt efterföljd hos andra distriktsförbund - och varför inte blåsa liv i SMFF:s en gång så

stolta "årets modellflygare". Den självdog snabbt!

En press-release — Purex!

Östgötarna fixar till en liten press-release, som det så vackert heter på PR-språk. Den sänds till några tidningar och vips har man för inga pengar fått spritt detta till mer än 150.000 läsare. Och inte nog med detta. De tre positiva drakarna gör var och en sitt reportage om Haine Dannwall, som förutom glädjen att bli Årets Modellflyg-

are också fick en fin utmärkelse - en JAS-modell, som skänkts av SAAB.

Årets Modellflygförbund!

Jag vill utse Östergötlands Modellflygförbund till Årets svenska Modellflygförbund bara för att de jobbar på rätt sätt och gör det alla andra pratar om, suckar om, misslyckas med - nämligen att göra PR för svenskt modellflyg! Tack, Haine. Tack Östgötar!

Den Gamble Redaktören

Nej, inte ännu mera aerodynamik!

Rubriken är Kristian Bergströms. Kristian skriver i kollegan Allt om Hobby.

Som SMFF-ansluten får han också Modellflygnytt. Vårt förbundsblad är ömsom vin, ömsom vatten, tycker Kristian.

Ibland är Modellflygnytt så dålig, att han gråter, skriver han i Västerås MFK:s tidning Spinn.

Ingen ändring, tror jag

Men jag tänker inte ändra på innehållet i Modellflygnytt, om det är det han är ute efter.

I stället jag får hitta på en märkning av varje utgåva av Modellflygnytt med aerodynamikinnehåll, så att han kan hålla sig undan, då det sätter åt som värst.

Man blir less!

Man blir less på allt om aerodynamik i Modellflygnytt, tycker Kristian. Och är det dessutom att helskotta fel, så är det än mer bedrövtligt. Jo, men visst.

Nytt för många!

Man har ringt och vill ha mer om aerodynamik. Bara för att vi skrev om saken 1990, så är det inte fär-

digt med det. Det har kommit till nya medlemmar, som inte lik Kristian & Co hunnit ledsna. De vill ha mer av den varan. Då bör de få det.

Varför inte få veta mer?

En annan sida av saken är, att man tycker det är trevligt/kul/intressant (stryk det som önskas!) att kunna ta del av flera "läror/irrläror" och inte bara följa de för Kristian självklara aerodynamiska reglerna. Även om de förefaller vara de rätta.

Somna om, om Du vill det!

Det är inte fel, att vi får chans att själva kritiskt granska, värdera, jämföra och inte få allt itutat, utan att begripa något. Alltför mycket i vårt land har gått snett, bara för att vissa människor ställt sig upp och predikat, medan andra okritiskt lyssnat (tveksamt!), hållit med - och röstat!

Ibland måste vi ta ställning och inte bara slå på BingoLotto och hoppas andra "tar handom'et".

Ja till EU. Nej till EU!

Experter på EU säger ja till EU.

Experter på EU säger nej till EU. Det kan då vara bra, att Du som enskild medborgare får övning i att väga argument, välja argument och slutligen ta ställning. Alltför få människor kan ta ställning idag, vågar ta ställning idag.

De har tyvärr hittills alltid fått "hjälp" med detta av påstridiga "messerschmittar". Det är min åsikt. Jag jobbar efter den. Och tar ställning! Och följderna därav!

Kopernikus & grabbarna

Förr i världen slog man ihjäl folk, som påstod att jorden var rund. Så enkelt var det på den tiden.

Härskall inte slås ihjäl. Men jag tycker det är patetiskt då Kristian ställer upp på Martin Ingelman-Sundbergs teorier och nära nog demagogiskt omyndigförklarar alla andra teorier i ämnet.

Jag är också Martin-troende. Men jag vill att andra skall få komma till tals. Jag omyndigförklarar ingen. Ej heller får jag uppkastningar av att läsa deras krior.

I stället anser jag, att man genom att publicera deras mer eller mindre felaktiga teorier kan få fler att verkligen förstå den sanning, som alltid det kommer att bli diskussion kring. Så har jag hittills försökt jobba med Modellflygnytt. Så tänker jag fortsätta att jobba med Modellflygnytt. För jag får dagligen bevis för att det är så man vill ha det.

Har man andra önskemål, så är man välkommen att kontakta mig. Det har Kristian i och för sig gjort. Men han är än så länge ensam! Det är tråkigt att han skall vara ensam och ha det besvärligt.

Finns det fler, som delar hans åsikter, så skriv! För det är viktigt att Modellflygnytt verkligen är som läsarna vill ha sitt modellflygarblad!

Avslutningsvis så är det aerodynamik, som håller vårt modellflyg uppe! På det ena eller andra viset. Men då Kristian far i taket på grund av Modellflygnyttskriverier, då handlar det inte om aerodynamik! Mer om latent och svärbemästrad lyftkraft.

Den Gamble Redaktören
(faktagranskat av Baloo, redaktions-katt)



Kanalseparation?
De har aldrig vari
nån decibell i min
sändare, tokfan!



mellan flygpassen

Dam Busters

Jultävlingens fråga om "dam busters" blev en slamflygare. En specialbyggd Avro Lancaster (Special B MkIII) bar bomben till sitt mål. Så långt var det rätt.

Specialbomben som skulle krossa tyska dammbyggnader hette inte Tallboy eller Grand Slam. Inte heller Straight Flush, som var det tredje alternativet.

Bomben hette Upkeep och inget annat. Det var ingen vanlig bomb.

Damm-knäckare

Det var svårt att bomba dammar med bra resultat. Dammväggar är rejäla. Tjocka. Upkeep-bomben togs fram speciellt för att knäcka tyska kraftverksdammar.

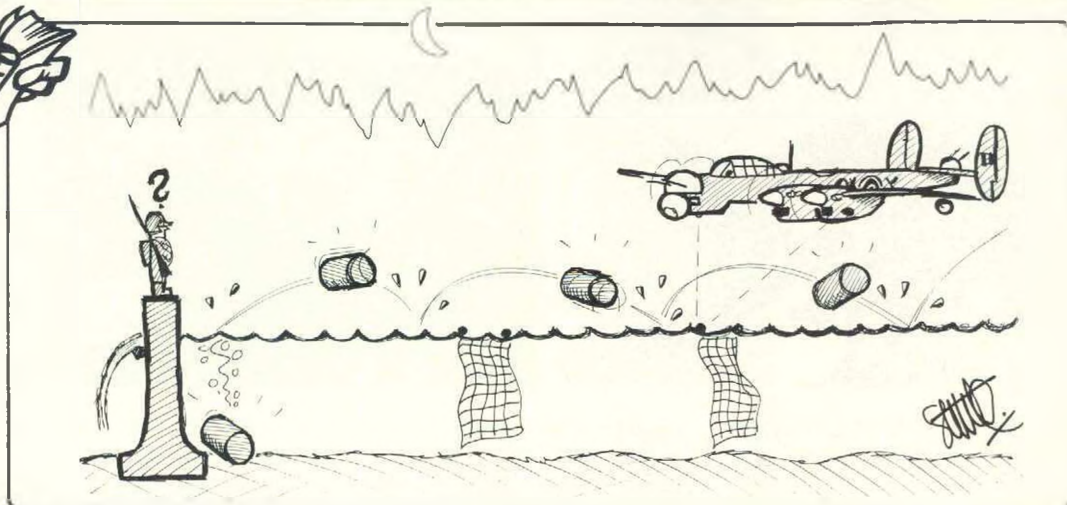
Här krävdes meter-precision. Bomben måste detonera alldeles intill de kraftiga dammväggarna. Då först kunde man lyckas i sitt uppsåt. Det var svårt.

Skydd mot torpeder

Torpeder funderade man först på. Fällningen kunde då ske dit skyddande skyddande luftvärn inte nådde. Tyskarna hade dock ubåtsnät i flera omgångar till skydd mot torpeder. Torpedidén spoldes därför. Den dog inte.

Studsas fram till målet ...

Mr Barnes Wallis som började fundera på en studsande bomb.



Den skulle kunna fällas på säkert avstånd från luftvärn. Den skulle studsas fram på vattenytan från fällningsplatsen ända fram till dammväggen. Då skulle den inte fastna i några torpednät!

... och sjunka på rätt ställe!

Där skulle den sjunka till botten - och detonera. Intill dammväggen för största verkan! En genial idé, tyckte man.

Som att "kasta smörgås"!

Man gick till verket. För att få bomben att studsas på vattnet (som att kasta "smörgås" med flata stenar), så måste den fällas från låg höjd - annars hade den bara fallit ner och sjunkit direkt. Bombens hastighet då den träffade vattenytan blev därigenom nära nog det fällande flygplanets.

En snurrig idé, faktiskt

Det inte räckte med bara en studs - flera studsar måste till för att bomben skulle nå ända fram till rätt läge på botten intill dammväggen. För att göra bomben studsvänlig fick den formen av

en rund behållare. Under fällningen skulle "tunnan" dessutom rotera - och därigenom studsas lättare - och längre.

Lancastern byggdes om

Bombens form och fällningsmetoden krävde ett nytt sätt att bära bomben i flygplanet. Bombrummet rensades. Bombluckor togs bort. Hållare sattes dit.

Bomben — man kunde bara ta med sig en bomb — hängdes upp i två triangelformade bärare tvärs flygplanet. Därigenom kunde den rotera fritt i de lager, som fanns i bärrarna. En speciell motor stod för rotationen via en v-rem.

Innan bomben fälldes satte man rejäl snurr på den - 500 varv/min!

Viktigt hålla rätt fällhöjd

Bomben skulle fällas från nära exakt 18 meters höjd. Och det var mycket noga med att man höll rätt höjd. Fällde man den för högt nådde den inte fram till sitt mål, för lågt och den studsade längre och missade målet. Den vanliga höjdmätaren kunde inte användas. Två kraftiga strålkastare (en i fören och en i aktern på flygplanet) riktades så att deras ljus-

käglor möttes på vattenytan, då flyghöjden var rätt.

Tester, provningar ...

Teorier blev realiteter. Man började experimentera och fick snart bevis för att man var på rätt väg. Bomben fungerade.

I maj 1943 gjorde man provin-flygningar och provfällningar på speciellt uppbyggda övningsmål för att nöta in den nya fällningstekniken. Historien ger oss bevisen för att man lyckades.

Den Gamble Redaktören

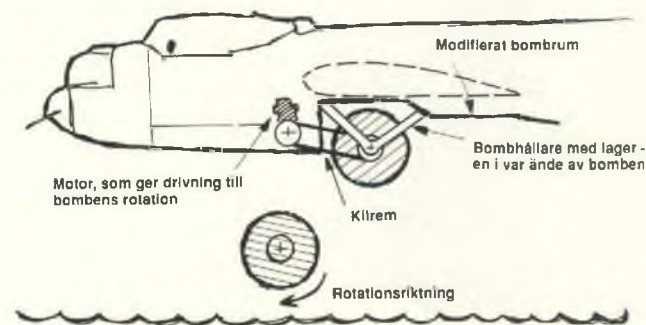
Ovan: Bomben skulle studsas förbi undervattenshindren fram till dammväggen, sjunka ner på rätt plats och detonera.

Nedan t v den bomb, som finns på Imperial War Museums avdelning om det framgångsrika "dam blasting weapon".

Den ombyggda Lancasterns "bombtrum" — Upkeep hängde under och utanför flygplan-kroppen i två triangelformade hållare, som gjorde det möjligt att snurra upp den i varv före fällningsögonblicket. Viktigt! Obs rotationsriktningen!



AVRO LANCASTER Special B MkIII 617 Squadron





Christer P, OS-hockey & en helikopter

I vinter har det inte blivit mycket helikopterflygning, enligt Christer Palm Dahl.

När det svenska hockeylandslaget låg en vecka på träning i Rönnäng på Tjörn inför OS i Lillehammer var det kul att köra lite helikopter för grabbarna.

"Tre Kronor" skulle ha lite an-

dra aktiviteter än hockeyträning, så helikopterflygning var populärt. De fick pröva på med dubbelkommando. Killarna hade verkligen kul när kompisarna försökte flyga. De tjoade och applåderade. Tänk, alla grabbar - stora som små - tycker om att 'leka'. Förbundskapten Curre Lund-

mark menade att vitsen med träningsveckan var att hitta rätt i kompisgänget. Det är bara att hoppas på ett vinnande OS-lag. Att vara mästare känns ju alltid bra! Det där att vara gift med en 'stor grabb' under tävlingssäsongen är inte alltid så lätt enligt undertecknad. *Carin Carlsson*

Christer Palm Dahl gör sitt för att det svenska OS-laget i hockey skall hitta rätt! Ovan provar Håkan Loob (t v) och Håkan Lundström på den svåra konsten att flyga helikopter. Ett glatt gäng följer övningarna med glada tillrop! Foto: Lennart Ekberg

Inte Sverige-pop, men ...



Grejen i handen eller ...

Rätt många radiostyrande modellflygare håller sin sändare med båda händerna samtidigt som de hanterar spakarna. De styr oftast med tummarna på spaktopparna. Det är bäst, tycker de. Även om man ibland erkänner, att det är lite hämmande.

Hängande grej ...

En del anser, att man flyger bättre, om man hänger sändaren i den medföljande nackremmen.

Liggande grej, bäst?

Främst utomlands är det många som tycker att det allra bästa är en speciell hållare för sändaren. Den håller sändaren stilla på rätt ställe, stabilt och bra.

Rätt många F3A- & F4C-flygare i toppskiktet kör med sånt här, men främst utomlands. Så det här nog inte så dumt i alla fall!

På bilderna här ses två USA-pultar. De kan sägas representera det senaste på sändarhållarområdet. Den ena krokas över axlarna och kostar omkring \$80 hos Pro-Vest Mfg, Oregon (tel 503-743-2211). Den andra, som bygger på en halsrem kostar \$20 hos Petal Mfg, New Jersey (tel 908-766-7095). Tänker Du ringa och beställa, så om ihåg att landsnumret till USA är 0091! Glöm inte heller att frakt, moms tillkommer! *Red.*



Flygplanskraschare inför rätta

MARSEILLE (iDAG-AP)
Medlemmarna i modellflygklubben i staden Cuges-les Pins kunde inte fatta varför deras radiostyrda modellflygplan kraschade så ofta.

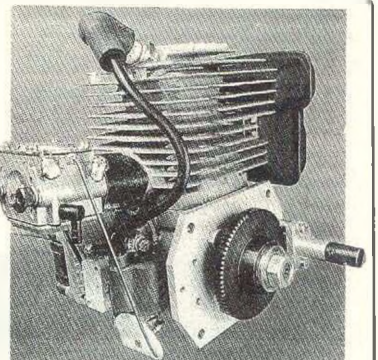
Under 1991 och 1992 gick över 100 värdefulla plan i backen utan synbar orsak och förvandlades till kaffeved. Till slut gick det upp ett ljus. Hade inte den 62-åriga elektronikläraren näst-

gårds beklagat sig över att planen flög över hans hus och förde ett Herrans oväsen...? Polisens utredare tillkallades och kunde konstatera, att någon störde dem med en radiosändare. Utredarna kunde spåra sändaren till lärarens hus med hjälp av en radiopejl. I går kom hans fall upp i domstol. Åklagaren kräver 20 000 kronor i böter plus fyra månaders fängelse villkorligt.

Saxat ur iDAG och insänt av Thomas Natansson)

FEMA

elektro-startmotorer för modellmotorer. Passar OS, Tartan, Titan, ST, Quadra m fl. Högvärdigt tillbehör för anspråksfulla modellbyggare. Ring eller faxa för information: Tel & fax 054-18 64 07 Mobil 010-674 09 09



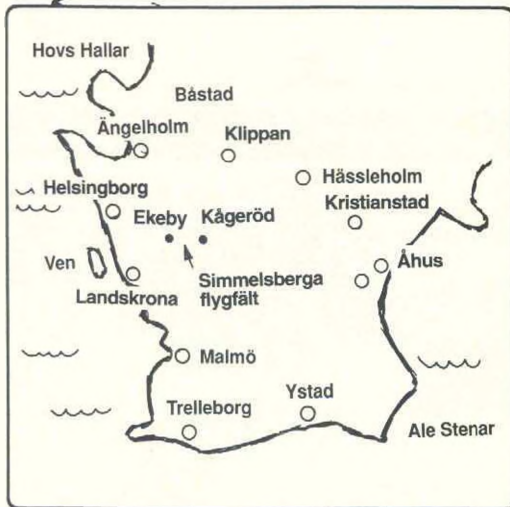
SWEDCON KB

Box 7045 • 650 07 Karlstad

Bygg Tjälles SAAB Safir!



Den förträffliga ritningssatsen kostar 250:- och omfattar två ark i A0-format med modellen i skala 1:5. Detaljerad treplansskiss för dokumentation medföljer. Sätt in beloppet på postgirokonto 427 74 37-2/Kjell-Åke Elofsson och ange "Safir" på talongen.



Aktiviteter på klubbnivå • inbjudningar • meetings • plåta

med "grym" flygtidsbegränsning som följd. Man fick söka vidare. Blickar riktades mot Simmelsberga flygfält strax S om Söderåsen i Svalövs kommun. Helsingborg ligger 35 km bort.

Simmelsberga gård och flygfält drivs av en flygintresserad familj med bland annat tre fullskalaplan i den egna hangaren. Grässtråket - 750 m x 40 m - har tidigare använts av F 5 för träning i nödlandning. Under 1993 har RFK Gripen hållit till här - man har satsats med fullskalabrederna. Rekrutereringen har tagit fart igen.

RFK Gripens verksamhet har varit på sparlåga, skriver Christer Gunnarsson, klubbens ordförande. Det har berott på att man tvingats flytta från Havgårdsfältet, där man hållit på under en längre tid. Under tre år har man sökt efter ett nytt fält. Ett bra fältförslag fick spolas då grannar protesterade

drivs av en flygintresserad familj med bland annat tre fullskalaplan i den egna hangaren. Grässtråket - 750 m x 40 m - har tidigare använts av F 5 för träning i nödlandning. Under 1993 har RFK Gripen hållit till här - man har satsats med fullskalabrederna. Rekrutereringen har tagit fart igen.

Nu arrenderar man ca 20 000 m² vid sidan om själva flygfältet. Gräs såddes i höstas och allt bör vara klart under våren.

RFK Gripen har för avsikt att arrangera sin skalatävling i år: populärskala & teamskala står på programmet för kommande "Simmelsberga Scale Trophy" -tävlingen flygs 18-19 juni. Då blir också premiär för ett nytt pris till minne av vår kamrat Esbjörn Strömqvist.

Möjlighet kommer att finna till husvagnsuppställning mot en mindre avgift. Då ingår el, vatten, toalett och dusch. Vi kan också som enda (?) modellflygklubb erbjuda övernattnings i "Bed and Breakfast" till ett rimligt pris. Nja, det är markägaren, som har 18 bäddar för

Vi är inte längre fältlösa!

uthyrning. Ta gärna tillfället i akt att besöka en annorlunda inramad flygmiljö, avslutar Christer sina rader.

Den som vill veta mer om RFK Gripens fält & aktiviteter, bör ringa Christer Gunnarsson 0435-155 54 eller Tommy Christiansson 0435-414 23.

Dags för 1994 års Stenungsundspokalen

När det nu snart våras i markerna och Stenungsunds MFKs fält Gräslanda åter grönskar är det dags för F3A-tävlingen "Stenungsunds-pokalen".

Det blir för fjärde året i rad som den tävlingen anordnas. Som vanligt har svenska och norska eliten aviserat sin ankomst.

Uppenbarligen har tävlingen ett grundmurat rykte hos modellflygare runtom i väst-Sverige, eftersom en talrik publik har följt tävlingarna varje år.

Anders Johansson, Linköping, har redan två inteckningar i den åtråvärda vandringpokalen och har därmed i år möjlighet att ta

hem den för gott. I år går tävlingen under helgen efter Kristi Himmelfärdsdagen - alltså 14-15 maj. Första start sker på lördag kl 0900. Det kommer som vanligt att tävlas i tre klasser: F3A-FAI, F3A Nordic och F3A Populär. F3A-FAI har i år bytt grundprogram till det sk B-programmet.

Tag gärna med familjen och beundra de skickliga piloterna och deras underbara modeller. Upplysning genom Mikael Pettersson 0303-892 67.

