



nytt

modellflyg

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • 1994 • PRIS 30:- • Momsbefriad



*God Jul
&
Gott Nytt
1995!*



6

SMD 0244-06

06

7 388024 403001

**Skalabonus • RC-manualer • ASP FS-65
Pylon-EM • Video • Flash 5 • Algebra 1000
Förbundsfundering • Mitten: Klemm KI 35**

SKYWARD & HITEC



Det är nu Du skall passa på att börja flyga radiostyrt. Du som kan flyga kan passa på att skaffa en vacker skalakärra. Det kommer nog aldrig mer att bli

så fantastiskt billigt

att skaffa sig ett fint plan i ARF-utförande (Skyward 40 finns också som byggsats). Välj mellan SkyWard i 25, 40, 60, 80 eller 120 storlek och PiperCub J3 i 25 eller 40 storlek.

Listan nedan visar butiker i Norge & Sverige som erbjuder Skyward & PiperCub till "fantastiska priser". Erbjudandena varierar mellan butikerna men omfattar ofta paket med SuperTigre motorer & Hitec Focus radio:

Arendal TekniskHobby 37025799 **Asker** AskerHobby 66902011 **Bjærrød** SkåneHobby 046-47114 **Eskilstuna** RCHobby 016-121218 **Falun** KBs RC Hobby 023-25866 **Genarp** Romele 040-480689 **Göteborg** Hobbycenter 031-459401 **Helsingborg** Hobbycenter 042-131848 **Huddinge** Hobbymagasinet 08-6899090 **Jönköping** JutaholmsHobby 036-128777 **Karlstad** RC-biten 054-565793 **Klippan** Hobbygården 0435-10322 **Kristiansand** BT Hobby 38023710 **Kristianstad** Havannamagasinet 044-110839 **Malmö** BossesHobby 040-291120 **Mora** Lek&Hobby 0250-11185 **Narvik** Modell&Hobby 76942495 **Norrköping** Lekhuset 011-188891 **Oslo** Modellhobby 22442015 **Partille** KempesHobby 031-368150 **Ronneby** Racing&Hobbyshopen 0457-12344 **Skellefteå** Hobbyshopen 0910-26766 **Stockholm** Wentzels 08-240790 **Roffes** Modellflyg 08-333044, **Söders** RC 08-6436787 **Trollhättan** Tubra 0520-13545 **Västerås** ArosHobby 021-131060, **Zetterlunds** 021-131491 **Umeå** Slöjd&Hobby 090-144402, **Stenberg**sHobby 090-141870 **Ystad** RC Hobby 0411-16245 **Ångelholm** VaruhallenHobby 0431-14332 **Örebro** HåkansHobby 019-226613

PS. Vi vågar inte visa några priser i annonsen men vi vågar lova att ett besök i butiken kommer att göra Dig glatt överraskad över pris & kvalitet!



AB SLOT CAR BOX 9033 126 09 HÄGERSTEN 08 - 681 19 55



BYGGTID!



The Anniversary Cub är en av Carl Goldbergs populäraste modeller. En snygg och väl-

flygande modell med realistiska flygegenskaper. Spännvidden är 1950mm och rekommenderad motor är .40 - .61 2-takt eller .40 - .90 4-takt.



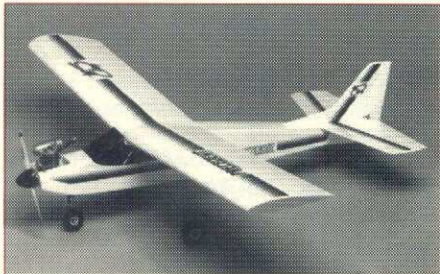
Med Fredom 20 visar Carl Goldberg att en nybörjarmodell också kan vara snygg! Den mycket detaljerade byggbeskrivningen gör den enkel att bygga.

LEO

ENGINE

Letar Du efter en tillförlitlig motor med bra prestanda och som inte kostar "skjortan"?!! Då är LEO motorn för Dig!

LEO flygmotorer är kul-lagrade och levereras med en tillförlitlig och lättinställd förgasare. Även ljuddämpare ingår.



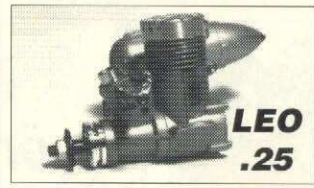
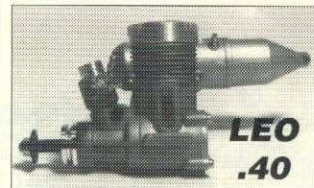
Hi-Boy är en av marknadens mest prisvärda nybörjarmodeller. En lättbyggd kropp med "snap-together" konstruktion samt plankade frigolitvingar gör den snabb och enkel att bygga. Spännvidd: 1570mm, rekommenderad motor: .40 2-takt.

Ultimate 10-300

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



CARL GOLDBERG
MODELS INC.



Electra-Fly är en mycket prisvärd elseglare för Dig som vill börja med modellflyg. Utrustningen är mycket komplett och inkluderar bl a motor, RC-switch, fällbar propeller, säkring, kablage, mm.



Vill Du veta mera?!



Nu finns BILKATALOGEN och FLYGKATALOGEN från Carrocar AB i Din lek- och hobbybutik! Bilkatalogen innehåller el- och förbränningsmotordrivna ban- och buggybilar, motorer, tillbehör, radiostyrningar, mm. Flygkatalogen innehåller ca 70 olika flygplan, tillbehör, mm.

Du kan köpa katalogerna i väl sorterade lek- och hobbybutiker eller beställa dem direkt från oss.



Ja, skicka mig följande kataloger!!

- Bilkatalogen 40.-
- Flygkatalogen 30.-
- Bilkatalogen + Flygkatalogen 60.-

Namn: _____
Adress: _____
Post nr: _____ Stad: _____

52 sidor med det senaste för Dig som vill flyga lågt

30.-

+ porto 10.-

70 flygande modeller och tillbehör för endast

20.-

+ porto 10.-

Bifoga beloppet i sedlar eller frimärken, eller sätt in beloppet på Pg 487 42 60-5, Carrocar AB.

färdiga till 70% i lager: Stormodeller

Extra 300 S	spv 2120 mm	25-50 ccm
Extra 300	spv 2000 mm	25-50 ccm
Suchoi SU-26M	spv 2000 mm	35-60 ccm
Suchoi SU-26M	spv 1730 mm	15-25 ccm
Proctor Albatross DVa	spv 2260 mm	40-50 ccm
Heikel Kadett He 72 alu	spv 2250 mm	30-50 ccm
Motor Spatz M seglare	spv 3333 mm	glöd/el



Prisvärda bensinmotorer för stormodeller, olika fabrikat

3W-motorer	35-240 ccm
HB 61 PDP	10 ccm
Titan ZG	22, 38 & 62 ccm
Super Tartan	35 & 44 ccm
Husqvarna	40, 50 ccm
Super Tigre S-90B	15 ccm
Dolmar	33, 40 ccm

Husqvarna, svensk kvalitetsmotor i storlek 40, 50 ccm. Motor med världsrykte. Stark magnettändning. Pumpförgasare med automatisk choke-spjällöppning. 3,9 hk vid 8700 v/min. Vikt 1.980 g utan dämpare. Till det yttre är motorn liten och passar till de flesta motorhuvar. Propellerfäste kan levereras i längder 50 eller 60 mm — med centrum- eller 6-bultförskruvning.



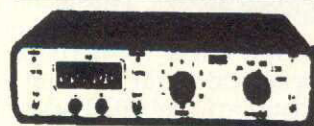
SWEDCON KB

Box 7045 • S-650 07 KARLSTAD

Tel & fax 054-18 64 07 (eft 1630 telsvar)
Biltel 010-674 09 09

db-kort- spiralantenn

Gummi-radioantenn för RC-flyg för 35 eller 40 MHz, maxlängd 35 cm. Helelastisk, inga antennbrott mer, full rörelsefrihet & säkerhet. För alla förekommande RC-anläggningar.



MWS
PRISVÄRDI!

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

ACKAR + ACK-VAKTER ALLTID PÅ LAGER!

FUTABA-programmet: sändare, servon, mottagare, kristaller, kablar mm.

Modellkataloger från JAMARA, RÖDEL, KRICK, TONI, CLARK, SIMPROP — beställ dem från oss — pris 70:-

Glasner

Träpropellrar - även limmade • 12" - 36"

Sänd 60:- i frimärken eller sätt in på vårt pg 484 41 58-8, så får Du prospekt + prislista på alumodeller & motorer!



Multiplex & Kontronik önskar genom ORBO AB en God Jul 1994 och ett Gott Nytt År 1995!



- Har Du sett den nya Multiplex Profi mc 3010 Club, radion som med svensk text i displayen och en mycket bra svensk handbok ger så gott som samma möjligheter som "Top of the Line", Profi mc 3030, men till cirka halva priset?
 - Har Du jämfört med andra i samma prisklass? Om inte, gör det! (Man behöver inte gå kurs för att klara av den, svensk handbok och svensk display torde räcka!) VIP- Service som för Profi mc 3030!
 - Har Du sett Commander mc 2010 och 2020 som aldrig lämnar ens den försigkomne flygaren i sticket? Heli eller flyg, 2020 klarar både-och. Svensk handbok, förstås! Update 2010>2020!
- NYHET!** Nu är den nya, stora MULTIPLEX-katalogen här! (Med svensk prislista), Köp den hos Din hobbyhandlare eller direkt genom insättning av 70:- på postgiro 19 00 82-8, ORBO AB. Våra svenska handböcker är ett bra alternativ för Dig att studera och förstå vad MULTIPLEX radioanläggningar verkligen kan: Profi mc 3010, 77 sidor, 80:-, Commander mc 2010 och 2020, 63 sidor, 70:-. Skriv på talongen, vad Du vill ha och glöm inte namn och adress!
- NYHET!** Europa mc 1005, 1010, 1020, i det nya konceptet, så enkla att handha att mikroprocessorn knappast märks! (Särskilt för dem, som inte gillar datorer och sån't, men som egentligen vill ha det som mikroprocessorer kan). En "Nautic", speciellt avsedd för "mångfunktionsbåtar" finns också!
- Våra servon är av mycket hög klass, många är speciella (vingservon, heli osv); många dessutom med mikroprocessor! Lågrpris och med god kvalitet: MS11 och MS11BB!
- NYHET!** Servon: Nu finns Power mc och Jumbo mc för leverans.
- NYHET!** Elflygreglagen från KONTRONIK är mikroprocessorstyrda och programmerbara och anpassar sig därför på enklaste sätt till varje anläggning (universalkontakt) och batteripack. Säkerheten mot farliga påslag av motorn är mycket hög! EMK-bromsen kan kopplas till eller från. Vi skickar beskrivning och bruksanvisning mot insänt kuvert med namn och adress!