Välkomna!

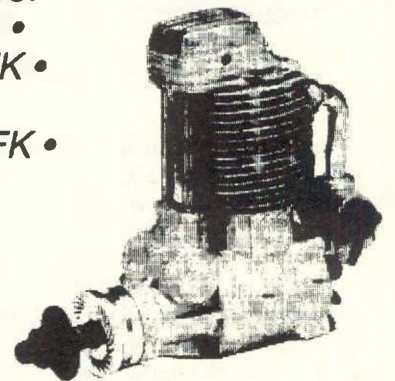


Behövs inte säkerhetsvakter om man kör med klämmor? Giv mig i så fall då 12 stycken!

Model-Craft stöttar svenskt modellflyg

Vinnare i värningslotteriet vid den slutliga dragningen för 1993: Tomas Wiklund, Solna MSK • Hans Olsson, Norbergs FK mfs • Gunnar Ågren, Uppsala FK mfs • Christian Borén, Grums MFK • Borås MFK • RFK Viggen, Borlänge • Södertälje MF/ÖSFK • Malmö RF • Västerås FK mfs • Vallentuna MFK • Alingsås MFK • Ånge MK • Hökaklubben, Halmstad • Stenungsunds MFK •

Vinnare vid dragning av 200 st inrapporterade RC-certifikat: Patrik Johansson, Hyltebruks MFK



O.S.

Kontakta SMFF:s ordförande Gunnar Eriksson för information om hur Du bär Dig åt för att få chans att vinna en fin OS-fyrtaktare genom att avlägga prov för RC-certifikat eller värva juniorer till SMFF!
Gunnar finns på telefon 0920-22 39 26 eller telefax 0920-22 45 73!



Aktiviteter på klubbnivå • inbjudningar • meetings • plåta svartvitt • sänd in till Modellflygnytt



Nick & Chuck

Hej redaktör!

Jag läste i Mfn nr 5/93 Bo Holmblads artikel angående Sk 16 och jag kan meddela, att jag kommer att läsa kommande artiklar med stort nöje. Själv har jag sedan några år haft Nick Ziroli och Chuck Gill — två fantastiskt trev-

liga och hjälpsamma gentlemen — som brevvänner.

Under '93 byggde jag en SNJ-6 från scratch efter Nicks plan. Tyvärr kunde jag inte få över en av Chuck byggsatser på grund av fraktrastriktioner mm.

Premiärflygningen skedde den 23

oktober i strålende sol. Hon flyger som en dröm - lugnt och stabilt på 1/2 trottle. På 3/4-gas är hon klar för stunt med mjuka roller och loops. På fullgas förvandlas hon till en Racer!

Zenoah, Zinger, Graupner

Modellen är utrustad med en Zenoah G62, som drar en Zinger 22" x 10" propeller, Robarts 161-

ställ med tryckluftsanläggning. Jag flyger henne med en Graupner MC-16 utbyggd till 8 kanaler.

Jag kan verkligen rekommenderar denna fina modell till dem, som vill ha något alldeles extra. Jag har varit i kontakt med Bo H och jag önskar honom all lycka med bygget.

Hälsningar!

Lars Bergh, Ripa RFK



Flyg i Ripa!

Ripa-fältet är ett av södra Sveriges bästa modellflygfält. Dess stora yta och avsaknaden av intilliggande skog gör fältet lämpligt för all form av modellflyg. Möjlighet finns för enklare camping.

Gör ett semesterstopp!

Åhus med sin fina strand ligger bara 4 km från fältet, så varför

inte stanna ett par dagar under den kommande semestern?

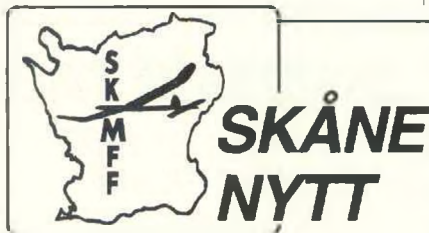
Ripa Radioflygsällskap, som driver verksamheten på fältet, har under '93 arrangerat klubbträffar, fått igång skolflygverksamhet, åtnjutit dogfighttävlingar mm.

Med en förhoppning om en minst lika trevlig modellflygsäsong '94 hälsas stamgäster, gästflygare, dogfjattare med flera välkomna till Ripafältet!

Rickard Petersson
Ordförande



RADIOSTÖRNING!!
(Trodde Du ja!
Det är pilotstörning
utav bara sjuutton!)



i distriktet. Flera klubbar har skickat in uppgifter men många har inte hört av sig. Häng på era tävlingsansvariga.

Klubbregister

När vi är inne på administrativt snack så håller vi på med att bygga upp ett klubbregister med en mängd uppgifter som vi alla kan ha nytta av.

Tyvärr saknas många uppgifter, och är inte alla klubbarna med blir det hela förfelat.

Klubbmedlemmar sätt blås-lampan i hä..... på er styrelse, om man inte har sänt in uppgifterna. Det tar högst en halvtimme att fixa till det.

Distriktsmästerskap

Att kora distriktsmästare är bland det trevligaste i SkMFF. Vi har arrangerer till DM i friflyg alla

klasserna, F3A populär, inomhus (förmodligen) och helikopter alla klasserna.

Finns det någon klubb som vill arrangera F3B-T, El-klasserna (Skanör?), Oldtimer eller någon annan klass så hör av er.

Distriktsmöte

Årets möte kommer att hållas 13 mars kl 10.00 på Frostagården strax söder om Hörby. Kallelse har sänts ut och mer information kommer.

Motioner skall vara SkMFF tillhanda senast 940210.

Vinterns bygge mm

Vinterns bygge har väl kommit så långt att ni håller på med slutjobbet så

MÅLA VÄL
Skrivaren

Så var det ett nytt år och dagarna börjar bli längre och snart är det full fart på flygningen.

Under 1993 försökte vi i SkMFF att någorlunda regelbundet komma ut med ett enkelt informationsblad. Det blev 5 st. Vi har emellertid mött problem att få informationen spridd inom klubbarna. När vi nu fått en egen ruta i Modellflygnytt så kan alla ta del av informationen den vägen. Därmed skippar vi vårt eget blad. Har ni några idéer eller information som ni

vill ha spridd så kontakter Ni fortfarande vår sekreterare på telefon 040-163575.

Aktivitetsplanen

Vi håller på att ta fram en kalender över vad som händer på modellflygfronten i Skåne under 1994. Det gäller inte bara etablerade tävlingarna - dem hittar man i regel i tävlings-kalendern - utan allt från skojtävlingar, meetings till Scania Cup.

KM (klubbmästerskap) som finns i kalendern är öppna för alla



FRÅN KLUBBARNNA



Aktiviteter på klubbnivå • inbjudningar • meetin

nytt
modellflyg



aeromodels

● FLYGPLAN-BYGGSATSER

Dynaflite

Spitfire Funscalespv 2050 mm 1965:-
 Spitfire - "spv 1420 mm 985:-
 F4 Corsair - "spv 1372 mm 995:-
 P-40 Tigersharkspv 1410 mm 965:-
 P-51 Mustangspv 1300 mm 950:-
Great Plane
 Super Skyboltspv 1450 mm 1985:-
 Cap 21spv 1525 mm 1175:-
 Ultra Sport 40spv 1400 mm 1295:-
 Ultra Sport 40ARF, färdigbyggd 2795:-
 Patriot 40spv 1195 mm 1325:-
 F14 Tomcat 60spv 1480 mm 1950:-

Midwest

Aerostar 20spv 1330 mm 945:-
 Aerostar 40spv 1574 mm 995:-
 Sukhoi 40spv 1410 mm 1295:-
 Cherokee 40spv 1556 mm 1595:-

Carl Goldberg

Piper Cub J-3spv 1940 mm 1195:-
 Super Chipmunkspv 1620 mm 1845:-
 Ultimate Bipespv 1370 mm 2195:-
 Extra 300spv 1720 mm 1975:-
 Sukhoi SU-26spv 1840 mm 2395:-
 Falcon 56 IIIspv 1420 mm 1195:-

Thunder Tiger ARF (färdigbyggd)

Champion 30Lspv 1300 mm 1385:-
 Champion 45Lspv 1412 mm 1495:-
 Super Decathlon 40 1626mm 1795:-
 Right Flyer 40Hspv 1424 mm 1395:-
 Eagle 30Hspv 1500 mm 1095:-

Vi har även modeller för dig som tävlar i

Quickee 500 Pylon samt F3A.

● RADIOSTYRNINGAR OCH TILLB.

Futaba

Attack-4 AM 40 MHz inkl. 3serv 1675:-
 Conquest 6, 4serv, ackart-ladd 3595:-
 Conquest 5 Heli, 4serv, - " 3895:-
 FF7 Super A, Combi, 4serv, - " 4995:-
 9ZA SuperFlygradio komplett 19.450:-
 Servo S148 3kg, 0,22s 195:- 4st. 685:-
 Servo S3001 " " 265:-, 4st. 895:-

JR/Graupner

FM 314, 35/40MHz, 3serv 1895:-
 MC 14, 35MHz, 1serv 2295:-
 MC 16/20 35MHz, 1serv 3650:-
 MC 20 Eco 35MHz 6995:-
 Servo C508 3.5kg, 0.22s 195:-, 4st. 685:-
 Servo C5007 4kg, 0.22s 285:-, 4st. 995:-

● MOTORER OCH TILLBEHÖR

YS 45 FS/FR (Sid/Bakblås) 1895:-
 YS 61 FS/FR - " " 2995:-
 YS 120 Fyrtakt 4350:-
 YS 120 AC (Airchamber) Fyrtakt 5995:-
 Magnum Pro 36SE 965:-
 Magnum Pro 40SE 995:-
 Magnum Pro 46SE 1045:-
 Magnum Pro 61SE 1495:-

● IRVINE motorer* Vi har alla på lager...

Vi säljer oxo ROSSI, OS, WEBRA, MOKI

● GLASFIBER LIMMER M.M

Glasfiber 25/80/105gr 55:-/60:-/65:-
 Laminerings epoxy 1/2kg 149:-
 ZAP Cyalim alla sorter och storlekar...



Messerschmitt Bf-109
 Focke Wulf FW-190
 North Am P-51 Mustang
 Supermarine Spitfire
 Lockheed P-38 Lightning

PRIS 820:-



Fun-Fighters i byggsats med motorkåpa, kabinhuv och färdiga vingar

Umeå Teknik & Hobby • tel/fax 090-14 38 55

Yamada
 YS - motorer
 Reservedeler

HATORI Tuned Pipes

S. Julton Prod.
 Sakkerhusvn. 5
 N-3600 Kongsberg
 Fax: +47 32 767116

Nyhet i flygplast!

ALCORD



Högvingsad modell för .19-.30-motor.
 Otroligt kraschtålig!
 Mycket lättflugen!
 Kropp & vinge är färdigbyggda.
 Allt utom motor, radio och hjul ingår.

ALCORE

Snödroppsvägen 3, 393 59 Kalmar

Lagerstädning flyg & båtar!

Ultimate 10-300 (Goldberg) för .60/2-takt	2.400:-	1.700:-
Dearcat F-8 (TopFlite) för .60/2-takt	2.200:-	1.400:-
Norman Islander (MFA) semiskala 2 x .049	975:-	750:-
Norman Islander (MFA) semiskala med elmotor & tillbehör		1.600:-
Super Sportster 40 (Great Planes) för .40/2-takt	1.100:-	800:-
Telemaster 96 (PB), spv 2400 mm för .60-.90/2-takt	1.600:-	1.100:-
P-40 Tiger Shark (Dynaflite) för .40/2-takt	1.200:-	900:-
Unlimited (Robbe) l/br 830 x 830 mm, katamaran för eldrift. Axel & roder saknas!	1.400:-	750:-
Hot Shot Sprint (Dumas) för 7,5-11 cc, utbord	1.500:-	800:-
Hot Shot Sprint 3,5 (Dumas), nästan klar i ABS	2.400:-	1.600:-
Sinus 80 (KP) med monterad McCulloch 22 cc bensinmotor. Alla tillbehör. Allt helt nytt!	2.000:-	5.500:-

Utförsäljning av reservdelar till G-Mark! Beställ separat lagerlista!

SIGTUNA HOBBY

Fredriksbergsvägen 14
193 34 Sigtuna

Telefon & Telefax 08-592 505 55 (öppet vard (ej onsd) 16-18, lörd 10-15.

"Sunshine"

se artikel i Allt om Hobby 8/91
 Motormodell för söndagsflygaren
 för 4,5 cc 2T spv 1400 mm
 för 6,5 cc 4T

Klarar av många håftiga manövrar
 är lättflugen, antingen på hjul,
 pontoner eller skidor.



Ritning + byggbeskrivning 130:-

pg 15 97 50-9

Ritning + byggbeskrivning + pontonritning 150:-

Umeå Teknik & Hobby • tel/fax 090-14 38 55

aeromodels - NÄR DET GÄLLER MODELLFLYG.

Måndag till torsdag 14.30-20.00, Fredagar 14.30-18.00
Butik och Postorder Telefon+Fax 08-55080013 **RING NU!**
 Butik: Sjömansvägen 30 Södertälje Södra

ELEKTROFLYG

Satsa på EL-flyg i sommar.
 Allt Du behöver för att elektrifiera din modell finns hos

AirEL

Från små lätta elseglare till stora skalamodeller.
 Vet Du att Du kan ersätta upp till 20 cc tvåtakt med EL!
 Med lika bra eller bättre prestanda!

- PLETTENBERG EL-motorer
 - SCHULZE superladdare
 - SOMMERAUER fartreglage
 - SANYO NiCd-celler
 - AERONAUT fällbara propellrar
 - COMP-Air glasfibermodeller
 - FREUDENTHALER VM-modeller
 - KRUSE högeffektväxel
- Katalog mot 10 kr i frimärken.

AirEL

tel/fax: 0171 - 67630

Box 257

746 26 BÅLSTA



Aktiviteter på klubbnivå • inbjudningar • meetings • plåta svartvitt • sänd in till Modellflygnytt

En olycka händer så lätt!

Här sitter jag med pennan mellan tummen och gipsskenan och försöker skriva några rader så att ni förhoppningsvis inte skall råka ut för samma sak som många andra — och nu även jag — har drabbats av, nämligen propellerskadade fingrar. I mitt fall ett klivet lillfinger.

Två smala lillfinger!

Det var ju inte så festligt att skåda 2 smala lillfinger på högerhanden efter smällen, speciellt inte med tanke på att jag är en flitig amatörklarinetist, och lillfingret som skall betjäna 4 klaffar på klarinetten!

Min första tanke var Herre Gud, måste jag sluta spela nu, eller behöver jag gå över till trumpet eller trombon efter alla dessa år med klarinetten?

Men det spelar egentligen ingen

roll var vi sysslar med, händerna och synen är väl det viktigaste vi har för att få bra livskvalitet.

Varför händer sånt här? Jo, man är för ivrig och har dåliga start-rutiner. Jag tänker då rakt inte lägga av att flyga på grund av denna händelse, men jag måste organisera startproceduren så att riskerna att skada sig blir minsta möjliga.

Jag tänker i framtiden:

- Slipa bort eggen på propellerbladen och måla topparna vita, så att man tydligt ser omfånget när den är igång.
- Undvika att ha bränslenålen på samma sida som den heta ljuddämparen. Man rycker lätt tillbaka handen mot propellern, då man bränner sig.
- Alltid ha sändaren på samma sida som bränslenålen, eller med

Den här artikeln är saxad ur STABBEN - klubbtidning i Aeroklubben Modell i Göteborg. Dessutom har Red. ersatt namnunderskriften med en "Mfn-stuvad" signatur.

andra ord, inte ha sändaren eller andra prylar placerade så att man måste sträcka sig över propellern för att nå dem.

- Hålla glödklämman med kabeln så långt bort som möjligt från propellerområdet.
- Försöka vara två vid start. En håller planet. Ett alternativ kan vara att sticka ner två stadiga pinnar i marken (en framför varje vinghalva), som hindrar planet att komma emot en vid starten.
- Inte flyga ensam, eftersom man behöver hjälp med omplåstring och förband om man skadar sig svårt.
- Alltid ha plåster med.

Berätta för andra!

Det finns säkert mycket mer man kan göra för att undvika propellerolyckor. Har Du idéer och goda råd - skriv till STABBEN (eller

till Mfn, för den här sortens problem är universella! Reds anm). Jag vill här också passa på att tacka alla som hjälpte mig med omplåstring och att samla ihop prylarna och få dem till bilen.

Hälsningar!

En med delat lillfinger

FRIFLYG SERVICE

Svenska & utländska byggsatser
timers • krokar • linor • ritningar • mm

Svenska modeller för nybörjaren - speciellt i segelkurser.

Även modeller för experten.

Modellerna är helt i trä (balsa & furu) - allt för att snabbt komma igång med tävlandet.

Beställ gärna katalogen för friflyg (kommer ut i mars) - 40 kronor i sedlar eller frimärken, eller på postgirokonto 27183-3.

FRIFLYG SERVICE

LARS LARSSON

Gendaten 57 • 466 94 SOLLEBRUNN
Telefon 0322-421 17 kvällstid

Flyg



För radioflygarna har vi byggsatser från Goldberg, Great Planes, SIG, PICA, Marutaka, Graupner, Robbe, Top Flite, Duncan Hutson, Pilot, Thunder Tiger, Även plastmodeller från Academy.

Bil



För radiobilåkarna har vi Schumacher, Kyocho, Panda, Corally etc. För skalabyggarna har vi Pochers berömda bilar och Academys plastmodeller.

Båt



För radiobåtbyggarna har vi byggsatser från Robbe, Graupner, Kyocho, Krick etc. För skalabyggarna för vi Corels sortiment och Academys plastmodeller.

Vi säljer också gärna våra varor per postförskott!
För katalog, sätt in 25:- på postgiro 629 23 55-2 så skickar vi vår katalog omgående.

Ny hobbyaffär i Norrland



Hobbyshoppen

Skellefteå

Besöksadress: Nygatan 30A
Öppetider: 11-18 (11-14)
Tel: 0910-267 66
Fax: 0910-139 61

Motorer

Glödstiftsmotorer från bl.a. OS, Super Tigre, Irvine, Magnum, Enya, SC och Brat.



Radio

På radiosidan för vi bl.a. Futaba, Graupner/JR, Sanwa och HiTec samt Sanyos, GPs och Kyochos ackar.



Vi säljer också Promo-Techs böcker, Pilotskola och Byggskola för Radioflygare!

Vårt tillbehörssortiment är stort och vi har produkter från: DuBro, Goldberg, Robart, Kavan, Thunder Tiger, Sullivan, Model Tech, PowerMax, Master, APC, Tetra, Solarfilm, Coverite, DeLuxe Materials samt Sanyos acksortiment.

Vi har också ett omfattande balsasortiment från PeAs Rotorblad.



Aktiviteter på klubbni

Det kostar!

Modellflygare på Sundbro får punga ut med 10 000 kronor, om man flyger på fel tider på gamla anrika Sundbrofältet norr om Uppsala.

Grannarna har fått Uppsala miljö- & hälsoskyddsnämnd att reagera. 85 dBA på 10 m avstånd blir bullergränsen.

Åtta till tjugo!

Ett klipp ur Uppsala Nya Tidning ger vid handen, att man inte får flyga före kl 8 och efter kl 20 på vardagar (måndagar kl 18 liksom lördag & söndag, då man inte får dra igång förrän kl 9).

Under midsommar får ingen flygning förekomma. Reglerna gäller även uppsalaskyttar vid Ekebyboda. Inte ens skytte-SM 1994 i Uppsala får dispens.

Slutskjutet kl 18! Så det så!

Kostsam överträda flygförbud vid Sundbro

Det kan bli dyrt att sport- eller modellflyga vid Sundbro flygfält norr om Uppsala på andra tider än de som miljö- och hälsoskyddsnämnden nu fastställt.

10 000 kr skall det vid varje tillfälle kosta att överträda flygförbudet. Grannarna har inte minst klagat över bullret från modellflygen och nu är det förbjudet för Uppsala flygklubb att upplåta flygfältet med radiostyrda flygplan som inte uppfyller rekommenda-

orsakar bullerproblem för närboende. Nu är man ändå på väg att en lördag och söndag i början av juli då SM arrangeras, få skjuta ända till kl 19 och inte 18 som hittills.