Generalagent och serviceansvarig för MULTIPLEX & KONTRONIK i Sverige

ORBO Elektronik
Hobby **AB**

Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Ordertelefon 08-34 78 43
Kundservice tisd & torsd 18-20, lörd 10-13 • 08-83 25 85
Telefon 08-83 25 85 • Telefax 08-83 24 52 • Mobil 070-765 86 52

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 Åqvist
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 angiven utgivning.

Prenumeration, distribution och utebliven tidning kontakta
SMFF, postgirokonto 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

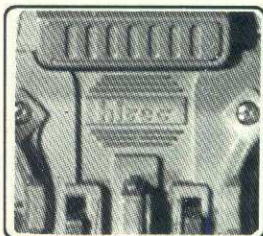
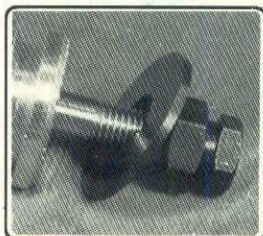
Efterrapning av tidningens innehåll tillätas med eftertryck!



nytt modellflyg

Innehåll nummer 6 1994

Boddington-skala — nr 19	sid 8
Kjell-Åke Elofsson om skala-bonus mm	sid 12
RC-manualer på svenska	sid 13
Video från modellplan	sid 14
En förhandstitt på Flash 5 från HiTec	sid 16
Gunnar Kalén. Några minnesord.	sid 17
En förbund, flera förbund?	sid 18
Något om enkäten	sid 19
Bagges Hörna	sid 20
Pilotrutan	sid 21
Motortitt: ASP FS-65 med ring	sid 24
Segelspalten	sid 26
Vi synar Algebra 1000	sid 27
Pylonspalten	sid 29
Från Pylon-EM	sid 30
Från Friflygfältet	sid 32
Vision -94	sid 33
Klemm Kl 35 • Sk 15	sid 34
Mittenritning: Klemm Kl 35 • Sk 15	sid 45
Mellan flygpassen, nytt & krytt	sid 45
Privatannonser	sid 67



OMSLAGET • *Det blev ingen omslagsbild i julens tecken den här gången. Som vanligt stod vi där, piloten, tomten, den Gamble och lite julpynt och väntade på snön. Den kom inte. Och det fanns ingen kvar från i fjol, så vad göra? Burksnö? Nej. Bilden visar förberedelserna för den julomslagsbild, som aldrig blev tagen. Så det gäller för oss alla att skapa julstämning på annat sätt. Att tindra med ögonen lär vara ett gott tips, sägs det. God Jul!*

Så var det dags igen! Återigen. Ännu en gång. Vi är inte vid någon vändpunkt, men vi ser återigen de välkända tecknen på att vi nu har lagt till ännu ett varv i det eviga snurrandet. Det är då vi börjar tänka igen. Vad är det som gör, att vi just vid denna tid blir ödmjuka och tänker efter? Vad vi gjort. Vad vi bort göra, men inte ville, vågade. Det märkliga med den här tiden är också att man tänker framåt mer än annars. Framtiden. Första dagen av resten av vårt liv. Framtid är ett vackert ord. Spännande. Oviss. Ordet framtid har olika mening för olika människor. En del stakar ut sin framtid med framtidstro och mening. Andra struntar fullständigt i dagarna som kommer. Det blir ändå många gånger tvärtom. Den planerande råkar ut för något oplanerat. Allt rivs i spillror. Den som inte bryr sig alls, tar en par öl och chips och och går i clinch med "Loket". Vinner miljoner på BingoLotto. Vilket sätt att leva är bäst? Jag vet inte. Nu kommer den mörka tiden, som vi kan lysa upp med ljus, värma med filtar och brasor, fylla med skinka och dopp, fylla med mening, stanna upp en stund och fundera. Oavsett man tror på herdar, konungar och Betlehemsstjärna, så griper julen och decembermörkret en. Det är bra och väl planerat av den, som ligger bakom det mesta här i världen. Verkligheten kallar dock på oss. Hur ser framtiden ut för Sveriges Modellflygförbund? Redan nu börjar motioner dimpa ner till kommande Förbunds möte. Intressanta motioner, som resultat av funderingar hos klubbar och enskilda medlemmar, som siktar framåt, som vill göra framtiden bättre och med större innehåll. Förbunds möte. Gunnar Kalén. Vi får klara framtida förbunds möten utan Gunnars koncisa, analyserande och självklara klubbledning, utan hans självklara sätt att förhindra kaos och förvirring under heta debatter.

Däri ligger en stor uppgift för oss medlemmar i Sveriges Modellflygförbund — att se till att vi bär Gunnars arv vidare in i framtiden. I hans anda.

Stingwall

hobby borgen

Det breda sortimentet med färgsprutor och tillbehör!