Skälet är att hela 2 000 deltagare anmälts till tävlingen. Det anses då omöjligt att hinna med SM på två dagar. Och om även fredagen måste bli tävlingsdag innebär det ju ännu mer miljöstörningar, resonerar miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Dess presidium får nu i uppdrag

till större eftergifter än annars genom att prestigefyllda mästerskapstävlingar med tusentals deltagare utlovas i förväg.

• Den borgerliga majoriteten i nämnden tillstyrker nu detaljplaneförslaget för den del av kvarteret Örnen i Uppsala som innefattar Bävrens gränd, Prinshuset och Rektorsbostaden. Den sistnämnda byggnaden kan ersättas av ett nytt hus om det anses nödvändigt - men då i samma läge och i samma omfattning som det

Det är inte första gången den här typen av restriktioner har införts på flygfält och modellflygfält i Sverige.

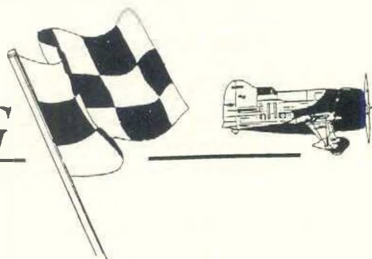
På flera platser har modellflygklubbar fått gå "matcher" med grannar och kommunfolk för att få behålla sina fält. Och försvara

sin "rätt". Ibland har det gått bra, om man samtidigt varit beredd att acceptera begränsningar i flygtider - eller i flygområden. Alla modellflygklubbar bör - förväg! - gå igenom vad som kan göras för att minska ljudnivån

på fältet - innan grannarna klagat och lyckas få igenom begränsande restriktioner. Tänk efter före! Det kan löna sig!
Red

AIR RACING

Tel: 08/ 590 33 274



Pylonracers för Sport 40 & F3d

Polecat

Folkerts

P 51 Mustang

Midget Mustang

Motorer & Tillbehör

MVVS 6,5 cc motorer för sport & racing.

Pylonhjul för F3D & Sport 40.

Landningsställ i alu & kolfiber.

Dzus fasteners.

Motorfästen i alu.

F3D kolfiber propellrar.

Vingar i cellplast.

Färdigbyggda pylon modeller.

Ritningar: Shoestring.

UPP → AGENTUR

• Varför köpa dyra lager till Din motor!

Passa på och byt lager under vintern. Vi har billiga lager till de flesta motorer. Ring för prisuppgift! Trimming och balansering av benzinmotorer. Balansering och riktning av vevaxlar till alla motorer. Ring för prisuppgift!

• Vi har glasfiberkåpor till bland annat:

Carl Goldbergs Super Chipmunk 400:-
Ultimate 500:-
Extra 300 500:-
Sukhoi SU-26 700:-
Piper J-3 Cub 275:-
Diabolo 120 500:-
Pilots
Alla kåpor är gjutna i epoxi och förstärkta med kolfiber och dessutom mycket lätta. Vi håller på att ta fram kåpor till andra modeller. Ring oss för prisuppgift!

• Svensktillverkade byggsatsar

JA-37 Viggen, skala 1:10 3.800:-
JA-37 Viggen, skala 1:8 4.800:-
JA-37 Viggen, skala 1:9, kommer våren 1994!
F-15, skala 1:8 kommer våren 1994!
Einar Johnsons Viggas levereras med 12 olika plastdetaljer, utskuren vinge i cellplast, kabinhu, ritning + ritning på landställ. Landställ till samtliga storlekar av Viggen är under tillverkning.
Lars Fasterius:
Acrostar, byggsats 3.000:-
Polecat, pylon för 3,5 cc 1.200:-
Polecat Sport 40, materialsats 1.200:-
Diabolo för 20 cc/4-t med glasfiberkropp, utskuren cellplastvinge, motoråpna, kabinhu, stabilisator, fena i balsa + landställ i alu 2.600:-

• Plastprodukter från Complast:

Epoxi lösvikt 260:-/kg
Epoxisats 120:-/sats
250 g/95 g (ca 3,5 dl)
630 g/240 g (ca 7,3 dl) 250:-/sats
1.245 g/473 g (ca 1,5 l) 475:-/sats
Formgelcoat svart metallfyllid, 500 g 265:-/sats
Glasfiberväv, 25 g/m², tvåskaft, bredd 1100 mm 55:-/m²
Glasfiberväv 105 g/m², satin, bredd 1000 mm 70:-/m²
Glasfiberväv 163 g/m², tvåskaft, bredd 1000 mm 45:-/m²
Kevlarväv, 85 g/m², satin, bredd 1000 mm 150:-/m²
Kolfiberband, bredd 200 mm, riktade fibrer 50:-/m
Kolfiberband, bredd 250 mm, riktade fibrer 75:-/m
Kolfiberband, bredd 100 mm, riktade fibrer, 200 g/m² 50:-/m
Kolfiber-flock, 2,5 dl fiber 3 mm 45:-/styck
Kolfiber-roving (snöre) 12K, rulle cirka 1 hg 75:-/styck
Kolfiber-rör, dimensioner mellan 3,9 - 6,4 mm 65:-/styck
Kolfiberväv, 193 g/m², tvåskaft, bredd 1000 mm 450:-/m²
Mikroballonger, cirka 2,5 dl 35:-/st
Släppmedel, polyvinylalk, 2,5 dl 25:-/styck
Vax, Ceara, 565 g 225:-/styck

Box 122 27 • 102 26 STOCKHOLM

Välkommen med Din beställning på telefon 08-570 289 44 mellan klockan 13-17!



Aktiviteter på klubbnivå • inbjudningar • meetings • plåta svartvitt • sänd in till Modellflygnytt

Ny konstflygtävling: Hobbyborgen Aresti Cup

Syftet med Cupen

Syftet med tävlingen är att utöka flygkunnandet och att få större variation i de tre klasserna, men även att få flera modellflygare att tävla utan de i skalatävlingarna så höga statiska kraven på modellerna.

Med utgångspunkt från detta är kanske inte steget till skaladelen så stort, när man nu har skaffat sig tävlingserfarenhet och ökat sitt flygkunnande.

Tävlingsregler

För att få delta i tävlingen krävs att man är medlem i en klubb ansluten till SMFF och av tävlingsledningen godkänt modell (= publicerad treplansskiss och

fotografi, minst 1, högst 3 st) med fri färgsättning.

Tolv manövrar x 3

Ett komplett flygprogram omfattar 12 manövrar inklusive vändmanövrar. Poängen från de tre programmen (Sportsman, Okänt & Eget) räknas samman och gäller för placeringen. Hobbyborgen Aresti Cup omfattar tre deltävlingar - medverkan i samtliga tre krävs för placering i Cupen. För vidare information kontakta Olle Källkvist, Hobbyborgen, telefon 0474-405 10.

Hobbyborgen och Stockholms Radioflygklubbs Jan Molin och Lars Palm önskar de tävlande lycka till!

Manöverlista • välj för eget program

Raktflygning	k = 1	2 loopings	k = 4
Halv kubansk 8	k = 2	2-punkts momentroll	k = 4
180-360° sväng	k = 2	Bunt, hel eller halv	k = 4
Split S (halvroll)	k = 2	Hammerhead	k = 4
Wing over	k = 2	Immelmann (topproll)	k = 4
Humpty Bump	k = 3	Spinn, inverterad	k = 4
Kvickroll	k = 3	Split S, inverterad	k = 4
Liggande 8	k = 3	Kombinationer	k = 4
Looping	k = 3	Kubansk 8	k = 4
Halv kubansk 8, omvänd	k = 3	Landing	k = 4
Roll	k = 3	Looping, 4-kant	k = 4
Spinn, 3 varv	k = 3	Roll, långsam	k = 4
		Roll, moment	k = 4
		Spinn, 1,25 varv	k = 4
		Start	k = 4
		Roll, vertikal	k = 4

Flygning

Flygprogram SPORTSMAN är det officiella konstflygprogrammet för fullskala under innevarande år.

Flygprogram OKÄNT, komponeras av tävlingsarrangören och presenteras vid briefing före tävlingsstarten.

Flygprogram EGET komponerar den tävlande själv från manöverlistan här intill.

Tävlingsdagar

Hobbyborgen Aresti Cup

11-12 maj • Skaladagarna '94
Barkarby, Stockholm

13-14 aug • Skala Väst '94
Torslanda, Göteborg

10-11 sep • Final
Märlanda, Nottebäck

HITECH HS 80
265:- (395:-)
HITECH HS 422
125:- (195:-)

FUTABA S132 MINI
350:- (630:-)
FUTABA 3302 JUMBO
495:- (810:-)

VI FÖR PRODUKTER FRÅN

MINICARS
SLOT-CAR
MODELLCRAFT
CARROCAR
HOBBYBORG
m.m

SANYO MATCHADE
SCRC-SP CELLER
FRÅN 66:- st

VI HAR ÄVEN
SANYO X-ELL
WEBRA SIG
ROSSI RB
PICA J-TECH
m.m

ROBBE
STORT SORTIMENT



SPECTRA ELSEGLARE
KOMPL MED MOTOR
895:-

PT 40 TRAINER MED
SKEVRÖDER
845:-

J-TECH SKALALJUDDÄMPARE OCH
SKALAINSTRUMENT ÅTER I LAGER

PRISERNA GÄLLER SÅ LÄNGE LAGRET RÄCKER



FRÅN KLUBBARNA

Aktiviteter på klubbnivå • inbjudningar • meetings • plåta svartvitt • sänd in till Modellflygnytt

Foto: Hans-Olov Lundkvist



När MFK Vingarna i Umeå tvingades flytta sin flyganläggning avslags klubbens bidragsansökan. "Ni borde inte ha flyttat", motiverade fritidsnämnden sitt

Brända Vingar i Umeå!

Det har varit ett omtumlande år för Vingarna. Grannar till klubbens tidigare anläggning i Degermäns klagade på oljud från motorplanen och fick med sig miljökontoret som uppmanade klubben att flytta.

Klubben hittade en ny plats för anläggningen i Ansmark och an-

sökte om 240.000 kronor i bidrag. Fritidsnämnden sa blankt nej. Vingarna fick inte en krona.

Vi kan inte ta hänsyn!

"Bidragen baseras på föreningens behov och deras argument. De har ju bedrivit verksamheten i Degermäns en lång rad av år och

vi tycker inte att det finns motiv för att flytta. Miljökontorets bedömning kan vi inte ta hänsyn till", blev kommentaren från Fritidskontoret.

Med egna medel

Då skramlade klubbens medlemmar själva ihop pengar och byggde ett klubbhus på 20 m² i Ansmark utanför Umeå.

En tid efter invigningen för-

Tomtmora

BYGGSATSER

- Sk 78A för motor 3,5 - 6,0 cc
- Sk 78B med skevroder
- Plums, flottörer för plan 1,5 - 3,5 kg
- Lill-Johanna, för motor 2,5 - 5,0 cc
- Lill-Plums, flottörer för plan 1,5 kg
- Electric Lady, elseglare
- Kompis 90, segelmodell för RC
- Jet Fighter för 3,5-6,0 cc motor
- Stunt King, linmodell för 1,5 - 4,0 cc
- Fun Flyer, superb aerobatic RC-modell
- Josefin, dubbeldäckare för 3,5-6,5 cc

MATERIAL

balsa • furu • plywood • bok • rundstav • mässingsrör • pianotråd • solartex

Vi för även originalreservdelar och sprygelsatser till alla våra byggsatser!

TOMTMORA SNICKERI

PI 24 99, 760 10 Bergshamra • Tel. 0176-623 73

MASTERPIECES IN CARD



P-38J Lockheed Lightning - £8.95

Scale 1:32 - Printed in Full Colour - Detailed Cockpit and Undercarriage
Great scale model cards kits from America including:

North American P-51D Mustang £6.95	Vought F4U-1D Corsair .. £6.95
Curtiss P-40C Flying Tiger £6.95	Grumman F6F-3 Hellcat .. £6.95
Republic P-47D Thunderbolt £6.95	Grumman F4F-3 Wildcat .. £6.95

And our full range of card models from the Austrian firm of GELI including:

Spitfire £5.50	Messerschmitt Bf 109 £5.50	English Electric Lightning ... £5.50
Hawker Hurricane ... £5.50	Messerschmitt Bf 110 £5.50	Vickers Viscount £9.95
Fairchild A-10 £5.50	Junkers Ju 87 Stuka .. £5.50	de Havilland Vampire £5.50
Fairchild A-10 £7.95	Junkers Ju 88 £6.95	Westland Whirlwind (S55) .. £5.50
Douglas DC-3 £8.95	Heinkel He 111 £7.95	Vickers Wellington £7.95
F-15 Eagle £7.95	Focke Wulf FW 190 ... £5.50	MIG-25 £6.95

Scale 1:33 - Printed in Full Colour - Good Construction Diagrams

And many more!!

Send your order with check/P.O./credit card details to

Marle Models, Dept. MF1, Turnagain, Finch Lane, Amersham.

Bucks HP7 9NE. England



We accept Visa/Mastercard orders by phone



Prices include worldwide P & P - airmail surcharge £2 per order.

Send £2 for illustrated catalogue.

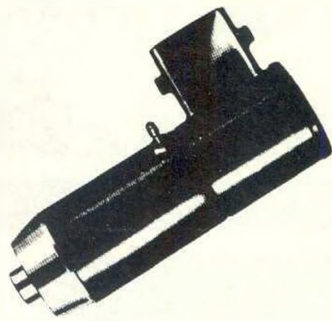
*14-DAY 'NO QUIBBLE' MONEY-BACK GUARANTEE.

(*if returned in a saleable condition)

24 HOUR MAIL ORDER FROM SWEDEN - 00944 494 765 910

MINI VOX

Flyg tyst



Med MINIVOX flerkammardämpare
Finns för motorer från 4 till 15 cc

AEROprodukter Telefon 044-560 57
Telefax 044-560 82

LIP PRODUKTION

Datorskurna vingsatser och ritningar

"1:an" nybörjarmodell för .15-.25-motor (Mfn nr 5/91)

"El-Tern" 2 meters elseglare (termik)

"Silver-Tern" 2 meter termik-seglare

"77 cm", vingsats i blue-foam. (Mfn nr 3/90)

Datorskurna vingkäror tillverkas efter Dina egna önskemål till låga priser (se Mfn nr 6/91).
Ritningssett till F3B-vinsch med lastkännare.

Tveka inte att ringa om Du har några funderingar.

Prospekt mot dubbelporto

LIP PRODUKTION

Tjärnmyrvägen 42 • 892 00 DOMSJÖ
Tel 0660-529 11, (efter kl 1700)
Fax 0660-529 11, kl 0800-1600

"UFO"

LUKTFRIIT • "RYKER" OCH "GASAR" INTE!
Ca-limmet som kan limma skumplast

Nu med **MERA** i flaskan
28 gram bara **115:-**

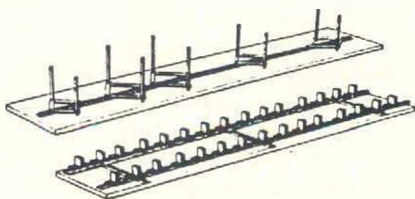
Tunn 7 sekunder
Tjock 1 minut

Beställ/betala via postgiro 27 51 23-8.
Skriv namn & adress på pg-talongen och ange om
Du önskar tunt eller tjockt lim.

R/C Modeller

Stensötavägen 16, 746 51 BÅLSTA • Tel/fax 0171-585 02

Bygg inga bananer, använd JIGG!



375:-
per styck

Ring för information
KLURINGEN Mekanik & Hobby, tel 0171-585 02



Nu har JAMARAS grejor kommit!

JAMARA • tillbehör

Fältlåda (byggsats)	325:-
Servo-lådor	98:-
Propeller 10" x 7"	16:-
Propeller 9" x 5"	15:-
Propellerbalanserare (stor)	98:-
Förlängningssladd JR-kontakt 0,5 m	35:-
Förlängningssladd JR-kontakt 1,0 m	48:-

Motorer

WMB 40 inkl dämpare, 1,58 hk	855:-
WMB 60 inkl dämpare, 2,30 hk	1.050:-

Läs artikeln i Mfn 6/93m sidan 21!

JAMARA • Byggsatser

Fly Baby, 1000 mm .10-.15-motor	500:-
Fokker EIII 1000 mm .10-.15-motor	500:-

JAMARA • Servon

HES-188, 3,4 kg	130:-
-----------------	-------

SIG • Byggsatser

Kadett MK2, ca 1.421 mm (motor)	700:-
Kobra, ca 1.126 mm (motor)	600:-
Riser 100, ca 2.540 mm (segel)	640:-

Thunder Tiger

Eagle 15 T, ca 1.118 mm (motor)	480:-
Eagle 25 H, ca 1.118 mm (motor)	540:-

MARUTAKA

Corsair F4-U, ca 1.300 mm (motor)	1.400:-
-----------------------------------	---------

JAG HAR MERA PÅ LAGER - RING FÖR INFORMATION!

• Epoxy, 5 minuters,	100 gram	45:-
• Cyanolim, tjockt/tunt,	20 gram	40:-
• SOLARFILM, alla färger	per meter	29:-
• ORACOVER	per meter	52:-

BEGAGNAT

• JR Max 6 helikopterradio med 4 st 2.600:-
NES-517 servon & mottagaracke
GARANTI KVAR!

• BLUE PHOENIX + elmotor + 1.300:-
2 ackar + laddare + transportlåda +
fartreglage (allt rent & snyggt)

SÄLJER ÄVEN MAGNUM, GRAUPNER,
MULTIPLEX, JR, OS • LÅGA PRISER!

Priserna gäller så långt lagret räcker!

Magnus Hobby



Stinsvägen 1, 703 76 Örebro (Hovsta)
Telefon 019-22 67 20 • Telefax 019-22 67 25
Öppettider: Måndag, Tisdag, Torsdag & Fredag 1700-2000



HOBBYTRÄ

BALSA **RÖDBOK**
FURU **PLYWOOD**

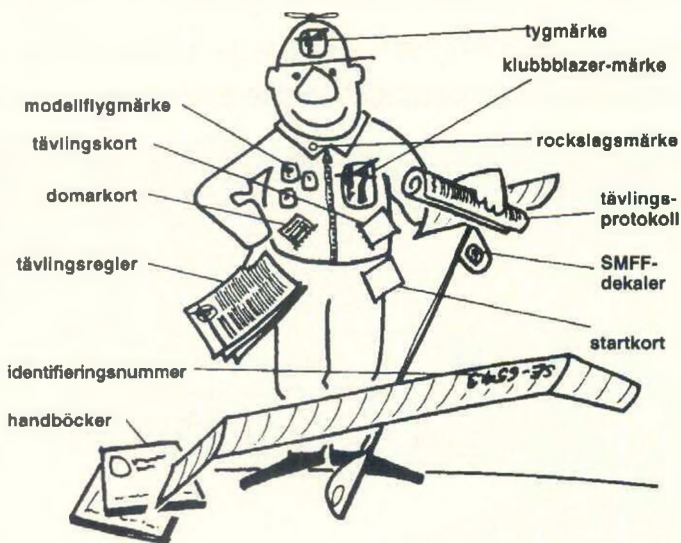
LISTER • FLAK • FRAMKANTLIST
BAKKANTLIST • BLOCK

PIANOTRÅD & MÄSSINGRÖR
samt mycket, mycket annat!!

Dessutom EGEN TILLVERKNING av
MODELLBYGGSATSER

POSTLÅDA 1371 • 820 77 GNARP
Telefon: 0652 - 241 46
Telefax: 0652 - 24 200

**Köp grejer till Dig själv,
Dina modeller eller Din klubb!**



Beställningar från klubbar och skolor faktureras - övriga leveranser sker mot postförskott



SMFF:s expedition
Box 100 22
600 10 Norrköping
Telefon 011-13 21 10
Telefax 011-16 91 60

Förbundsmärke, rockslagsmärke	15:-
Förbundsmärke, blazermärke	40:-
Slipsklämma med förbundsmärke	25:-
Nyckelring med förbundsmärke	2:-

Modellflygmärke, brons	20:-
Modellflygmärke, silver	22:-
Modellflygmärke, guld	23:-

Endast till klubbar - prov skall avläggas!