AB-150

AB 150 Double-action spruta (luftmängd och färgmängd regleras med samma grepp.) Avsedd för finare arbeten som motivlack och skuggningar. Passar till modeller, grafik och konstnärliga arbeten. 0,35 mm munstycke tillåter användning av metallic och pärlmorfärg. I setet ingår spruta, 2 färgglas, färgkopp, kompressoranslutning, reservnål, verktyg till munstycket och svensk beskrivning.



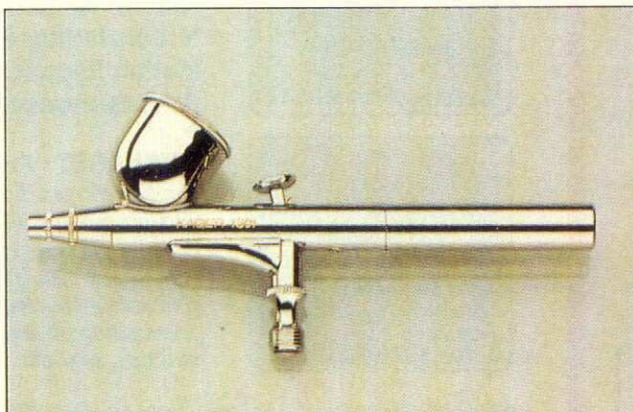
AB-350

AB 350 Set med spruta, 2 färgglas, regulator och slang.

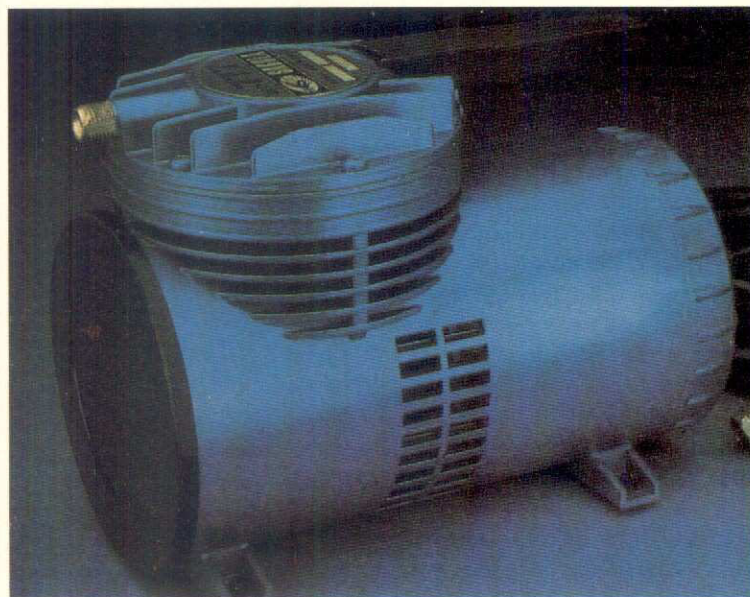


AB-450B

AB 450B Ny mycket prisvärd färgspruta för enklare jobb. Förbättrat sprutmunstycke, längre skaft och ny reglerventil än tidigare.



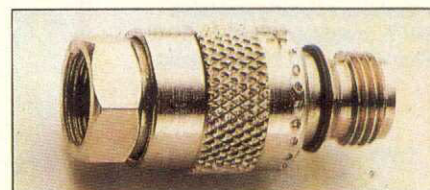
SG 1301 Mästarens spruta med fast monterad färgkopp för bästa balans. 0,3 mm munstycke passar även grövre pigmenterad färg som flake och förtunnade tubfärger. Invändiga delar är förnicklade för att motstå korrosion och beläggningar bättre.



Kompressor SAGOLA 777, lämplig för samtliga sprutor. Tystgående membrankompressor 180W/220 V. Luftmängd 65 l/min, max tryck 3,5 bar. Utgång 1/4" gasgänga.

Flödesventil till SA 777

Manuell inställning av konstant lufttryck vid pågående arbete.



Hobbyborgens färgsprutor säljs i de flesta hobbyaffärer.. Hobbyborgen AB 360 71 Norrhult

Hårda paket gör stora pojkar mjuka!



Piper Cub

The Anniversary Edition

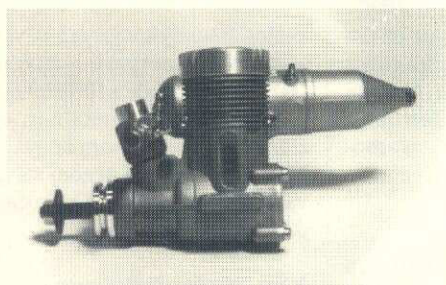
Mycket skalalik modell. Spännvidd 1950mm. Passande motorer .40 - .60 (2-takt) och .40 - .90 (4-takt). Mycket detaljerad bygganvisning.

1.395:-

REA
ENDAST 5 EX.

Spännvidd 345cm!

Högvärdig termikseglare med 345cm alt 300cm spännvidd. Den övre kroppssidan är tillverkad av plankad frigolit för lägre vikt kombinerad med kortare byggtid. Allt trämateriel är färdigstansat och en detaljerad bygganvisning medföljer.



LEO .40 flygmotor

En robust ABC-motor lämplig för nybörjaren såväl som för den mer erfarne. Levereras komplett med juddämpare. Tekniska data:

895:-

HiTec 4FM35

4-kanals FM-radio med justerbara utslag, lärar-elev uttag, servoreversering m m. Lämplig nybörjarradio.