SMFF-dekaler, 1 st 70 x 70 mm	5:-
SMFF-dekaler, 8 st på karta, 300 x 300 mm	10:-
Registreringssiffror - SE- el. 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9/ark	60:-
Modellflygregler, FAI-klasser m fl, per sats om 3 st	35:-
Domarhandledning F3A, 89 års regler	50:-
Domarhandledning F4C, 93 års regler	75:-
Handbok: "Att vara modellflygledare"	20:-
Handbok: "Modellflygets grunder"	20:-
Bokpaket: "Vi modellflyger", 2 delar	20:-
AMA-Cub, introduktionsmodell, byggsats	20:-
Thermal Dart, en lite större AMA-Cub!	50:-
LINUS, linmodell, enbart ritning	25:-
NYBÖRJARPAKET, antal 1-4 st, per styck	200:-
NYBÖRJARPAKET, antal 5 st	800:-
Klädselpapper, gult & rött, 12 el 21 g/m ² , per ark	4:50
Sporting Code (FAI-regler mm) på engelska	100:-
Bo Gårdstad: Nya Radioflygskolan	120:-
Håkan Davidsson: Pilotskola för radioflygare	98:-
Håkan Davidsson: Byggskola för radioflygare	179:-

FJÄLKINGE

**AERO
PRODUKTER**

Nymövägen 110 • 290 34 Fjälkinge
Tel: 044-560 57 • Fax: 044-560 82
Modeller för nybörjare: Lajban & Bonito
Materialsatser: Orlonserien, Gårdstads-modeller (vissa med färdiga spryglar!)
Byggsatser, Ritningar samt övrigt alla för modellflyget. Motorer: OS, MAGNUM
Radio: Futaba och JR/Graupner.
Nu även RC-bilar
STOR SORTERING AV BALSA
Postorderförsäljning
Katalog mot 30:- inklusive porto
Öppet: Vardagar 1600-2000

GENARP

**Romele
Elektronik-RC-Hobby**

RADIO
Futaba • JR • Graupner • Sanwa
Multiplex • Hitec
samt service och tillbehör
Modeller • motorer • byggsatser,
beklädnad • balsa • modelltillbehör.
★ FLYG • BIL • BÅT
Digitalmultimetrar
★ HUMANA PRISER

Telefon 040-48 06 89 (1600-2000)
- Sänder gärna per post! -



Seelig timers
Kolfiber
Kevlar
Glasfiber
Epoxy
Vacuumumpar
Knivar
Och "skall finnas"-verktyg och
FLUGFISKETILLBEHÖR

Box 8012, 421 08 V. FRÖLUNDA
Tel 031-47 35 60 • Fax 031-49 35 81

GÖTEBORG



HOBBYCENTER

Karl Johansgatan 7
Box 4021 Telefon 031-12 62 20
400 40 Göteborg

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

POSTORDER
VÄLKOMNA IN!

Senaste nytt från Flädie!

*Vi hyr ut flygsimulator
"helikopter - flyg"*

**Vi har utökat våra lokaler till det dubbla för att
förbereda till vårsäsongen. Större sortiment - mycket begagnat!**

Varför stressa till alla extrapriser när Skåne Hobby alltid håller låga priser på nytt och begagnat!



Vi byter FLYG - BIL - BÅT - TÅG!

Kom till vår butik och se våra "tillbud"!

Våra öppettider: vardagar 12-18 • lördagar 10-14
Telefon 046-471 14 • Flädie Kyrkoväg 1 • 237 91 Bjärred

En av Skånes största Hobby-butiker i expansion!



Träbyggsatser med mycket att bygga för lite pengar. Allt från stora skalmodeller till små Fun-Fighters, "stiks", trainers, fun-flyers och segelmodeller!

Skyraider 60

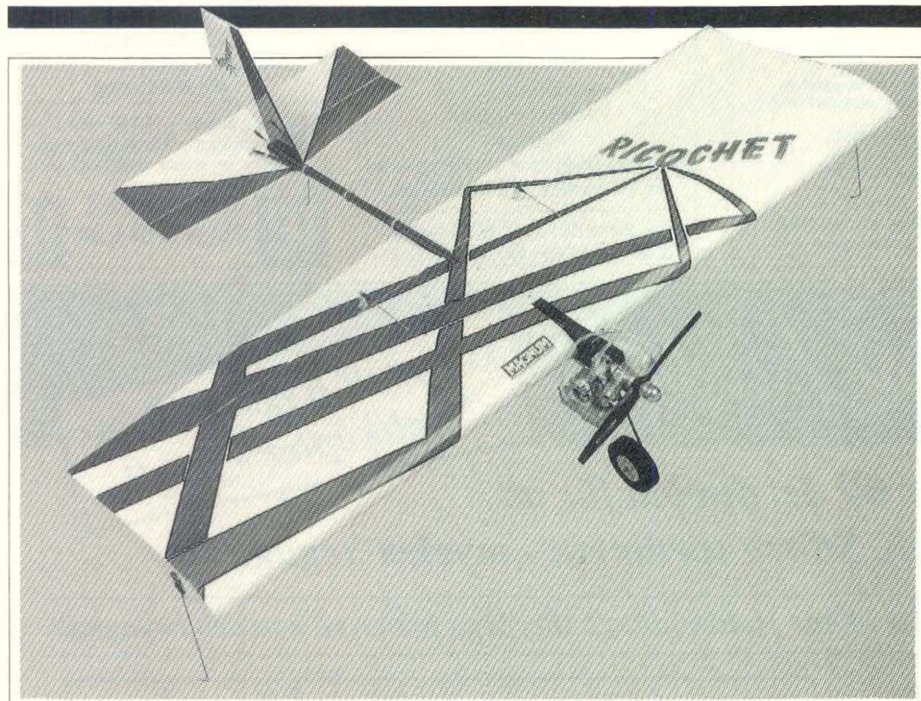
Originalen var det sista av kolvmotordrivna warbirds från andra världskriget. Produktionen startade 1946 och Skyraider blev vanlig i Korea och Vietnam. En del hamnade även i Sverige och användes då oftast som målbogserare. Nu finns chansen att bygga detta kraftfulla plan som skalbyggsats från Global! Globals modell är avsedd för .46-.65-motorer, lätt att flyga på ett skalariktigt sätt. Inbyggd wash-out i vingtipparna ger stabila flygegenskaper. Stor stabbe och lång kropp förstärker det lugna flygsättet.

I satsen ingår stansade och sågande trädelar, gjutna motorkåpor och luftintag, klar kabinhuvsom går att måla och limma, en del tillbehör, bland annat .60-motorbock och lättfattlig steg-för-steg-beskrivning.



Tekniska data:

Spännvidd 159 cm, längd 131 cm, motor MAGNUM PRO .46-.61, GP 65, radio 4-kanaler. PRIS CIRKA 1.900:-



Ricochet Fun-Flyer till ett attraktivt pris!

Extremt manövrerbar och stabil i låga farter. Avsedd för erfarna som vill släppa loss, men flyger med reducerade roderutslag nästan som en trainer. Tighta loopings, ser ut som den vill bita sig själv i svansen!

Rollar mycket snabbt. Du hinner knappt räkna dem!

Mycket stryktålig för att klara tuffa "touch-and-goes"!

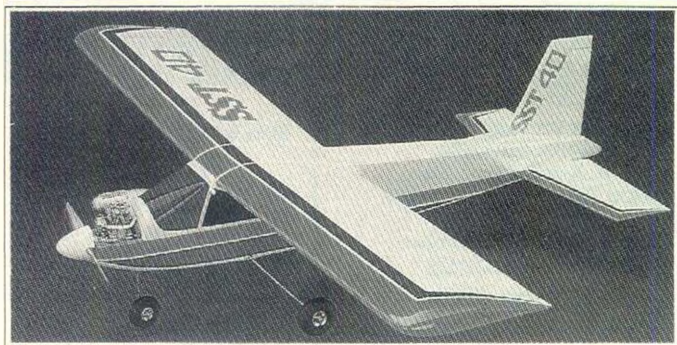
Landar i snigelfart, startar som en raket - startsträcka 1,5 - 3 meter. Passar utmärkt på små fält.

Stjärtbom av glasfiber, monoställ, stansade balsa- och lättplywooddelar.

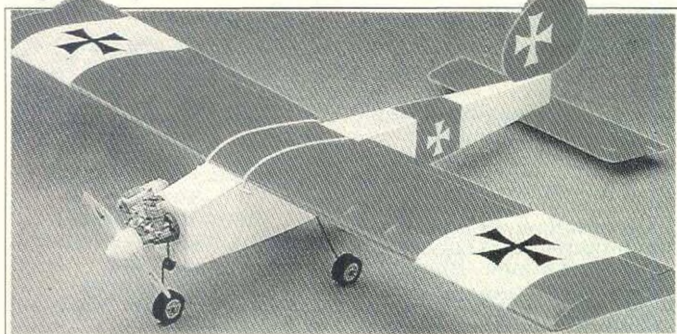
Tekniska data:

Spännvidd 122 cm, vingkorda 41 cm, motor MAGNUM PRO 25 eller 36SE, radio 4 kanaler, PRIS CIRKA 700:-

GLOBAL säljs i de flesta hobbyaffärer och importeras av HOBBYBORGEN AB. Vi kan upplysa om närmaste affär som säljer GLOBAL-byggsatserna.



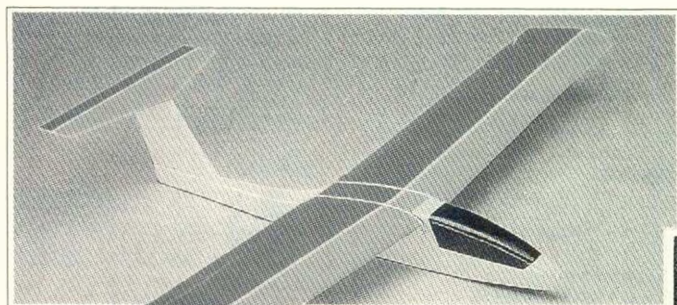
SST 40 Super Sport Trainer. Mycket stabil och rymlig tränare med skevroder. Flyger rent tack vare halvsymmetrisk vingprofil. Spännvidd 145 cm, Motor .40-.60. Pris cirka 695:-.



GAS STIK 10 Stik 10 är värd varje krona! Charmen med de klassiska utseendet och prestanda från en STIK-typ! Du får betala mer för en större modell, men får knappast mer flygnöje för kronorna! Spännvidd 112 cm. Motor 1,76 cc. Radio 3-4 kanaler. Pris cirka 460:-.



SKYLANE 45-60 En stor modell med litet pris! Om Du söker en stor modell, lättbyggd, lättflugan och snygg att se på, så är SKYLANE 45-60 rätt modell! Spännvidd 182 cm. Motor .46-.61. Radio 4 kanaler. Pris cirka 1.095:-.

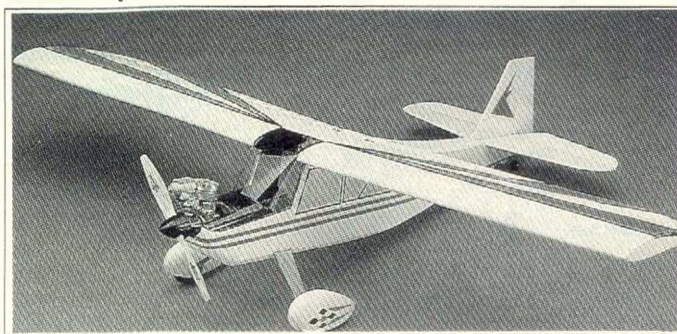


RIDGE RUNT

Segelmodell med skevroder. Vill Du gå över till skevrodermodell från bara sida/höjd? De flesta seglare med skev är dyra eller "heta". Här en lämplig modell för både kassan och ändamålet. Spännvidd 130 cm. Pris cirka 370:-.



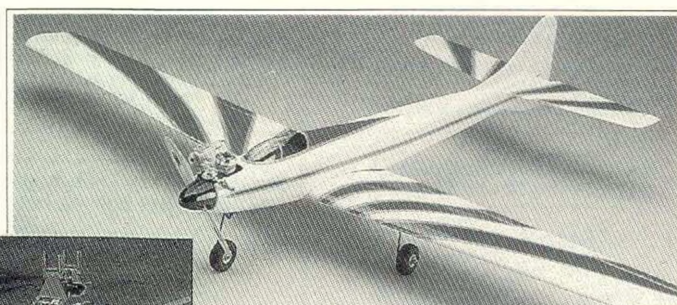
SPORT FLYER 40L "Hot Dog" aerobicic lågvingad modell. 14% symmetrisk vinge. Stansade trädelar, vissa tillbehör. Spv 152 cm. Motor .40-.46, RC 4 kan. Pris cirka 1.095:-.



CITABRIA 15-25 Modell med stort register beroende på motorval! Stilla tränare med .10-motor, sport med .15 och aerobicic med .25-motor. Transparent frontruta som går en bit upp på vingen - precis som förebilden. Avbildade hjulkåpor ingår ej! Spännvidd 122 cm. Radio 4 kanaler. Pris cirka 555:-.



P-39 AIRACOBRA 1,5 - 2,5 cc funfighter för både vass flygning och byggnöje. Helt aerobicic även med liten motor. Vacuumformade kåpor, luftintag och kabinhuv medföljer samt skalalika dekaler. Spännvidd 105 cm. Pris cirka 595:-.



BIRDIE 10 & BIRDIE 40

Två roliga modeller. Birdie 10 - stora egenskaper i litet format kan transporteras helt monterad i bilen. Birdie 10 har spv 125 cm - pris cirka 520:-. Birdie 40 är större, för 6,5 cc motor. Pris cirka 925:-.



GLOBAL QUALITY KITS

KARLSTAD



ELL-AIR H B

RC är modellen

MODELLFLYGBUTIKEN

FÖR RITNINGSBYGGAREN

Ritningar • Tillbehör • Balsa

PRISLISTA mot adresserat
dubbel-frankerat kuvert.

Butik: Väwaregatan 12, Karlstad
Postorder: Box 77, 660 60 Molkom
Tel 054-15 57 67 • Fax 0553-211 16

KARLSTAD



SWEDCON KB

Box 7045 • 650 07 Karlstad
ORDER Tel & Fax 054-18 64 07

Det mesta bästa och det där extra för
RC STOR flygmodeller & bensinmotorer
mm. Präzise Metallmodeller, Rödel,
Simprop, Jamara, Toni Clark, Krick,
Airworld, Wega Sunshine, Volz, Kavan.
FLYGMOTORER: 3W 35-240 cc, HB
61, Saito, Tartan, Titan ZG, Seidel,
Schilling med flera
RADIO: FUTABA

KATALOG 50:-

KLIPPAN

nytt & begagnat

Helikopter, flyg, bil, båt,
motorer och radio.

Heim, X-cell, Vario, Lion,
Webra, OS, Sanyo, Aeronaut,
JR, Futaba.

Intrimning av helikoptrar!
ÄVEN POSTORDER!

Hobby- & Hantverksservice

0435-223 21 säkrast kväll & helg!

KLIPPAN

HÖBBYGÅRDEN

SPECIALIST PÅ

RADIOSTYRDA BILAR

FLYGPLAN

HELIKOPTRAR - BÅTAR

TILLBEHÖR - RES. DELAR - SERVICE - REP.

Även: t.ex. Intrimning av HELIKOPTRAR
BILAR 1/8 - 1/10 - 1/12

Torbjörn Lennartsson
Tel. 0435 - 103 22



"UFO"

det
användarvänliga
CA-limmet!

UFO/röd 7-15 sek • UFO/grön 45-60 sek

KICK-IT accelerator

Beställ hos



Gumåsvägen 34 • 872 00 Kramfors
0612-150 34

KUNGSBACKA

KUNGSBACKA LER OCH HOBBY



BRA

Sortering för alla hobbyentusiaster
Alltid rätta
PRISER

Välkomna in eller ring!
Vi skickar även mot postorder!

KBA Lek & Hobby, Södra Torggatan 7
Tel 0300-141 36 • Fax 0300-744 77

LANDSKRONA



Butik: Skolallén 15A, 261 32 Landskrona
Telefon: 0418-179 85

MODELLFLYG • BÅT • MOTORER

RADIOANLÄGGNINGAR • TILLBEHÖR • RITNINGAR

PLANS SERVICE AGENT

Representant för MULTIPLEX
BYGGSATSER & TILLBEHÖR
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES

POSTORDER

LINKÖPING



Apotekargatan 7, 582 27 Linköping
Telefon 013-12 39 81

ALLT inom

MODEL • FLYG • BÅT • BIL

MOTORER

RADIOANLÄGGNINGAR
FRÅN LEDANDE TILLVERKARE

Plastbyggsatser
Experimentlådor - Tillbehör

LULEÅ

RC-FLYG TILL LÅGA PRISER

MODELLFLYGARNAS MECCA!

- o Futaba, Sanwa, Graupner
- o Magnum, OS
- o Byggsatser: Pilot, SIG, Model Tech, Great Planes, TopFlite, Graupner Marutaka
- o Stort balsasortiment
- o Utökad tillbehörssida
- o Postorder, ingen egen katalog
- o Ring för information

R/C Elektronik & Hobby

Tel & fax 0920-22 58 61

Vattenornsvägen 12 972 51 Luleå

LULEÅ

RC-SPECIALISTEN I NORR!

Motorer OS • Enya • Irvine • Rossi
Radio Multiplex • JR/Graupner • Futaba • Hitec
Byggsats SIG • Kato • Marutaka med flera

Helikopter Concept 30 • CHC-Butik

BALSA • BEKLÄDNADSMATERIAL mm

Postorder • Kontokort tages

THYLIN SERVICE

Box 500 74 • 951 05 LULEÅ
Besöksadress: Stationsgatan 62 • LULEÅ
0920-129 29 • 010-225 40 35

Öppet måndag-fredag 8-17 • RING GÄRNA!

MALMÖ



MODEL CRAFT

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

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

O.S. Engines, Marutaka, Model Tech,
Pilot, Corel, APC, Kavan, Master
Aircrow, Keil Kraft, X-acto, Powermax,
Tetra, Solarfilm, Deluxe Materials,
Reservdelar, Service, Postorder.

MALMÖ



PICCO

KVALITET • TOPPRESTANDA

2.5-3.5-5-6.5-7.5-10.0-10.7-11.1-13.0-15.0cc

Flyg • Marin • Bilmotorer

Tillbehör Reservdelar Service Tuning

Svensk Distributör

MODELLTEKNIK
ROLF HAZEL

Box 74 Ordertel. 040-44 61 17
230 40 Bara (17.00 - 20.00)

SIGTUNA

SIGTUNA HOBBY

Fredriksbergsvägen 14, 193 34 Sigtuna
Telefon och telefax: 08-592 505 55

Båtar med många tillbehör
RC-flyg från bl a SIG, Pilot,
Premier Balsa och FLAIR

Motorer OS, Super Tigre, SC, Irvine m fl
Elmotorer för flyg och båtar
RC: Futaba, Hitec, Sanwa m fl
Ritningar från Dennis Bryant (ELITE)
och Bo Gårdstad

Reservdelar till G-Mark & Cox

Katalog mot 20:- i sedel eller frimärken
Ring för info om kampanjpriser och begagnat!

Öppet vard 16-18; (Stängd onsd) lörd 10-15

STOCKHOLM



Box 8153, 104 20 Stockholm
Butik: Pipersgatan 25
Tel 08-6 54 84 55 • Fax 08-739 04 90
Öppet: mån-fre 12-18 • lör 11-14

★ BÖCKER ★ TIDNINGAR ★
★ RITNINGAR ★

Flyg, tåg, båt, modellbygge, militaria
KÖPER & SÄLJER antikvariska böcker
Udda och ovanliga plastmodeller

POSTORDER

Anmäl Dig till vårt register!

STOCKHOLM

KARBY FRITID

Box 6008, 183 06 Täby
Bergtorpsvägen, Karby Gård
Tel 08-510 103 80

Specialitet:
RC-flyg, radio, motorer, balsa,
byggsatser, tillbehör,
Futaba, Pilot, OS mm.

KONTOKORT TAGES.
Postorder

STOCKHOLM

MULTIPLEX

Radiostyrningar och modell-
tillbehör av hög klass.

Generalagent och service:

ORBO

Elektronik/Hobby AB

tel 08-83 25 85 • order 08-34 78 43

ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES

Den kunniga hobbybutiken med
rätt inställning till pris & service



Teknik & Hobby

FLYG • BIL • BÅT • HELIKOPTER
MOTORER • RADIOANLÄGGNINGAR •
BYGGSATSER • TILLBEHÖR

Egen katalog mot 42:- på pg 15 97 50-91

Färjeställsvägen 8 • 904 20 Umeå
090-14 38 55

Den KOMPLETTA hobbybutiken
för radiostyrt i TOPPKLASS!