1.125:-



Ursnygg!

The Ultimate Biplane

En mycket snygg dubbeldäckare för dig som vill ha något extra. Spännvidd 1370mm. Passande motor .60 - 1.20. Levereras komplett med förformad motorkåpa och hjulkåpor.

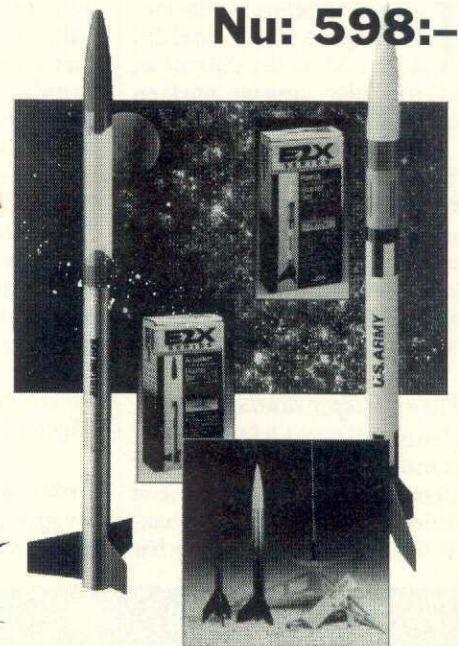
2.195:-



Glödpanel

för inbyggnad.

249:-



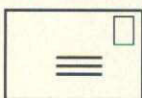
Nu: 598:-

Raketer

Prova raketflygning! Kompletta satser inkl raket, motor, avfyringsramp och elektrisk avfyrare.

Priser från 495:-

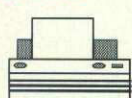
Så här beställer Du:



Power Toys AB
Box 1210
581 12 Linköping



Ordertelefon
013-12 74 70



Orderfax
013-10 39 49

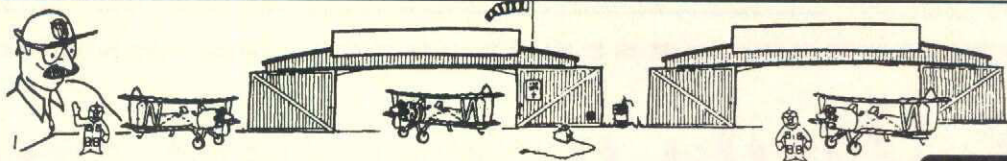


Ny katalog!

Beställ vår nya katalog. Klar i december. Skriv namn och adress på en lapp, bifoga 20:- och skicka den till oss så kommer den på posten.

POWER
Toys

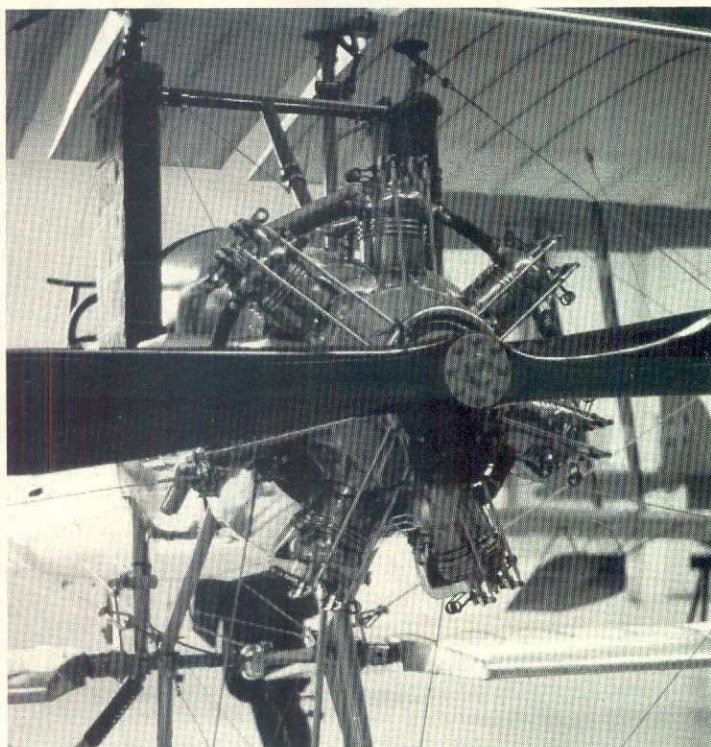
Gillbergagatan 40B
- ca 800m från IKEA Linköping



Modellflygnyttis serie om

Skala

Motorer som ser ut, men inte gör något



I motsats till större displaymodeller i plast, till exempel de i skala 1:32, är det sällsynt att RC-modeller utrustas med en komplett motorattrapp.

I stället koncentrerar sig RC-flygaren enbart på utifrån synliga detaljer. På en helt inkapslad vatten- eller glykolkyld motor, exempelvis en Rolls Royce Merlin på en Spitfire, begränsas "pyntningen" till avgasrör, plåtluckor och dylikt.

Yttre detaljer allenast

Men man får inte bli förvånad om plötsligt någon skalafantast drar till med att bygga en modell med en detaljerad motorattrapp innanför öppningsbara luckor. I det här

avsnittet skall vi dock bara uppehålla oss med utifrån synliga motordetaljer och tillhörande utrustning.