SLÖJD HOBBY

Grubbevägen 63 • 903 61 UMEÅ
Telefon 090-14 44 02
Butikstider
Mån-Fre 16-19 • Lör 10-14

VARBERG



Tel 0340-66 00 66
Box 47 • 430 24 Väröbacka

BYGGSATSER

- NÄRSKALA: Flair, Boddington, Powerplane International, M Reeves, Precedent, Premier, Ramsey
- OLDTIMER: Ben Buckle

MOTORER

- Glödstift: Irvine, Laser
- Diesel: Irvine, Merco, AM

RADIO Digifleet

FLYGKATALOG 20:- • POSTORDER

VÄSTERÅS



NORWEGIAN MODELLERS

tel 021-18 77 35
fax 021-11 42 35



tel 021-13 10 60

Två hobbybutiker under samma tak

på Kopparbergsvägen 25
Box 206 • 721 06 Västerås

NY BUTIK I UMEÅ

I dagarna öppnar jag i Umeå en specialbutik med ett helt sortiment av allt gällande modellflyg, bilar, båtar, helikoptrar, radiostyrningar, motorer, tillbehör, material, verktyg och service.



Klemens Stenberg

KOM IN OCH PROVA!

Hos mig finns en PC med radioflygsimulator. Kom in och prova manövern som kompiserna inte ville låna ut sin modell till...

ÖPPETTIDER:

Vardagar 10-18.

Lunch 13-14. Lörd 10-14

Ps. Behöver du ett roderhorn eller komplett modell, självklart skickar vi det per post.

S T E N B E R G S

RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR

Kungsgatan 125 - 903 32 Umeå

Tel 090-14 18 70

JAMARA

GERMANY

WMB - from Russia with Power!

Se test i Mfn 6/93:

"denna urstarka motor ger planet bra konstflygegenskaper!"

WMB .40 ABC • 1,6 hk

1.095:- inkl dämpare

WMB .60 ABC • 2,3 hk

1.295:- inkl dämpare

Komplett reservdelslager finns!



SERVON:

HES-188 • 3,4 kg/48 gram • 149:-

Profi Red 2000 • metalldrev, dubbla kullager, 4,5 kg/58 gram • 395:-

Mini Red • metalldrev, dubbel kullager, 2,9 kg/30 gram • 495:-

Jumbo MS-747 • 12 kg! • 549:-

Samtliga servon levereras med orignalkabel enligt beställning - finns för JR, Sanwa, Futaba, Graupner, MPX m fl!

Byggsats segelflyg:

Tomba, perf. för nybörj, lättbyggd	spv 1700 mm	545:-
Seroh, glas-kropp, plank foamvinge	spv 2000 mm	1.995:-
Topaz II, byggsats med tillbehör	spv 3450 mm	1.795:-
Topaz II ARF, 90% färdigbyggd	spv 3450 mm	2.390:-

Byggsats motorflyg:

No.1, idealisk förstamodell, lättbyggd	spv 1150 mm	545:-
Twinny, aerobic biplan f.25-motor	spv 985 mm	890:-
Spitfire ARF, 90% färdig, foamvinge	spv 1090 mm	1.495:-
Cessna 172 ARF, för .25-motor	spv 1290 mm	1.690:-
Telemaster 66 för .25-.50-motor	spv 1680 mm	1.190:-
Tiger Moth för .40-.60-motor	spv 1680 mm	2.495:-
Pinto, aerobic trainer för .40-motor	spv 1500 mm	1.295:-
CAP-21, ARF för .40-.60-motor	spv 1530 mm	2.395:-

Övrigt godis:

Fältbox, byggsats	295:-	Mosfet Puls, peakladdare för 4-7 celler	545:-
Bränslepump, 12 V	225:-	Power Panel, rejäl, klarar dubbla stift	465:-
Cyano-lim, tunt el tjockt, 20 grams flaska	49:-		
50 grams flaska	79:-		
Epoxy-lim, 5 minuters, 100 grams flaska	49:-		
200 grams flaska	89:-		
300 grams flaska	129:-		

Alla typer av servokablar, adapterkablar och förlängningskablar.

ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES!

Hela sortimentet av byggsatser, motorer, servon, lim, klädsel och alla tillbehör presenteras i nya JAMARA-katalogen '94 på 144 sidor. Den skickas mot 40:- i sedlar eller frimärken!

Moon Trading

Box 208, 746 25 Bålsta • Tel 0171-677 80 • Fax 0171-571 10



Vi beklagar att vi är tvungna att höja våra priser, men kronans värde gör det oundvikligt. Vi reserverar oss för prisändringar pga valutaläget.

PICA MODELS

Supermarine Spitfire Mk IX	spv 1630 mm 1:6	1.845,-
North American T-28B	spv 1630 mm 1:6	1.995,-
Focke-Wulf 190-D9	spv 1630 mm 1:6	1.945,-
Waco YMF	spv 1800 mm 1:6	2.100,-
Duallist, två-motorig sköphet		1.825,-
Cessna 182	spv 1800 mm 1:6	1.950,-
Bücker Jungmann BU-133	spv 1500 mm 1:6	2.075,-
Waco YMF	spv 1800 mm 1:5	2.895,-
Aeronca Sedan	spv 2125 mm 1:5	2.795,-
Cessna 182	spv 2150 mm 1:5	2.640,-
North American T-28B	spv 1975 mm 1:5	2.985,-
Supermarine Spitfire Mk IX	spv 2200 mm 1:5	2.970,-
North American P-51D	spv 2225 mm 1:5	3.195,-
NYHET! NA P-51	spv 1850 mm 1:6	2.895,-
NYHET! silmmedämpare passar ST 2500-3000-4500, OS91-108, BGX-1 (L, 110, M60, B, 25 mm)		380,-

MICK REEVES MODELS

Hawker Hurricane	spv 2000 mm	2.195,-
Focke Wulf FW 190D	spv 1700 mm	1.795,-
Supermarine Spitfire	spv 1580 mm	1.295,-
Gangster 63	spv 1580 mm	995,-
Gangster 75	spv 1870 mm	1.250,-
Dekalstat RAF till Spitfire och Hurricane		100,-

GOLDBERG - PASSA PÅ INNAN PRISER GÅR UPP!		
GENTLE LADY	2 meterssegelare	425,-
SOPHISTICATED LADY	2 meterssegelare	545,-
ELECTRA EL	2 meterssegelare	820,-
ELECTRA utan el		495,-
MIRAGE EL sportmodell	spv 1350 mm	995,-
EAGLET 50	lör 25-motor	585,-
EAGLET 60	lör 40-motor	865,-
PIPER CUB	spv 1910 mm	1.045,-
SUPER CHIPMUNK	spv 1600 mm	2.085,-
ULTIMATE BIPE	spv 1700 mm	2.237,-
EXTRA 300		675,-
FREEDOM 20		575,-
Pontooner		2.465,-

GREAT PLANES • VI HAR ALLA PÅ LAGER!

MIDWEST • VI HAR ALLA PÅ LAGER!

FLYGPAKET 1: Westly Trainer • OS25FP + FOCUS 4 med tre servon	(2.495,-)	1.885,-
FLYGPAKET 2: Skyward 40 ARF + FOCUS 4 med 4 servon + Blue Bird 40F	(3.725,-)	2.989,-
HELIKOPTERPAKET: Concept EP + Focus Hel 5 + 101-servon + gyro + fartregulator, 8,4 ack + laddare + långa rotoraxeln		5.885,-
SUPER HELI-MOTORN	(775,-)	500,-

KYOSHO SPECIAL	Art nr	Pris/ack	Förr	NUI
01.3198	Raidier Pro Arr	1.090,-	545,-	1.298,-
01.3072	Ferrari F1 GS 11	4.590,-	2.498,-	2.498,-
01.3073	Williams F1 GS 11	4.590,-	2.498,-	2.498,-
01.3200	Nissan Terrano GS 11	4.590,-	2.298,-	1.698,-
01.3044	Lancia Delta GS 11	2.690,-	2.198,-	1.698,-
	Paket med radio	3.285,-	498,-	1.298,-
01.3057	VW Beetle	990,-	1.948,-	1.948,-
	Paket med radio + ack + laddkabel	1.940,-	1.948,-	1.948,-
01.2270	Jet Stream 800	1.590,-	1.398,-	1.398,-
	Paket med radio + ack + laddkabel	2.545,-	1.398,-	1.398,-
01.3421	Fair Wind	1.790,-	1.398,-	1.398,-
01.4017	Stratus 2000	1.890,-	1.298,-	1.298,-
	eller med ack 8,4V/1200 mA & 445	2.235,-	1.590,-	1.590,-
01.4074	Acro Sky el	2.280,-	698,-	1.198,-
01.4501	Acro Sky balsa	1.990,-	1.198,-	1.198,-
01.4502	Chipmunk 40 balsa	1.990,-	1.198,-	1.198,-

HELIKOPTER SPECIAL: Concept 60 + ST 61 + Hitec Hel 7 + 5 st HS 425-servon + 1000 mA motogårack + Hitecs kullagrade gyro	14.250,-	6.998,-
HELIKOPTER SPECIAL: Concept 300X kit + ST 34 + Focus 5 + 5 st HS 425-servon + 1000 mA motogårack + Hitecs kullagrade gyro		5.555,-

DUEBI luftställ, lätt att montera, säker funktion och billigare än vad Du tror! **Prisexempel:**
 2-punkt med hus i nylon 40-60 mod komplett 655,-
 3-punkt med hus i nylon 40-60 mod komplett 780,-
 2-punkt med hus i metall 40-60 mod komplett 1.085,-
 3-punkt med hus i metall 40-60 mod komplett 1.198,-
 2-punkt med hus i metall 60-90 mod komplett 1.166,-
 3-punkt med hus i metall 60-90 mod komplett 1.395,-
 2-punkt med hus i metall 90 — mod komplett 1.290,-
 3-punkt med hus i metall 90 — mod komplett 1.598,-

OBS! VI HAR ALLTID DET VI ANNONSERAR OM I LAGER! OBS!

EGEN IMPORT!
RADIO AKTIVE: smällbehör
MERATI: Luftställ med tillbehör
T.S.: Video & flygfilm
JÄMNA: Byggsatser & tillbehör
JTEC Dämpare & tillbehör
MICK REEVES: Byggsatser
PICA: Byggsatser
SCEN/PM: Byggsatser
KDH: Smällbehör
FEMA: Ombordsstartersystem

Vår RC-Hobbykatalog - fullproppad med godis!
 Samtliga artiklar finns i lager. Blir Din för 50:- i sedlar eller på vårt pg 88 49 80-4.



Ett tips: Ring gärna på förmiddagen, då är det färre kunder i affären och vi hinna lättare med att svara i telefonen!

SERVON OCH RADIO		
FUTABA 148	212:-	sats om 4 st 685,-
FUTABA 3001	288:-	sats om 4 st 898,-
GRAUPNER 508	224:-	sats om 4 st 685,-
GRAUPNER 5007	311:-	sats om 4 st 998,-
HITEC 101	325:-	sats om 4 st 975,-
HITEC 101 m metallgear	425:-	sats om 4 st 1.275,-
HITEC HS 80 micro	490:-	sats om 2 st 865,-
		sats om 4 st 1.470,-
HITEC HS 700	375:-	sats om 2 st 640,-
HITEC HS 422	195:-	sats om 4 st 585,-
HITEC HS 425, 2 kullag	255:-	sats om 4 st 765,-
HITEC HS 605E, kraft	465:-	sats om 4 st 1.395,-
FOCUS 4 torrutförande + 3 servon		1.390,-
FOCUS 4 torrutförande + 3 servon, AM 40		1.190,-
FOCUS 6 torrutförande + 3 servon		1.690,-
FOCUS 5 heli, utan servon		1.690,-
HITEC HELI 7, utan servon, med lör-ack		2.190,-
HITEC laddare, sändare & mottagare		195,-
HITEC laddare med 12 st 500 mA ackar		390,-
Pencellsack 600 mA		22,-
Pencellsack 850 mA		35,-
Pencellsack 850 mA, med löddöron		35,-
KYOSHO kombiladdare laddare sändare + mottagare 270-500-600-1000mA + glödack		295,-
KYOSHO kombiladdare + 12 st 600 mA ackar		475,-
Mottagarsack 600 mA		175,-
Mottagarsack 1000 mA		255,-
Passar till HITEC, JR, Graupner, Futaba II		
Robbe lader 5		305,-
Graupner Multilader		398,-
Graupner 314 FM35/FM40 + 3 servon		1.995,-
Graupner 414 FM35/FM40 + 3 servon		2.445,-
Graupner MC14 + 1 servo		2.395,-
Graupner MC20 ECO, utan servon		7.950,-
Graupner X-347 + 4 servon, 4.395,-		
Futaba Conquest 6, 4 servon, ackar, ladd		3.729,-
Futaba Conquest 5H, 4 servon, ackar, ladd		3.998,-
Futaba FF/UPS		2.740,-
Futaba FC-16, 3 servon, ackar		5.900,-
Futaba FC-18, 2 servon, ackar		7.840,-
Futaba FC-28, 4 servon, ackar		14.900,-

GYRON OCH ACKAR
 Futaba G 154 standardgyro, 102 g 998,-
 Futaba G 153 DB expertgyro, 129 g 1.798,-
 HITEC oxportgyro, dubbla kullagor 1.140,-
 Ackvakt 2-diöds, svensk tillverkad (Göran E) 68,-
 Ackvakt 10-diöds, svensk tillverkad (Göran E) 298,-
 Jam Checker - kollor lunggående servon 99,-
 Power Mate acktestare 139,-

90% av alla haverier beror på dålig kontroll av ackarnat! Detta är en billig försäkring!

NYHETER!
 ARF-köror från Taiwan i mycket hög kvalitet, heli i trä och kladda med snygg film — OCH VILKA PRISER. SENI Skyward 25, höjving trainer, spv 1.250 mm 1.390,-
 Skyward 40 spv 1.600 mm 1.490,-
 Skyward 40, byggsats spv 1.600 mm 690,-
 Skyward 60 spv 1.760 mm 1.890,-
 Skyward 80 spv 2.000 mm 2.090,-
 Skyward 120 spv 2.743 mm 3.995,-
 Ugly Stick 40, skulderingad spv 1.300 mm 1.590,-
 Ugly Stick 60 spv 1.500 mm 1.740,-
 Piper Cub 25 spv 1.380 mm 1.540,-
 Piper Cub 40 (kommer i maj) spv 1.500 mm 1.840,-
 Cupid 25 (kommer i mars) 1.190,-
 Power Panel med allt Du behöver! 235,-
 GloDriver, mycket bra 185,-
 Glödack, byv, 2V, 5Ah 73,-
 Laddare till diö 125,-
 Glödklämma med inbyggd ack + laddare, Mkt Bra 195,-
 Glödklämma "sockerläng" 68,-
 Bränselpump, 12V, för fyllning & tömning av tank 150,-
 Glödströtkors 40,-

MERA NYHETER! Vi har nu nästan hela sortimentet av JTECS dämpare för nybyggna och motorblock och skalinstrument - egen import!

• VIDEO

RC01 Learn to fly heli with Len Mount	275,-
RC03 RC Scale 87	245,-
RC08 1st European Ducted Fan Fly-In '88	245,-
RC11 Abington-Wroughton Ducted Fans '88	245,-
RC12 Large Scale Meeting 1988	245,-
RC16 Abington Ducted Fans '87	245,-
RC17 Waterplanes at Westport	245,-
RC24 Showstoppers '89	245,-
RC25 European Large Scale '88	245,-
RC26 European C/L Champs '89	245,-
RC27 European Ducted Fans '89 RC jets 2	245,-
RC31 Hanno Prettner - World Champion	245,-
RC32 Large Scale '80	245,-
RC33 RC Scale '90 from England	245,-
RC34 Showstoppers '91	245,-
RC35 RC Jets 3, Paris Jet Show	245,-
RC36 Large Scale '81, La Ferte Alais	245,-
RC38 RC Jets 4 • NYHET!	245,-
RC39 A taste of Turning (sevarningstruktion)	245,-
RC41 Large Scale '82 • NYHET!	245,-

MÅNADENS ERBJUDANDE

HITEC Focus 4 FM + 4 servon (1.555,-)	1.290,-
HITEC Focus 4 AM + 4 servon (1.355,-)	1.090,-
HITEC Focus 6 FM med sändarack + mottagack + 4 servon (2.415,-)	1.898,-
MINICRAFT elsax, Bra till det mesta, (88,-)	38,-
Klippe film i ex	
KYOSHO Concept EP med korta rotoraxeln...	1.595,-

• ENYA-MOTORER • SUPER SALE!!

SS25BB	(1.363,-)	NUI	985,-
SS30BB	(1.412,-)	NUI	998,-
SS40BB	(1.512,-)	NUI	1.065,-
SS45BB	(1.745,-)	NUI	1.295,-
60-11 utan dämpare	(1.853,-)	NUI	1.295,-
BOXF utan dämpare	(2.707,-)	NUI	1.875,-
46-4C	(3.259,-)	NUI	2.195,-
53-4C	(3.392,-)	NUI	2.395,-
60-4C	(3.732,-)	NUI	2.595,-
80-4C	(4.017,-)	NUI	2.825,-
90-4C	(4.829,-)	NUI	3.395,-

Vi har etor sortering på flyg - över 150 olika byggsatser. Dessutom bilar, helikoptrar, balsa mm. Alle O.S. flyg- & bilmotorer. Helt Kyosho-sortimentet. Massor av tillbehör. Egen import - därför LÅGA PRISER!

Vi skickar gärna på postorder - ingen order är för liten för oss!

Folkungagatan 132C, 116 30 Stockholm
 Måndag-Fredag 10-18 • Lördag 10-13 • Lunchstängt 13-14
 Telefon 08-643 67 87 • NYTT faxnummer 08-702 15 90

RCM Hobby & Fritid AB

SAITO Kvalitetsmotorer från Japan • 4-taktsmotorer • Finns i storlek från 6 cc - 50 cc, 1-5 cylindrar, från 0,55 - 4,8 hk. Fina gångegenskaper. Superbra kvalitet! SAITO:s fina bränslefilter 55:-/styck. Ring för prisuppgift och prospekt! **Vi kan även leverera samtliga SAITO-motorer med Runtronics välkända tändsystem för bensindrift!**

Begagnade helikoptrar X-Cell 40 3.500,-
 X-Cell 60 5.995,-

Vi byter in och säljer begagnade helikoptrar!

FÄLTLADDARE! Ett måste för fältladdan! En svensk tillverkad 12V fältladdare för 9,6V och 4,8 V. Automatisk snabbbladdare, som minskar laddströmmen när acken är full-laddad. Kan även köras på långsam laddning med 50 mA. Både sändare och mottagare kan laddas samtidigt!

ÖVRIGT! Liten växlad startmotor för <7,5 cc 190,-
 Diverse propellar - pris ex 9" x 5" 15:-/styck

APC-propellar.
 Bränsleslang 10:-/meter

RCM Hobby & Fritid AB

Box 96, 332 22 Gislaved
 Telefon & telefax: 0371-111 50 (kl 1630-2000)

Kräсна modellbyggare väljer hobbyträ hos oss! Det Du saknar hos andra finns hos oss!

Klubbrabatt: vid beställningar för minst 1.000 kronor med 20% (ej byggsatser eller rotorblad!)

- Framkantlist 6 x 8 → 16 x 22 mm Clark Y → symmetriska
 - Pianotråd 0,75 → 5 mm diameter
 - Profillister för bättre luftströmning kring roderytorna.
 - Vingstötter • profilhyvlade
 - Rotorblad till RC autogiro och RC helikoptrar
- Balsa • plywood • furu • rödbok • mm

Prislistor mot dubbelt brevporto
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES!

PeAs Rotorblad

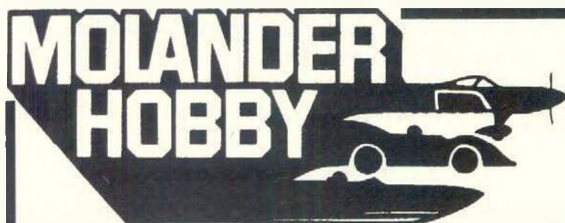
Källarvägen 13 • S-810 10 Torsåker • 0290-851 37 & 407 32

M15 C2 2,5 cc	ca 1.359:-	• PIPE ADAPTERS	
M15 TR 2,5 cc*	ca 2.046:-	M40 RC marin	ca 152:-
M15 Sport, 2,5 cc	ca 614:-	M40 RC marin D	ca 152:-
M40 marin ABC	ca 2.030:-	M61 RCLS	ca 152:-
M40 marin ABC Ring	ca 1.950:-	M90 RC marin	ca 176:-
M40 marin D Ring	ca 1.950:-	• AVSTÄMDA PIPOR	
M51 8,5 cc RC	ca 1.471:-	M40 marin	ca 448:-
M61 RC	ca 1.071:-	M61 RCLS	ca 496:-
M61 RCLS ABC Ring **	ca 1.758:-	M90 RC marin	ca 591:-
M61 RCLS ABC **	ca 1.758:-	• LJUDDÄMPARE	
M61 RCLS ABC Ring ***	ca 1.758:-	M51 RC	240:-
M61 RCLS ABC ***	ca 1.758:-	• MOTORBOCKAR	
M90 marin Ring	ca 2.621:-	M150 RC & M180 RC	ca 176:-
M90 RC marin ABC	ca 2.749:-	M300 RC & M 360 RC Twinca	256:-
M150 RC	ca 1.982:-	• MOTORKOPPLINGAR	
M180 RC	ca 2.334:-	M40 RC marin	ca 224:-
M300 RC twin	ca 4.252:-	M90 RC marin	ca 256:-
M360 RC twin	ca 4.955:-	• VÄXELLÅDA	
* diesel, ** bakutblås, ***sidutblås		M40 RC marin	ca 815:-



Moki modellmotorer från 3F:s Hobby Service
Moki prislista från 3F:s Hobby Service, Oxelösund

3F:s HOBBY SERVICE
Oxelögatan 20 A • 613 00 Oxelösund
0155-355 20 & 0155-328 47



Nu hos Molander i Landskrona

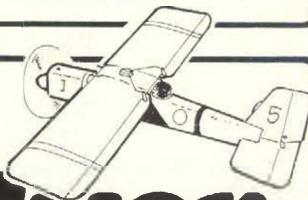
MULTIPLEX

Byggsatser & tillbehör

POSTORDER!

Molander Hobby
Skolallén 15A • 261 32 Landskrona • 0418-179 85

Nyhet från CAW!



Bugflyer

BUGFLYER Sport skevrodermodell, en riktig "busflygare" till busbra pris. Spv 995 mm. Lämplig motor 2,5 - 4 cc. Byggsatsen innehåller erforderliga utsågade balsa/ply-detaljer, lister, PVC-folie, roderhorn, stötstänger, links, pianotråd, landställ med fästen, skruv & mutter.

ENDAST 325:-

~~cirkapris 390:-~~

Tillbehör till BUGFLYER

Bränsletank, 100-180 cc	28:-
Hjul Ø 56 mm, per par	27:-
Spinner Ø 45 mm, vit	29:-
ORA-Cover, per meter	65:-
Prop Graupner 8 x 6	44:-
Prop Graupner 9 x 4	46:-
Motor MAGNUM 15 GP	595:-
Motor MAGNUM 25 GP	625:-
Glödstift, standard	29:-
Postförsk & frakt tillkommer!	

Beställ från

CAW Byggt teknik
Ale, 620 34 LÄRBRO
Telefon 0498-22 33 95

BUGFLYER finns även hos
Närkes Hobbycenter.
telefon 0585-203 02



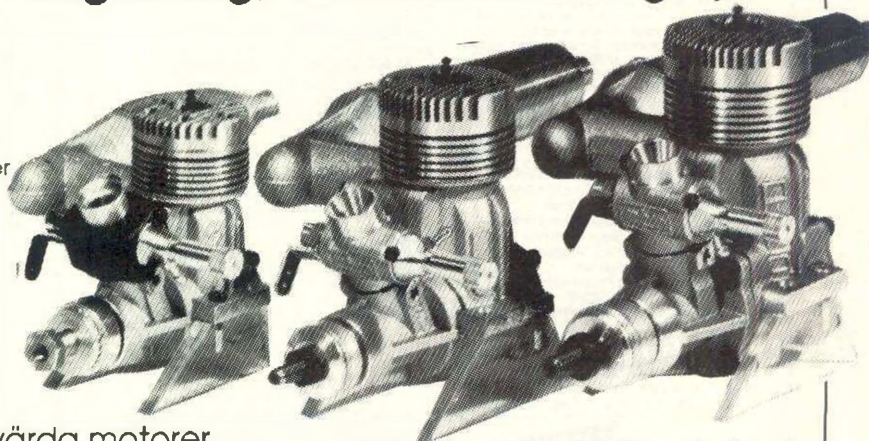
Picco - 30 år som fabrikant av tävlings- och RC-motorer



Rolf Hagel - 10 år som "piccoist" firar med extra låga priser under 1994!



45 års pyssel med modellspisar säger mig, att detta är bra grejor!



Investera i kvalitet ...

"prisivärda motorer för flyg, bil, båt"

... service och reservdelar!

MODELLTEKNIK • Rolf Hagel • Box 74, 230 40 BARA • Tel 040-44 61 17 (vard 17-20)

X-CELL

Pro Kevlar - Succé!

Stor nyhet Ring för prisuppgift



XL-Pro som byggsats med alla option-delar. Finns även som ombyggnads-sats till X-cell 60.

X-Cell 60 6990:-

X-Cell 40 4975:-

Du har väl den fina X-cell katalogen



Skalacroppen till Jet Ranger kan även användas till andra märken.

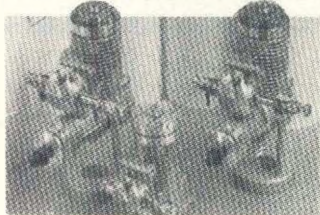


Sky-Fox Evolution 7 700:-



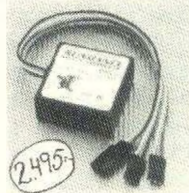
Jet Ranger III 2 550:-

webra SUNDANCE



Webra 40 GT Godkänd för Q-500
1295:- inkl dämp

Piezo-gyro solid state SSG-1 vikt 40 g, 10 mA känslighet ställbar från sändare



2.495:-

X-cell-katalog, 40 sidor engelsk 60:-
Vario katalog 190 sid engelsk 150:-
Vario-Nytt 93-94
Webra-katalog

Sätt in pengar på pg 3 76 19-4.

Vi säljer även



Helikopterspecialisten
Vi hjälper nybörjare



BGM SYSTEM AB

Glöntans Väg 2, S-184 70 ÅKERSBERGA. Tel 08-540 243 03
Butik- och postorderförsäljning

ZAP

CA-limmet som krävande modellbyggare väljer.

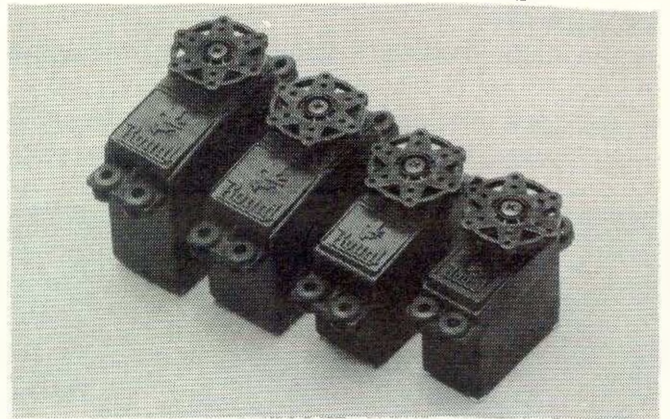
Det finns en sort för nästan varje ändamål!

- CA, tunt, inträngande
- CA+, tjockt och utfyllande
- ZAP-O (O=odorless) luktfritt och utfyllande bra att limma skumplast-balsa
- Plastizap för styrenplaster
- Polyzap för lexan och feta plaster.

Dessutom finns snabbhärdare och extra spetsar samt ZAP för gänglåsning.



Servon - billiga!



Royal Titan standardstorlek, vikt cirka 50 gram.

Finns med kontakt för Futaba, JR eller Sanwa.

149:-

Multiplex MS11-servo

179:-

Multiplex Picco- & mikroservon,

obetydligt begagnade - demoex. Priser 390:- - 595:-

Jättefyndet! Multiplex Profi 2000 med DS-mottagare, 2 moduler, något beg.(2 Nano-servon medföljer) 2.400:-

Många begagnade motorer - både 2-takt och 4-takt • Ring för prisuppgift!

Lågpris: Billiga motorer.

Royal .28 - 4,8 kullagrad,

RC-motor 645:- • Royal .40

- 7,5 cc kullagrad, 670:- •

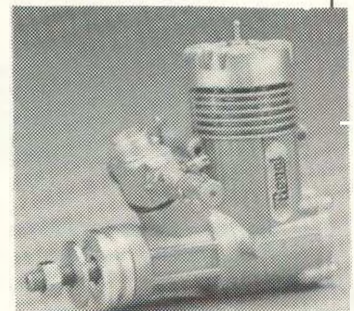
R .46 - 8,5 cc, kullagrad

845:- •

SPECIALPRIS JUST NU!

Cox TeeDee .051

Endast 395:-!!



Byggsats STING -Pylon 275:-

Vi säljer gärna till återförsäljare. Har Du hobbyaffär, hör av Dig till

F. S. - TEKNIK. Tel. & fax 08/648 70 80

Framtiden är här!

JR X-347 radion som klarar det mesta

Framtidens radio är här, nu behöver man inte köpa en specialradio för flyg eller helikopter samt komplettera med extra moduler för specialfunktioner.

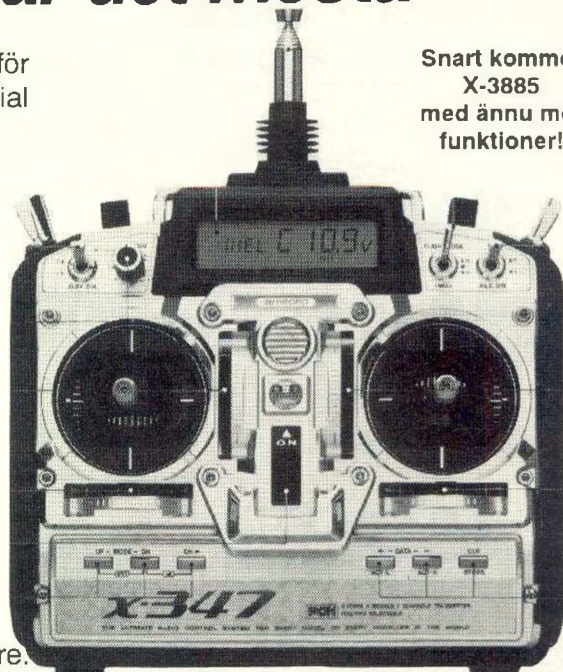
X-347 har som standard computerprogram för:
ACRO (flyg), HELI (helikopter), GLIDER (segelflyg)

Alla programmen innehåller dessutom:

- PCM Computer mixning system 7 kanaler NES-511 high class servo
- Skev, höjd, sidoroder utslagsbegränsning
- Exponentialutslag
- Servoreversering
- Ändutslagsjustering
- Programmerbar lärar/elevfunktion 1-5 kanaler
- Modellval (4 modulminnen)
- Modellnamn
- PCM/PPM omkoppling • Stoppur med nedräkningsalarm
- Kopieringsfunktion • Batterialarm • Direkt servokontroll med DSC kabel mm

Pris från 4595:- med 4 st kullagrade servo, mottagarack och laddare.

För ytterligare information kan JR katalogen beställas genom att sätta in 25:- på vårt postgirokonto 819755-0



Snart kommer
X-3885
med ännu mer
funktioner!

Modeller & Elektronik AB

Box 184, 332 24 Gislaved • Tel 0371-107 09 • Fax 0371-107 45



Ring eller skriv till oss direkt med Din beställning eller gör Dina inköp hos våra återförsäljare. Kunder från Norge, Danmark och Finland är välkomna! Rabatt lämnas vid order över 250:- netto.

MODELL
Produkter

Box 2060 • 871 02 Härmösand, Sverige
Telefon 0611-165 00 och telefax 0611-188 62

Nu är den här!

1994 års SIG-katalog - modellflygarnas "bibel" - med 162 sidor fulla med byggsatser och tillbehör från olika firmor. Vi har allt i lager till vettiga priser. Katalogen innehåller även ett flertal sidor med artiklar och tips om balsa, RC-styrning, motorer och målning. Alla produkter i katalogen har distribuerats av oss de senaste 20 åren liksom av alla våra återförsäljare. Pris för katalogen 50:- inklusive porto. Betala till vårt postgirokonto 84 75 43-6 eller till vårt bankgirokonto 355-8723 eller på annat sätt, så kommer SIG-katalogen omgående direkt till Din brevlåda. Alla landets modellflygklubbar erhåller katalogen gratis - meddela oss bara klubbens namn och adress!

Övrigt, som vi har i lager - och som säljs av våra återförsäljare:

Byggsatser & byggmaterial

Hobbyträ, Goldberg, Pica, A&A, Robart, DuBro, Sullivan, KAVAN, Peck-Polymers, Dynaflyte, Airtronics, Comet, Williams, Radio-Active, DGA m fl

**Motorer, glödstift
ljuddämpare**

OS, SAITO, Irvine, P.A.W., Cox, Fox, RJL, Rossi, KB, Royal, Fiberglass Products, MAC's, J'TEC, Tatone, RAM m fl

**Bilar &
RC-anläggningar**

Kyosho, Futaba, JR m fl

Vi har även landets största sortering av produkter från
SOLARFILM: Solarfilm, Solarcote, Solartex, Glosstex,
Solarspan, Litespan, Solartrim, Solarlack, Fibarilm, Balsalock
mm • Papper & nylon, glasfiber & siden • UHU-lim & dope för
sträckning av klädsel • **MODELLVERKTYG**

JS HOBBY & AVIATIK JS



--- ERBJUDANDEN UNDER FEB - MARS ---

FUTABA SERVO S-148

Bronslagrat standard servo, dragkraft 3,5 kg
Ordinarie pris 215:-

NU 149:-

SUPER TIGRE 4500

45 cc tvåtaktsmotor med ett fantastiskt vridmoment. För stora skalor.
Ordinarie pris 3290:-

NU 2.190:-

DYNAFLITE P-40

WARHAWK. Semiskalabyggsats avsedd för 40
- 50 tvåtaktsmotor.
Ordinarie pris 1.175:-

NU 995:-

VÄRDEKUPONG 100 :-

Denna del av annonsen är en värdekupong värd 100:- vid köp av RC-byggsats, glödstiftsmotor eller mottagare. Klipp ut denna del av annonsen och skicka med din beställning. Max 1 kupong per kund. Detta erbjudande gäller endast våra JS-priser och kan ej kombineras med andra erbjudanden eller extrapriser. Värdekupongen gäller för beställningar gjorda före 940430.

Namnteckning:

RC-ANLÄGGNINGAR:

FUTABA	
2-kanal, AM, 27 MHz	895:-
ATTACK 4, AM, 4 kanaler	1.895:-
CONQUEST 5 HKP, FM, 5 kanaler	3.995:-
CONQUEST 6, FM, 6 kanaler	3.695:-
FF-7 UP-S, PCM/FM, 7 kan, 4 modellminnen, 4 st 3001-servo, D/S PCM Rx, 1000 mAh Rx-ack	5.650:-
GRAUPNER/JR	
GR/JR FM 314, med 3 servo	1.895:-
MC-14, 7 kanal, FM, digital Tx, FM Rx 1 servo, Tx-ack, med program för hkp, motor o segel	2.395:-
MC 18/20, 1 servo, FM-mottagare, 20 modellminnen	3.795:-
JR/GRAUPNER X-347, NYHETI, 7 kan PCM/FM-anl., progr. för motor, hkp, segel, 4 modellminnen, med 2 kullagr. o. 1 std-servo, OBS! Tx-slutsteg fr. MC-20, Rx från MC-18.	4.495:-
HITECH	
AM 2 kanaler, 27 MHz	845:-
AM 4 kanaler, 3 servo	1.145:-
FOCUS FM 4, tre servo, torr/batt	1.350:-
FOCUS FM 5 HKP, Tx och Rx	1.590:-
FOCUS FM 6, 3 servo, torr/batt	1.590:-
PRISM-7, digitalradio	2.490:-

TILLBEHÖR TILL RC-ANLÄGGNINGAR:

FUTABA	
Mottagare Futaba, FM, 5 kanaler, mini	715:-
Mottagare Futaba, FM 6 mini	785:-
Mottagare Futaba, FM, 8 kanaler	795:-
Mottagare Futaba, FM, 8 kanaler, "DC"	895:-
Mottagare Futaba, PCM, 9 kan., "DC"	1.545:-
Servo Futaba 148, standard, 3,5 kg	149:-
Servo Futaba 3001, 3,5 kg, kullager	275:-
Servo Futaba 3001, trepack	745:-
Servo Futaba, 143, micro, 1,9 kg, 19g	545:-
Servo Futaba 5101, kullagerat, 4 kg	845:-
Servo S-9201, coreless, 5,0 kg, f. hkp	775:-
Servo S-136G, ställservo, 5,5 kg	645:-
Servo 3002, miniservo, metallväxel-låda, kullagerat, 3,2 kg	825:-
Gyro G-153 BB, kullagerat	1.895:-
Gyro G-154, standard	995:-
Äcke Futaba, 4,8 volt, 250 mAh	245:-
Äcke Futaba, 4,8 volt, 500 mAh	225:-
Äcke Futaba, 9,6 volt, 550 mAh	385:-
Laddare Futaba, för Tx och Rx	295:-
GRAUPNER/JR ORIGINAL	
Mottagare GR/JR mini, FM-6	1.075:-
Servo 5007, 4 kg, kullagerat, standard	275:-
Servo 5007, trepack	735:-
Servo 507/508, 3,5 kg, standard	225:-
Servo 507/508, trepack	585:-
Servo 3341, mini 22g, kullager, 2,6 kg	545:-
Servo 4041, 4 kg, 5-pol motor, kullager	595:-
Servo 4721, 8,7 kg, sarn./koboltmotor	995:-
Servo 513, för infällbara ställ, 5 kg	645:-
Gyro 120BB, kullagerat	1.795:-
Äcke, 4,8 volt, 250 mAh	275:-
Äcke, 4,8 volt, 550/600 mAh	175:-
Äcke, 4,8 volt, 1000 mAh	295:-
Äcke, 4,8 volt, 1700 mAh	320:-
Äcke, 9,6 volt, 800 mAh, för sändare	425:-
Äcke, 9,6 volt, 1600 mAh, för sändare	545:-
Laddare för Tx och Rx	198:-
HITECH	
Mottagare FM, mini, 4 kanaler	465:-
Servo HS 300, bronslagrat	145:-
Servo HS 425, dubbla kullager	239:-
Miniservo HS 101, 1,8 kg, 23 g	310:-
Miniservo HS 101, metallväxel-låda	385:-
Microservo HS 80, 2,2 kg, 17 g, coreless	375:-
Microservo med metallväxel-låda	465:-
Servo HS 605, dubbla kull, 5,5 kg	445:-

Servo HS 605, 2 kullager, met. vxl, 5,5 kg	565:-
Ställservo HS 075-BB, dubbla kullager	485:-
Maxiservo, dragkraft 8 kg	360:-
Gyro, kullagerat	1.050:-
För samtliga servon finnes trepackserbjudanden. Ring för information	

ACKUMULATORER	
SANYO SCR, 1000 mAh, per st	49:-
G.P. Sub C, 1400 mAh, lodöra	45:-
SANYO SCR, 8,4 v, 1200 mAh, pack	385:-
Lösa R8-ackar, pencil, 500 mAh	19:-
Lösa R8-ackar, pencil, 500 mAh, lodöra	24.50
Lösa R8-ackar, pencil, 0,85 Ah, lodöra	34:-
Lösa 1/2 R8-ackar, 400 mAh, lodöra	27:-