Motorcylindrar, tändstift, stötstänger, ventillyftare, boxar mm erbjuder ett stort spelrum för idéer hos skalabyggaren att efterlikna förebildens former, material och ytstruktur. Det tändes också ett intresse att ivrigt "korpa" (plocka, samla, engelska jackdaw=kaja, svenskt slang "korpa") åt sig smådetaljer i plast eller metall, som senare kan visa sig passa som någon del till en motorattrapp.

Svarv och fräs underlättar

Byggare som har tillgång till svarv och andra metallbearbet-

ningsverktyg/maskiner har ett rätt behagligt liv. För oss andra gäller det däremot att hålla ögonen öppna och upptäcka den mest lämpliga detaljen för en viss motorkomponent. Och "korpa".

Hårda ytor

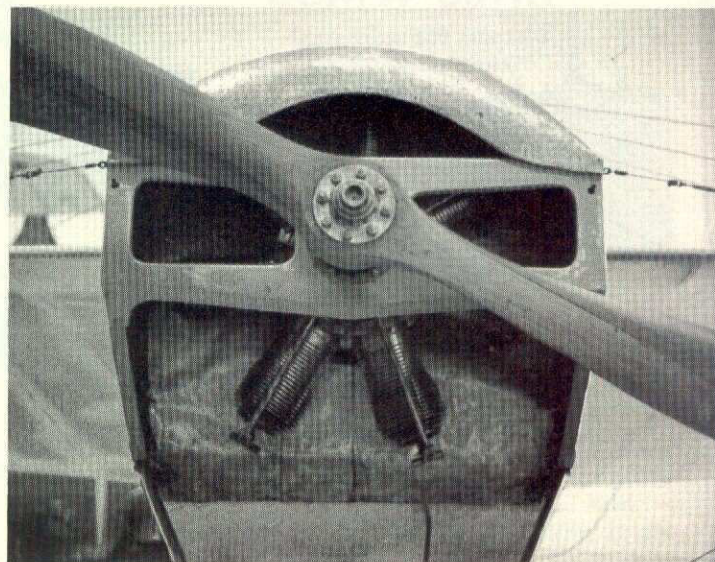
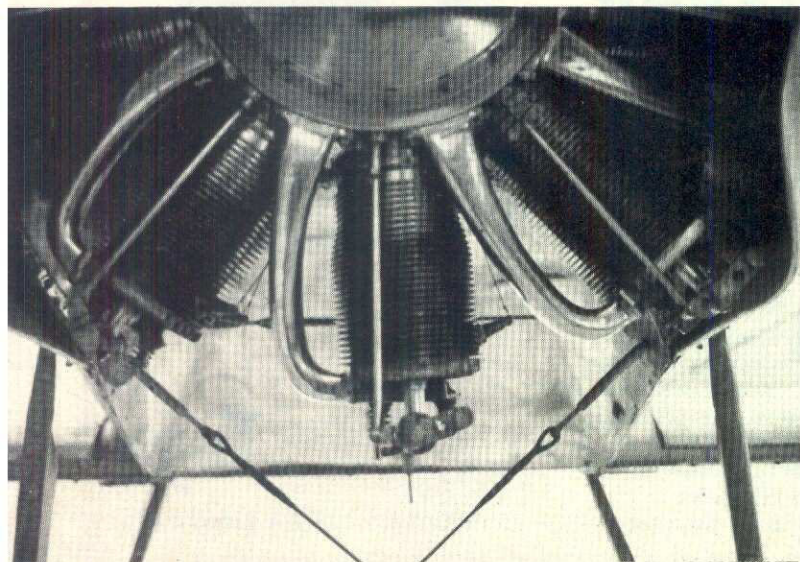
Egentligen har varje detalj i en motor — bortsett från slangar, packningar och dylikt — en 'hård' yta som enklast efterliknas med metall- eller plastföremål. Man kan också använda sig av balsa eller plywood, och ofta måste vi tillgripa dessa material, men då måste de behandlas och målas noga för att ytan skall få den eftersträfvade 'hårda' effekten.

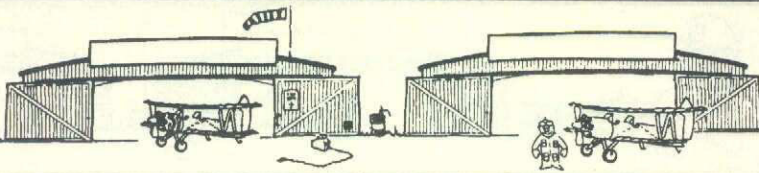
För vissa motortyper, i vissa

skalor, finns cylindrar och vevhus — oftast i gjutna i plast — att köpa. Det gäller mestadels för roterande motorer och stjärmotorer, där större delen av motorn är synlig. Man kan spara tid genom att använda dessa tillbehör. De flesta av dem är mycket detaljerade.

Kan hindra kylningen

I de flesta fall är man tvungen att jobba från scratch. Men innan man går igång med att tillverka sig en dummy-motor, så måste man ägna några tankar på den arbetande modellmotorn. Den måste självfallet få tillfredsställande kylning där den skall arbeta bakom och 'i lä' av dummymotorn. Den skall vara lätt att komma åt för juste-





skala hörnet

På vänstersidan ses tre olika roterande motorer. Den översta tillhör Flygvapenmusei fina replika Breguet B1, som har många detaljer från originalmaskinen. Förutom mängder av wirrar, stöstånger mm ger de två kylarna på ömse sidor om flygplankroppen maskinen ett speciellt utseende.