GLÖDSTIFTSMOTORER:	
ASP/SC	
ASP/SC 12 ABC RC	625:-
SC 15 ABC RC	745:-
SC 25 ABC RC	795:-
ASP/SC 32 ABC RC	895:-
SANYO 40 ABC RC	895:-
ASP/SC 46 ABC RC	995:-
ASP/SC 61 ABC RC	1.095:-
SC 91 ABC/RC	1.495:-
SC 108 ABC/RC	1.695:-

IRVINE	
Med dämpare där ej annat anges!	
IRVINE 20 FSR/RC ABC	765:-
IRVINE 25 FSR/RC ABC	825:-
IRVINE 36 FSR/RC ABC, NYHETI!	1.075:-
IRVINE 36 FSR/RC ABC HKP, u/dämp	1.075:-
IRVINE 40 FSR/RC	825:-
IRVINE 40 FSR/RC ABC	925:-
IRVINE SP 40 RC ABC, pylonmotor	1.095:-
IRVINE Q40 FSR/RC ABC	1.195:-
IRVINE 46 FSR/RC ABC	1.045:-
IRVINE 46 FSR/RC HKP	1.045:-
IRVINE 61 FSR/RC	1.145:-
IRVINE 61 FSR/RC ABC	1.245:-
IRVINE 61 RF/RC ABC, utan dämpare	1.095:-
IRVINE Q72 FSR/RC ABC, NYHETI!	1.385:-
IRVINE 120 FSR/RC, utan dämpare	1.795:-

MAGNUM	
Alla ABC och alla med dämpare utom HKP	
MAGNUM GP 10	445:-
MAGNUM GP 15	625:-
MAGNUM GP 25	645:-
MAGNUM GP 40	745:-
MAGNUM GP 65	995:-
MAGNUM PRO 36I	1.045:-
MAGNUM PRO 38 HKP	1.145:-
MAGNUM PRO 40 SE	1.095:-
MAGNUM PRO 46 SE	1.145:-
MAGNUM PRO 61 SE	1.595:-

OS FYRTAKT	
OS FS-26 Surpass	1.525:-
OS FS-40 Surpass	1.895:-
OS FS-48 Surpass	2.195:-
OS FS-70 Surpass	2.675:-
OS FS-91 Surpass	3.195:-
OS FS-120 Surpass E, utan pump	3.895:-
OS FS-120 Surpass 2, med pump	4.395:-

OS TVÅTAKT	
Med ljuddämpare & stift där ej annat anges	
OS 10 FP ABC	595:-
OS 15 FP ABC	775:-
OS 25 FP ABC	875:-
OS 40 FP ABC	945:-
OS 40 SF ABC	1.575:-
OS 32 F-H, utan ljuddämpare	1.545:-
OS 32 F-ABC	1.395:-
OS 60 FP ABC	1.475:-
OS 61 SF	2.095:-
OS 61 SX-H	2.395:-
OS BGX-1, 35 cc	3.995:-

SUPER TIGRE	
S-2500/RC RING, utan dämpare	2.195:-
S-3000/RC RING, utan dämpare	2.395:-

S-4500/RC RING, utan dämpare.	2.190:-
--------------------------------------	---------

RC-FLYBYGGSATSER:

CHRIS FOSS KITS	
WOT-4, skulderv. spv 1300 mm	1.195:-
ACRO-WOT, 40-60, lågv	1.295:-
WOTS-WOT, dubbeldäckare, 40-60	1.795:-
suverän konstflygare,	
MIDDLE PHASE 2, hangsegel, spv 1600	895:-
MIDDLE PHASE 2, med skev	1.095:-
PHASE 6	
DYNAFLITE	
SPITFIRE, semiskala, spv 1400 mm	1.145:-
P-40 WARHAWK 40-motor	995:-
FLAIR	
CLAIR, spv 1850 mm	1.195:-
GLOBAL KITS	
RIDGE RUNT, hangsegel, 1200 mm	395:-
GAS STICK 10, 10-15-motor	495:-
CESSNA SKYLINE, semiskala, 10-15	575:-
CESSNA SKYLINE, semiskala, 45-60	1.195:-
CITABRIA, 15-25-motor	595:-
SUPER RIDGE RUNT, NYHETI!	695:-
P-39 AIRCOBRA, 15-25-motor	645:-
SST 40, skevtrainer, 40-50-motor	795:-
DOUGLAS SKYRAIDER, 60, skalmodell efterlängtat av svenskbbyggare, NYHETI!	1.795:-

GOLDBERG KITS	
GENTLE LADY, segel, spv 2000 mm	495:-
SOPHISTICATED LADY	595:-
ELECTRA, elsegel m. motor, spv 1950	995:-
J3 CUB, spv 1900 mm	1.395:-
ULTIMATE BIPLANE, 60-120	2.245:-
EXTRA 300, 60-120	2.195:-
SUKHOI SU-26, NYHETI!	2.595:-

GREAT PLANES	
PERFECT TRAINER PT-20	725:-
PERFECT TRAINER PT-40	825:-
TRAINER 40, skevtrainer	1.045:-
BIG STICK 20	945:-
BIG STICK 40	1.085:-
SUPER SPORTSTER 20, lågvingad	925:-
SUPER SPORTSTER 40, lågvingad	1.095:-
SUPER SPORTSTER 60, lågvingad	1.285:-
SUPER SPORTSTER 90/120, lågv.	1.695:-
SUPER AEROMASTER	1.595:-
FUN - ONE	1.095:-
ULTRA SPORT 40, lågvingad	1.295:-
ULTRA SPORT 60, lågvingad	1.395:-
ULTRA SPORT 1000, spv 2000 mm	2.195:-
CHEROKEE 40	1.245:-
SUPER DECATHLON 40, skalakonstr	1.295:-
SUPER SKYBOLT	2.195:-
CUB J-3, 40 - 50 2T, spv 1900 mm	1.195:-
MUSTANG 40, spv 1450 mm	1.295:-
F-15 EAGLE, 40-motor	1.495:-
F-14 TOMCAT, 60-motor	1.995:-
SPIRIT, segelmodell, spv 2000 mm	595:-
SPECTRA, el-segel, 2 m, med el-motor och tillbehör	995:-
SPIRIT 100, segelmod., spv 2500 mm	1.195:-

HI-VIEW MODELS	
LITTLE BELTA, fun-flier, spv 1000 mm	895:-
ARF-satser. 90% färdigbyggda.	
SKYMASTER, trainer 4 kan, spv 1600	1.095:-
SKYNUT, skuldervingad andramodell, 4 kan, 40 - 50 tvåtak, spv 1500 mm	1.395:-
AVANTI BIPE, dubbeldäck, spv 1450	1.995:-
AVANTI, lågvingad sportmod, spv 1600	1.495:-
EXTRA 230, sportskala, spv 1500 mm	1.995:-
BIGNUT, skulderv. sportmod, spv 2200	2.995:-

KYOSHO	
CONCEPT 30 DX HKP, byggsats, med motor OS-32 SR	4.990:-

MARUTAKA	
F8F BEARCAT, spv 1600 mm	2.095:-
NA P-51D MUSTANG, spv 1640 mm	2.295:-

F4U-1D CORSAIR, spv 1560 mm	1.995:-
SPITFIRE Mk IX, spv 1620 mm	1.895:-
NA P-51D MUSTANG, 20	1.195:-
FOCKE WULF FW-190 A-8, 60	1.895:-
ZERO 25, spv 1280 mm	1.095:-

MIDWEST	
SUKHOI 40, spv 1420 mm	1.195:-

PLATINUM MODELS	
BASIC TRAINER ECONOMY KIT, 90% färdigbyggda och kladda trämodeller. MYCKET välflygande II	695:-
BASIC TRAINER, 25-40 4 kan	1.190:-
ACRO JUNIOR, 40, lågving spv	1.380:-
BIG ACRO, 60-91, lågv, spv 1775	1.890:-
TUG, 60-91, högv, spv 2025 mm	1.990:-

PRECEDENT	
EL-FLY, med elmotor och tbh. spv 2200	795:-
HI-FLY, segel, spv 1600 mm	365:-
FUN - FLYER, NYHETI! spv 1370 mm	895:-
TOPAZ II, segelmodell, spv 3600 mm	995:-
FLY-BOY, trainer, spv 1200, 3 kanaler	495:-
HI-BOY TURBO, spv 1500, skevtrainer	895:-
HI-BOY, 4 kan., trainer, spv 1600 mm	895:-
BI-FLY, 25, dubbeldäck, spv 1000 mm	795:-
BI-FLY, 40, dubbeldäck, spv 1220 mm	1.195:-
T-180, spv 1850mm	1.245:-

ROBBE	
IMPULSE, seglare, 1,8 m, färdigb. vinge	1.095:-
MOSKITO RC HKP, NYHETI, för 40-53-motor, delvis monterad	3.995:-

THUNDER TIGRE	
CHAMPION 45 L, F3-A modell, ARF	1.645:-
CHAMPION 30 L, NYHETI, F3-A-modell för 30-40 tvåtak	1.495:-
SUPER DECATHLON 40 skala	1.895:-
aeroback, ARF	1.895:-
EXPLORER 2M, segel, spv 2000, ARF	995:-

RC-TILLBEHÖR:

STARTERS	
MAGNUM 90, t.o.m. 90-motor	425:-
MAGNUM HD, t.o.m. 1.80-motor	545:-

PANELER	
IRVINE/TIT SUPERPANEL	365:-
MRI Panel	225:-

FÄLTBOXAR	
THUNDER TIGRE, standard, 2-delad	369:-
THUNDER TIGRE, 2-delad	469:-

QUEST ELECTRONICS	
Ackvarnare, för inbyggd, med kabel	225:-
Ackvarnare, för mätning mellan flygn.	245:-
Cyklar, för Tx och Rx	245:-
Tomgångsglöd,	395:-
Campingglöd, snabb,	295:-
Automatisk ack-switch, för 2 Rx-ack	295:-
Mixer, 2 kanaler	395:-

LADDARE	
ROBBE MultiLader, 220 V	349:-
GRAUPNER Universal, 220V	445:-
KYOSHO, timerladd, för 7,2 V	195:-
QUEST peakladd, 7,2-8.4 V	395:-
ASTRO, timerladd, 4,8-33.6 V	1.145:-
ROBBE, peakladd, 4,8-25.2 V	1.595:-

SKALADEKALER FRÅN MAJOR DECALS
ÅTER INKOMNA. RING FÖR INFORMATION!

På grund av rådande valutaläge kan våra priser komma att ändras. Alla priser gäller tills vidare med reservation för prisförändringar från våra leverantörer, eller andra höjningar av moms, tull eller motsvarande. Alla erbjudanden gäller under angiven tid, eller så långt lagret räcker.

MED VÄNLIG HÄLSNING
JÖRAN ROBERTSON

Öppettider butik och postorder: Mån - fre 11-14, 16 - 18, lör 11-14. Övrig tid ordertelefon eller orderfax.

More Flight Power!!



SEGELFLYG

SUPER RIETI -ARF segel 2820mm 40.A70054	2195,00
WATT 200 -ARF segel 2050mm 40.A70130	1795,00
CG Sophisticated Lady -Segel 40.CG59	595,00
CG Gentle Lady -Segelpl. 2m 40.CG60	495,00
CG Electra Segel 78" m motor 40.CG40	995,00
CHICCO, El-seglare 2200mm 40.K11100	1495,00
SUNRISE Segelplan 2220mm 40.K11110	995,00
LLANERO 2, 2612mm SEGELPL 40.MH110148	1595,00
TOPAZ II, SEGELPLAN 3,45m 40.PB705	995,00
HI-FLY -1600mm SEGELPLAN 40.PR113	325,00



ELECTRA-FLY -m motor & switch 40.PR119	695,00
ELECTRA-FLY -segelmodel 2200mm 40.PR120	495,00

MOTORFLYG

CG Falcon 56 III (3,5 - 6,5) 40.CG50	1195,00
CG Sr. Falcon (10cc) 40.CG51	1595,00
CG Super Chipmunk 64" (6,5 -) 40.CG52	2085,00
CG Ultimate 10-300 -Dubbel. 40.CG53	2195,00
CG The EXTRA 300 (.60 -) 40.CG55	2195,00
CG Eagle II -Trainer (29 -) 40.CG56	1195,00
CG Freedom 20 -Trainer (20-30) 40.CG57	995,00
CG Eaglet 50 -Trainer (3,5cc) 40.CG61	795,00
CG Anniversary CUB (.40 -) 40.CG63	1395,00

NYHET!



Sukhoi SU-26 40.CG67	2495,00
Minute Man 25/40 RTF -Trainer 40.FC399	1495,00
Shadow 40 RTF Aerobatic 40.FC400	1695,00
Cardinal 35/40 RTF Sportf 40.FC401	1595,00
Arrow 40 RTF Sport Aerobatic 40.FC402	1595,00
Solo 35/40 RTF Trainer 40.FC403	1595,00
Aerobat 20/35 RTF Sport 40.FC404	1395,00
FOLLAND GNAT Skala 1:6 40.K10120	2495,00
COYOTE OLIMPIC 3.5cc 40.MH110140	595,00
JABATO 3.5cc m SKEVRODER 40.MH110141	695,00
DELFIN 3.5 - 5cc 40.MH110145	995,00
TUCANO 6.5cc 40.MH110155	898,00

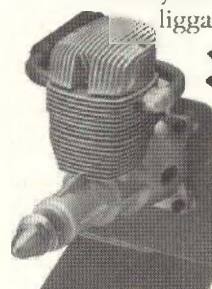


CHACAL 6.5cc 40.MH110160	698,00
PIPER CUB J3 1/4 40.PB225	1995,00
TELEMASTER 150, 3810mm 40.PB320	2695,00
TELEMASTER 66 CUP 40.PB345	795,00
PRECEPTOR 1500mm 4k H/V 40.PB707	695,00
AERONCA CHAMP -1/4 skala 40.PR102	1995,00

LO-BOY 5 -1422mm / 4-5ch 40.PR111	895,00
BI-FLY -1220mm /4k 40.PR115	1195,00
HI-BOY TURBO -1525mm/5ch 40.PR116	895,00
BI-FLY 25 -915mm / 4ch 40.PR117	795,00
FLY-BOY 1193mm 3k 40.PR118	495,00
T180 /.32-.40 40.PR122	1195,00
FUN-FLY /.24-.40 40.PR123	895,00

OPS 20cc 40HC

20cc fyrtaktsmotor med överliggande kamaxel.

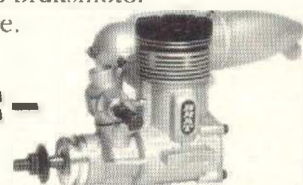


3.395:-

**Webra .61
Nu 1.295:-**

Brat .40 6,5cc

Prisvärd ABC bruksmotor med dämpare. Kullagrad.



860:-

Vid samtidigt köp av flygplan får Du köpa Brat .40 för 800:-

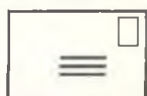
HiTec 4FM35

4-kanals FM-radio med justerbara utslag, lärar-elev uttag, servoreversering m.m. Lämplig nybörjarradio.



1.125:-

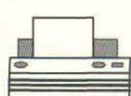
Så här beställer Du:



Power Toys AB
Box 2051
580 02 Linköping



Ordertelefon
013-12 74 70



Orderfax
013-10 39 49

Ny katalog!

Beställ vår nya postorderkatalog (32-sidor A4). Skriv namn och adress på en lapp, bifoga 20:- och skicka den till oss så kommer den på posten.

POWER Toys

Gillbergagatan 40B - ca 800m från IKEA Linköping

CONCEPT 60 SR



NU KOMMER NYA CONCEPT 60 SR!

Kyosho tar med nya 60 SR ett stort kliv framåt. Det handlar om andra generationens 60 maskiner och en helt ny nivå. Den nya 60 SR har testats under lång tid. Stora förändringar i tekniken har gjorts även om den smarta principen med en stabil central del och mjuka lätt bytbara yttre delar självklart finns kvar. Det innebär att även rejäla krascher sällan innebär krokig central mekanik. Dessutom finns inga plåtdetaljer som kan krokna! Concept 60 SR har fått ett helt nytvecklat huvud där de flesta detaljer är utförda i metall. En ny swashplatta och ny pitchmekanism finns också på plats liksom ny stjärtrotorstyrning och nytt push-pull linkage. Precisionen och därmed styrsvaret har ökat väsentligt genom de här åtgärderna. En annan nyhet är att medroterande stjärt numera är standard. Det finns mycket mer detaljer att se så skynda dig in i närmaste CHC-butik. De flesta butiker har redan ett ex hemma.

Redan under den gångna sommaren har maskiner ur förserien flugits över hela världen med stora framgångar i USA och Japan som resultat. Det mesta tyder på att Concept 60 SR kommer att vara en mycket vanligt förekommande 60 maskin i tävlingssammanhang. Inte minst beroende på de mycket gynsamma priset!



Bilden ovan till vänster visar den redan klassiska Concept 30 SR, en populär lillebror och lämplig maskin för dig som skall börja flyga helikopter.

De här CHC-butiker blir först med nya Concept 60 SR: BORÅS (033) HobbexButiken 140205
HÅLSINGBORG (042) Hobbycenter 131848 JÖNKÖPING (036) JutaholmsHobby 128777
KLIPPAN (0435) Hobbygården 10322 LIDKÖPING (0510) Flyghobby 26234 LINKÖPING
(013) BorgsHobby 123981 NORRKÖPING (011) Lekhuset 188891 STOCKHOLM (08)
SödersRC 6436787, RoffesModellflyg 333044, Wentzels 217860 UMEÅ (090) Slöjd&Hobby
144402 VÄSTERÅS (021) ArosLek&Hobby 131060 ÖREBRO (019) HåkansHobby 226613



Kyosho står för kvalitet och bra urval. Och för bra modeller till rätt priser. Välj Kyosho – det är alltid ett tryggt val!

KYOSHO[®]
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

AB SLOTCAR BOX 30191 104 25 STOCKHOLM 08 - 618 92 20

Aircraft & Helicopter Flight Simulators

PC version now brings alive a new dimension to flight simulation. Try out the most difficult stunts before you take your helicopter or aircraft out onto the flying field with one of our flight simulators..

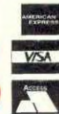
Versions available for: **IBM**
Apple Mac
Atari
Amiga



MAIL ORDER



from **SWEDEN**
Tel: 00944-71485 1818
Fax: 00944-71482 0429



Go Ballistic ESTES Model Rockets



OML01D
Ready assembled rocket with payload

BLACKBIRD flying model rocket. The ultimate dream of every rocket engineer.

We are the UK's leading stockist of Estes Model Rockets. Full range of rocket starter kits, PRO Series and new rocket powered R/C gliders available.

HobbyStores



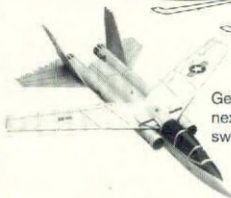
Kyosho-Schluter-Hirobo. A range of R/C helicopters for the expert and beginner to choose from.



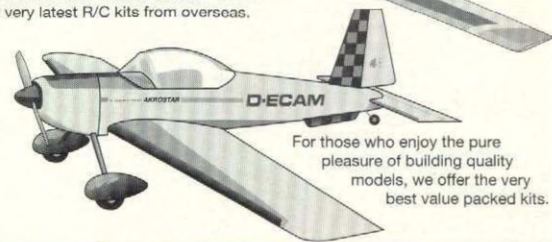
Our rapid stock turnover means we can display the very latest R/C kits from overseas.



Build it with HobbyStores. For the beginner we offer special trainer deals to get your first R/C model safely in the air at an affordable price.

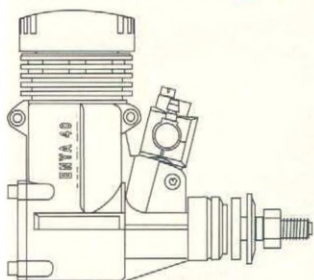


Get more excitement out of your next launch with the TOMCAT swing-wing rocket glider.



For those who enjoy the pure pleasure of building quality models, we offer the very best value packed kits.

Tomorrow's Engines Today

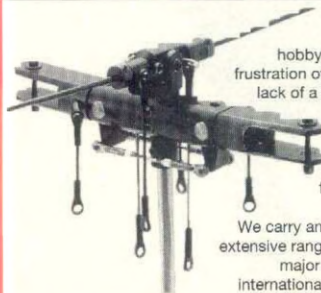


- Enya
- OS
- MDS
- Saito
- ASP
- Magnum
- Cox

We stock the engines preferred the world over.

IT'S PART OF THE SERVICE

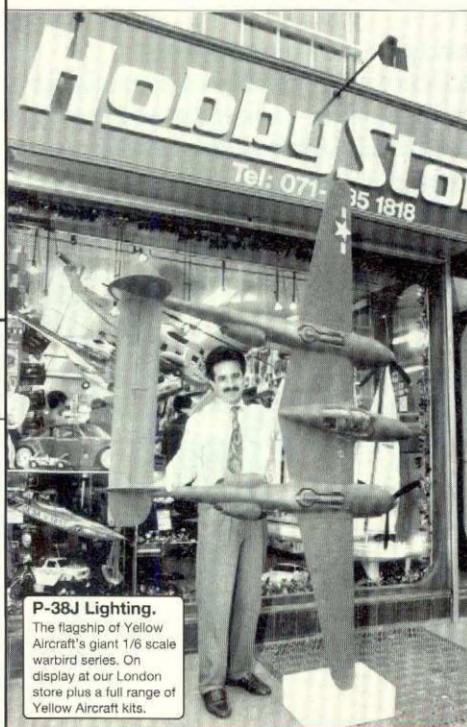
Our commitment to supporting the major brands we stock.



As experienced hobbyists, we all know the frustration of being grounded for lack of a spare part. So if you need a part, phone or visit your local HobbyStores. We will be happy to try and help you out.

We carry and have access to an extensive range of spares from the major brand leaders in the international world of modelling.

VISIT LONDON'S TOP RADIO CONTROL MODEL SHOP



P-38J Lighting.

The flagship of Yellow Aircraft's giant 1/6 scale warbird series. On display at our London store plus a full range of Yellow Aircraft kits.

Futaba

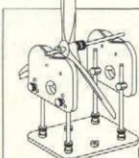
Leading UK Stockists

- Latest R/C Systems
- Servos
- Receivers
- Gyros
- Accessories

R/C systems for 1993 and beyond.



HobbyStores has you covered from the workshop to the flying field.



A whole range of accessories to maximise engine performance.



Work shop power tools.



The latest ground starting equipment you can depend upon.



Value for money aluminium flight boxes.

With our range of stock, why shop anywhere else?

LONDON

39 Parkway
Camden Town
London NW1 7PN
Tel: (071) 485 1818
Tel: (0223) 845477
Fax: (071) 482 0429

CAMBRIDGE

40 High Street
Trumpington
Cambridge CB2 2LS
Tel: (0223) 845477
Fax: (0223) 845261

READING

381 Oxford Road
Reading
Berks RG3 1HA
Tel: (0734) 590030
Fax: (0734) 567016

ENFIELD

Red Baron
497 Hertford Road
Enfield
Middx EN3 5XH
Tel: (081) 804 7452
Fax: (081) 443 4546

ST ALBANS

127 Hatfield Road
St Albans
Hertfordshire
Tel: (0727) 865044
Fax: (0727) 865037

AYLESBURY

2 Railway Street
Aylesbury
Bucks
Tel: (0296) 83529
Fax: (0296) 394733

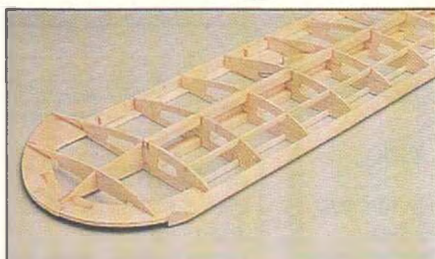
For the very latest information on new store locations and top products available from HobbyStores please refer to the current issue of RCM&E, R/C Model World or R/C Model Helicopter World.

PIPER J-3 CUB



SPECIFIKATION:

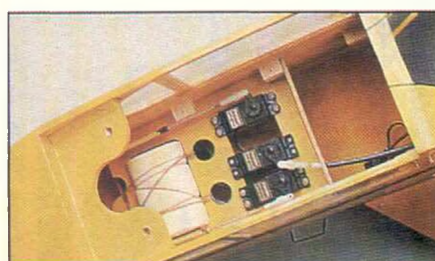
Spännvidd		Längd	1.245 mm
- standard	1.945 mm	Motor	2-takt .40-.60 cc
- clipped wing	1.560 mm		4-takt .48-.80
Vikt	2.950-3.400 g	Radio	4 kanaler



Bygge av vingen förenklas av Great Planes' formade framkantlist i balsa - andra Cub-modeller har rundstav i hårdträ. Skevroden opereras över vinkelok, vilket ger möjlighet till rätt format och placering.



Byggsatsen innehåller skalariktiga vingstötter, landställsben och "dummy"-cylindrar och flera dekaler ... plus flera praktiska tips hur man gör ytterligare skaladetaler som tanklock, propeller, landställstag.



Cubens rymliga kropp gör radioinstallationen enkel. I den färdiga modellen är servon, mottagare mm dolda under en plywoodskiva för högsta realism.

Den populära klassikern - nu med nutidens bästa modellteknologi.

Den ursprungliga Piper J-3 Cub trainern hjälpte nära 75 % av alla andravärldskrigspiloter in i flygningens ädla konst. Skalbyggarnas favorit finns nu i Great Planes' unika "data"-konstruktion — lättbyggd med enastående skalanoggrannhet.

- Ett utmärkt första skalbyggsats - lättbyggd, tillfredsställande aerobatic, men stabil och lätt att landa.
- Byggsatsen innehåller alla delar och instruktioner som behövs för att bygga en kraftfull aerobatic "clipped wing" Cub.
- En nära nog 100-procentig balsakonstruktion erbjuder ett okomplikerat bygge och det bästa underlaget för en snygg klädsel.
- Exakta skalamått har hämtas från originalritningar. Storleksförhållandet mellan vinge, kropp, fena och stabilisator motsvarar exakt fullskalaplanets.
- Byggsatsen erbjuder realistiska "lagårdsdörr"-skevroder i stället för striproder (vilket är vanligt på modeller från andra tillverkare).



"Vem som helst som har byggt en Great Planes PT-40 eller liknande trainer kommer att lyckas med vår Piper J-3 Cub i sportskalaklassen. Eftersom den är konstruerad för förhållandevis enkel bygge, är den också häpnadsväckande skalatrogen. Endast vingprofilen är modifierad - för att göra den otroligt stadig, men också erbjuda fullvärdiga aerobatic-egenskaper.

Don Anderson

President and Founder
Great Planes Model Manufacturing

Natans Hobby

Sveriges närmaste
butik- aldrig längre
bort än Din telefon!

Telefon 0340-66 00 66



FLAIRs SUPER CUB
spv 1.850 mm, för .25-.40
4-kanals radio • PRIS 1.065:-



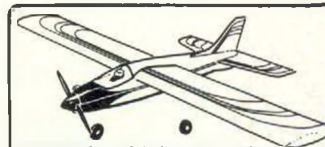
BI-FLY 25 & BI-FLY 60 • 4-kan
spv 910 mm resp 1220 mm
PRIS 595:- & 915:-



LO BOY • trainer
spv 1.420 mm, för .32-.40 2-T
4-5 kanal • PRIS 725:-



RC-TRAINER 180 & 240
spv 1800 mm resp 2400 mm
PRIS 795:- & 1.550:-



TURBO, midvingad trainer
spv 1.520 mm, för .42-.40 2-T
4-5 kanal • PRIS 725:-



TAYLORCRAFT
spv 1220 mm resp 1780 mm
PRIS 520:- & 730:-



FLAIRs PUPPETEER
spv 1.525 mm för .30-.60-motor
4-kanals radio • PRIS 1.045:-



STAMPE SV4b
skala 1:4
spv 2.090 mm för .60-1.20-motor
4-kanals radio • PRIS 1.450:-



SKYLANE 10-15 & 45-60
spv 1220 mm resp 1820 mm
3- & 4-kan • PRIS 550:- & 1.075:-



BUCCANEER STD
spv 1.675 mm, vikt 2 kg, 3,5-5 cc
686:-



CITABRIA 10 • 15 • 20
spv 1.220 mm, för .15-.25-motor,
4-kanals radio • PRIS 550:-



SPORT FLYER 40L
spv 1.520 mm, för .36-.46-motor,
4-kanals radio • PRIS 1-075:-



P-39 AIRCOBRA
spv 1.050 mm, för .10-.15-motor,
4-kanals radio • PRIS 590:-



RADIO QUEEN
spv 1.830 mm, för 3,5 cc
3-kan • PRIS 730:-



FLAIRs FOKKER D VII
För .48-.80/4-T el. .40-.61/2-T
4-kanals radio • PRIS 1.250:-



FLAIRs LEGIONAIR
Spv 1.320 mm, för .25-.40 2-takt
4-kanals radio • PRIS 960:-



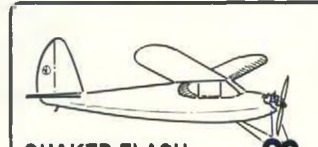
SUPER SCORPION
Vacker, lättflugan, för 3,5-5,0 cc
3-kanals radio • PRIS 730:-



MAJESTIC MAJOR
spv 2.200 mm, vikt ca 4,5 kg
för .60-mot • PRIS 1.105:-



FLAIRs BARONETTE
spv 1.245 mm, för .25-.40 2-takt
4-kanals radio • PRIS 1.015:-



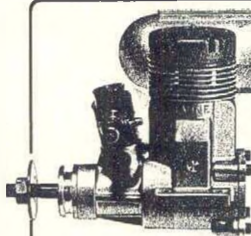
QUAKER FLASH
spv 1.828 mm, vikt 1,8 kg
för 3,5-5,0 cc, 3-kan PRIS 587:-



MAULE M-5
spv 1.676 mm, för .40-.60, färdig
vinge, 4-kan radio • PRIS 1.130:-



SKYRADIER 60 D
spv 1.590 mm, för .45-.61,
för 4-kanals radio • PRIS 1.895:-

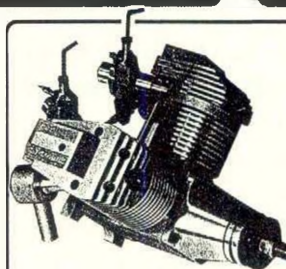


IRVINE 2-taktare

Lev med ljuddämpare
& kullager (utom 20 RC
& 25 RC • Irvine-moto-
rer finns även i marin-
versioner & diesel.

Några prisexempel:

Irvine 20 RC	565:-
Irvine 20 ABC	650:-
Irvine 25 RC	575:-
Irvine 25 ABC	750:-
Irvine 36 ABC	945:-
Irvine 40 Sport	795:-
Irvine 40 ABC	830:-
Irvine Q40 tyst	1.050:-
Irvine SP40 pylon	1.175:-
Irvine 46 Sport	850:-
Irvine 46 ABC	920:-
Irvine Q72 tyst	1.350:-



LASER

Handgjorda fyrtakts-
motorer av allra högsta
kvalitet. Levereras cir-
ka 3 veckor efter be-
ställning.

Encylindriska
LASER 70 RC
11,8 cc • 2.995:-
LASER 80 RC
13,1 cc • 3.125:-
LASER 100 RC
16,4 cc • 3.490:-
LASER150S RC
25 cc • 4.950:-

LASER 160 V-twin,
26,2 cc • 6.300:-
LASER 200 V-twin,
32,8 cc • 6.500:-
LASER 300 V-twin,
50,0 cc • 8.800:-



DIGIFLEET RC

Leveras alltid med 4 servon, ackar
till mottagare + sändare + laddare.

4-kan, XPI/FM	2.750:-
6-kan, XPI/FM	3.550:-
7-kan, XPI/FM	3.900:-
7-kan, PCM	4.200:-

PILOT • MARUTAKA • SOLARFILM • TETTRA • MASTER • POWERMAX • OS

APC • MASTER • MARUTAKA • SOLARFILM • MASTER • POWERMAX • OS



ZERO
SPV 916 mm



BF 109E
Spv 900 mm

Träffa nya vänner i denna aktionfyllda tävlingsform med dessa livsfarliga killers. Marutakas balsa-byggsatser är sedan länge välkända för sin höga kvalitet och goda passform. Perfekt stansning av alla delar och utförliga, lättlästa ritningar gör bygget till en sann modellflygardröm. Dessa fyra jaktflygplan som även kan användas för kvalificerad busflygning är avsedda för motorer från ca 1 cc till 2,5 cc.

Färdigformad, glasklar kabinhuv ger ett skalariktigt intryck och förhöjer flygplanens charm. Om man vill slå på stort finns flygplanen att få i större utförande också - 6,5 cc & 10 cc.

Upp och prova Dina vingar.
TALLYHO!

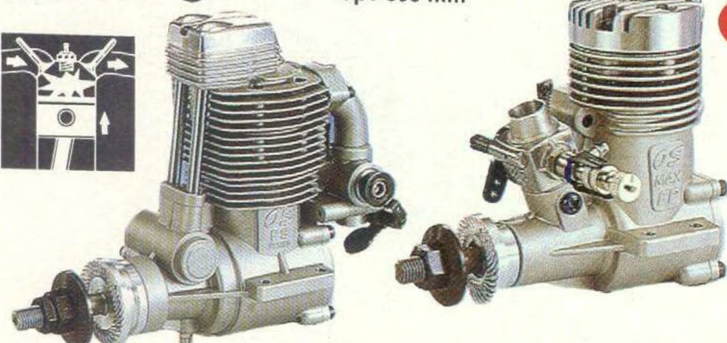
MARUTAKA SCRAMBLE! DOGFIGHTERS



SPITFIRE
Spv 900 mm

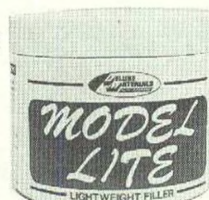


P-51D MUSTANG
Spv 900 mm



Om man inte vill tumma på kvaliteten sätter man absolut O.S.-motorer i sina projekt. De är världskända för sin driftssäkerhet och höga precision. Dessa tre avbildade motorerna representerar tre mycket populära och omtyckta flyg-motorserier från modellmotorernas Mecca.

- FP: Glidlagrade sportmotorer
1,5 cc - 2,5 cc •
- SF: Dubbelkullagrade högprestandamotorer
4 cc - 10 cc •
- FS: Fyrtakt 4 cc - 20 cc (flercylindriga)
20 cc - 50 cc)



Ett DELUXE-lim för varje ändamål. Har Du bråttom finns cyanoaccelerator, BLASTER. ALIPHATIC, lättslipat trälim. R/C-lim, trälimmet som även biter på vissa plaster. SPEEDEPOXY, 4 min epoxyylim. HELIPOXY, vibrationstålig epoxyvariant. AEROPOXY, för ytbehandling av glasfiberväv. MODELLITE, lättslipat lättviktsspackel. Det finns fler DELUXE-produkter!



TRAINER 40H
SPV 1.495 mm



UTMÄRKT
NYBÖRJARMODELL!



MODEL-CRAFT

Rundelsgatan 16 • 211 36 MALMÖ FINNS I ALLA

Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05 VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER

- TRÄFÄRDIGT
- VÄLGJORT
- VÄLFYGANDE

Fina lågpris-modeller med kroppen av balsa på gammalt hederligt vis. Vingen är balsaplankad foam - allt putsat och klart för beklädnad och slutmontering. Det finns ytterligare ett tiotal olika flygplan att välja! Din hobbyhandlare kan visa Dig dem!



QUICKIE-500-FAVORITEN

CHINA CLIPPER
Spv 1.295 mm

Graupner

Persson Kurt
Soldatvägen 22
291 35 Kristianstad

POSTTIDNING

L020
6842

SMFF
örköping

33

COMPUTER-SYSTEM

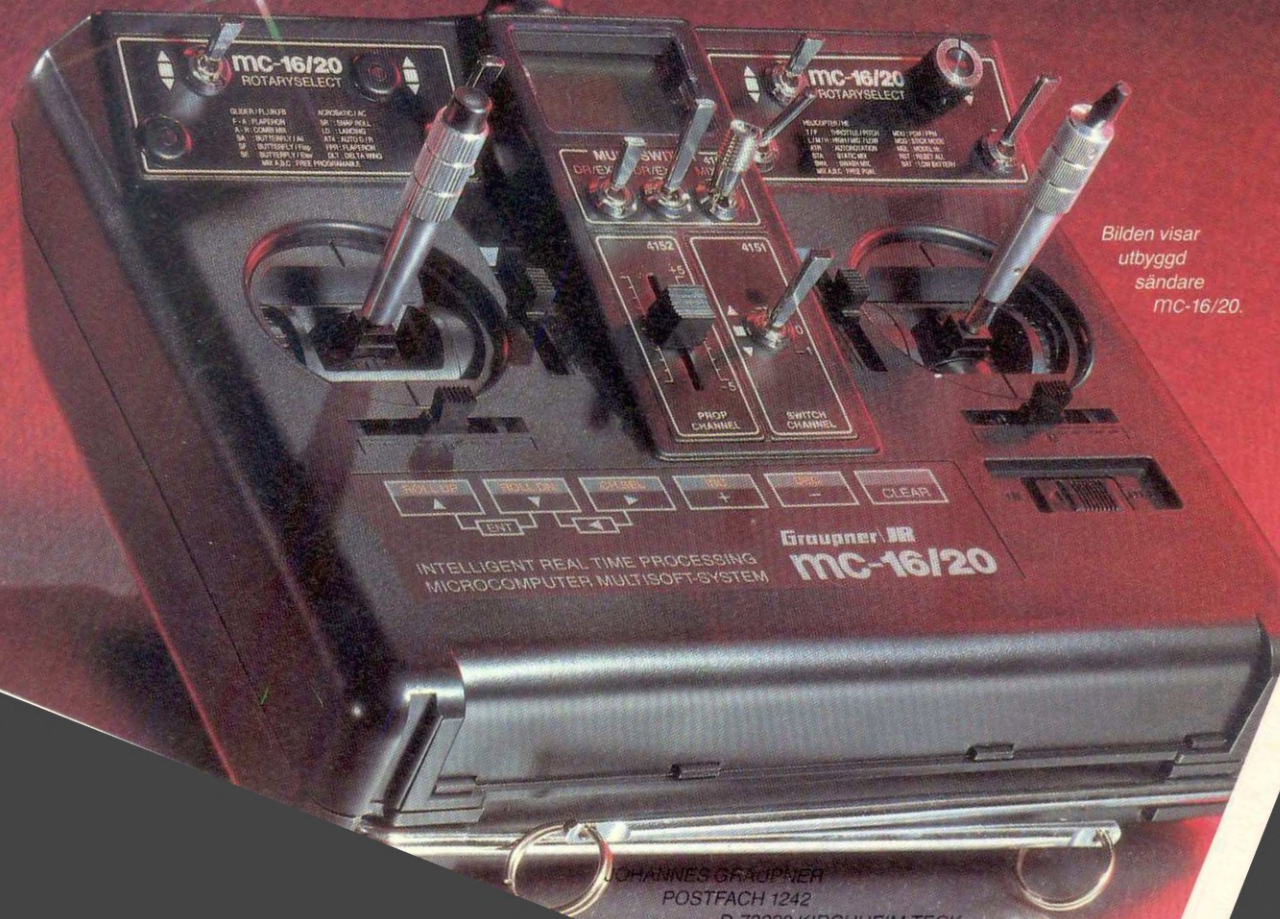
mc-16/20

Ett nytt med
topptechnologi
optimerat 8-kanals RC-system

Set
med sändare, mottagare, 1 servo,
strömbrytarkabel och kristallpar.
Best-Nr. 4838
för 35-MHz-bandet
Best-Nr. 4845
för 40-MHz-bandet

Utförligt beskriven
i nyhetsprospekt N '93.

- Redan från fabrik utbyggd med 20 modellminnen
- Hög säkerhet tack vare modern single-chip-computer-teknologi
- Nyutvecklade LCD-Multidata-display
- Tilltalande ergonomiskt sändarhölje
- Klar och överskådlig datameny, dessutom logiskt brytarsystem underlättar computertekniken för den ovane
- Ett flertal fullständiga program uppfyller alla höga krav ända till tävlingsanvändande



Bilden visar
utbyggd
sändare
mc-16/20.

JOHANNES GRAUPNER
POSTFACH 1242
D-73220 KIRCHHEIM-TECK
Svensk generalagent:
HOBBYBORGEN AB
36071 Norrhult, Tel. 0474/40510

AZ 43/S