Nertill t v den 90 hk Thulin A-motorn, som bland annat satt i Ö1 CVM Tummeliten-maskinen

Nertill t h en sjucylindrig Gnome-motor på cirka 70 hk i nosen på ett Nieuport-monoplan. Sidvy av samma maskin nertill denna sida.

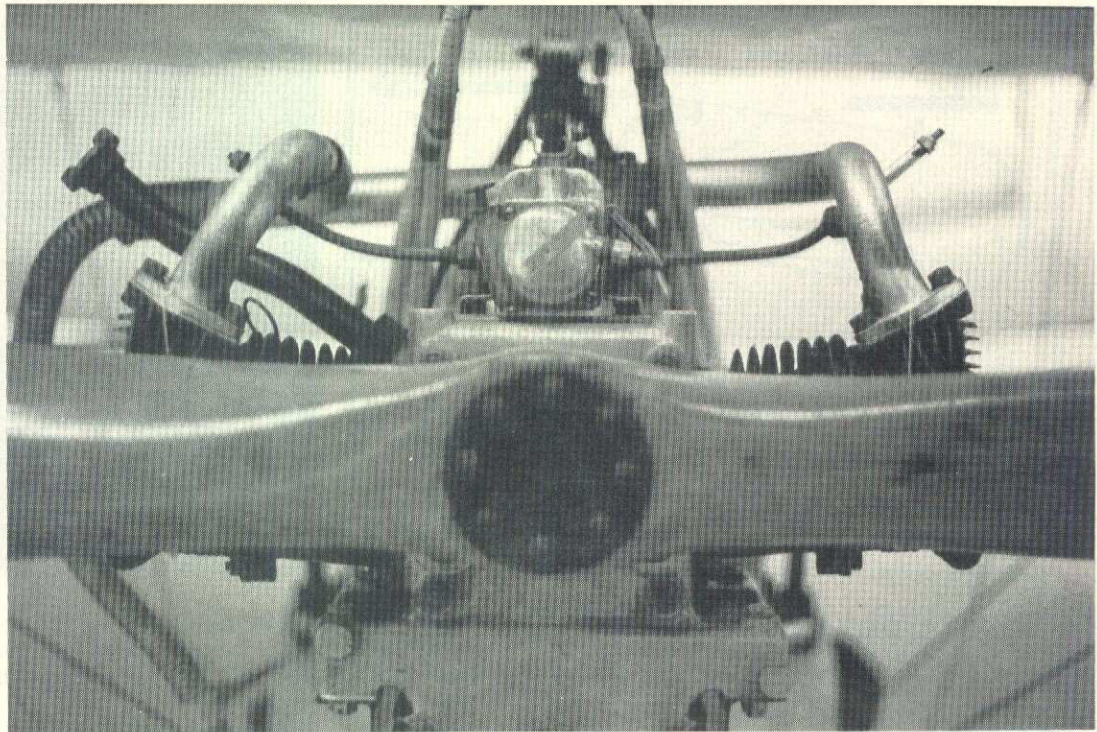
T h en liten tvåcylindrig "boxer" i ett hembygge.

Samtliga fotografier i det här avsnittet är tagna på Flygvapenmuseum — ett besök där rekommenderas.

ring, för byte av glödstift mm. Det finns inga skäl i världen att ha den bäst detaljerande motorattrappen om den hindrar den riktiga motorn att fungera på ett perfekt sätt.

Samla dokumentation

Moderna motorer, med undantag för de som används i lättare flygplan, kan vi oftast bortse ifrån, eftersom de alltid är väl inkapslade och ej synliga. Lyckligtvis är äldre motortyper väl dokumenterade. Fotografier och detaljerade ritningar hittar man i böcker och tidskrifter. Det är också möjligt att se många av dem på museer. Vi behöver därför inte sakna bra dokumentation då vi skall utforma vår dummy-motor.



Vibrationsrikt område

Vi måste ägna god tid att lösa problemet med monteringen av dummy-motorn på ett bra sätt eftersom den skall sitta i ett område med risk för starka vibrationer. Av samma anledning måste vi också se till att attrappen blir stadigt och robust uppbyggd. Rejåla doningar, men inte för tungt!

Bortsett från modellens vingar utgör nog motorattrapp och motorkåpa de detaljer, som oftast monteras av och på — för service och rengöring av den riktiga motorn.

Dummy-motorer och motorkåpor ska inte 'fungera' i ordets egentliga betydelse, men de måste vara praktiska och funktionella!

Roterande motorer

Den roterande motorn, där cylindrarna roterar runt en fast monterad vevaxel var en fyndig konstruktion, som var i bruk fram till slutet av första världskriget. Konstruktionen krävde en hög noggrannhet i tillverkningen — liksom täta översyner — men den hade flera fördelar.

Mjuk gång var ett kännetecken hos flera fabrikat och de roterande cylindrarna hade inga kylproblem. Allt eftersom stjärnmotorerna och radmotorerna förbättrades kunde inte längre de roterande motorerna konkurrera i ekonomi eller funktion och de senare försvann snart.

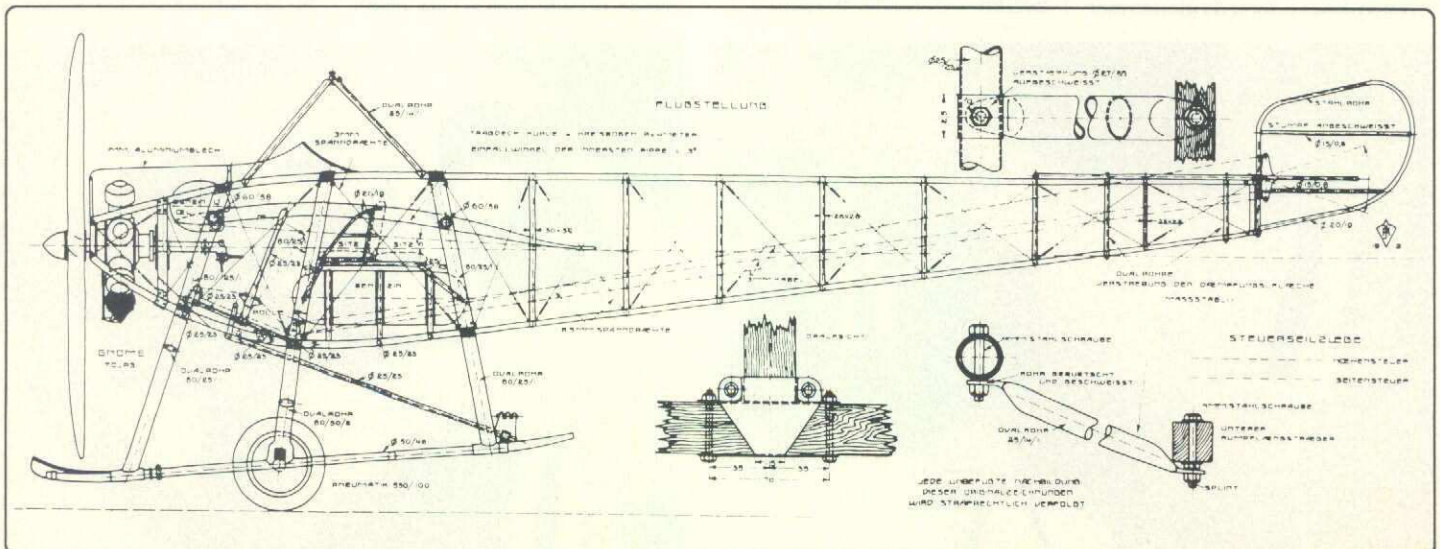
Ur skalabyggarens synvinkel

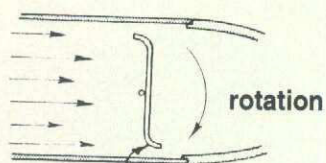
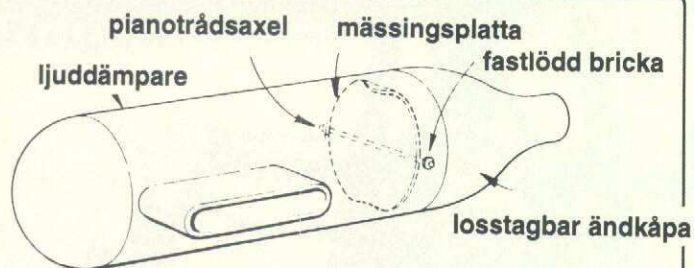
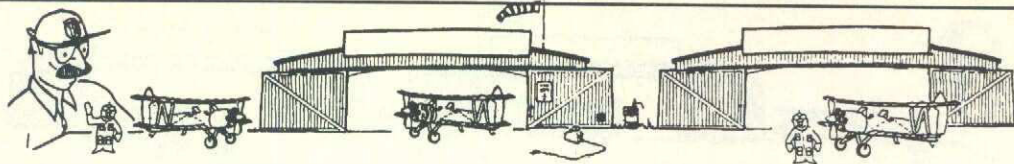
uppvisar de roterande motorerna flera knepiga problem. Skall vi göra motorattrappen så att de snurrar? Eller räcker det med en icke roterande? Våra svårigheter blir inte mindre av det faktum, att de roterande fullskalomotorerna arbetade vid låga varv och drev stora propellrar.

Det är inga tvivel om att en lågvarvig bensenmotor — eller en nedväxlad motor — kan öka intrycket av dessa tidigare motor-konstruktioner, fastän även dessa kommer att arbeta med ett överdrivet högt skala-varv.

Intrycket av en långsamt flygande Bleriot och ljudet av en glödstiftare vid mer är 10.000

Fortsättning nästa sida!





Figur A

böj ändarna på plattan

Boddington-skala

Fortsättning från föreg sida!

varv/minut är synnerligen oförenligt, men svårt att rätta till med en tvåtaktsmotor.

En aspekt på fullskalaförebildens motorljud och möjligheten att efterlikna det, som inte har inte blivit tillräckligt utträtt, är möjligheten att laborera med frekvensen på utblåset (antalet 'puffar' per tidsenhet). Vi vill alltså få fram intrycket av en motor, som arbetar på lågt varv, och eftersom avgaserna står för huvudelen av ljudet från de flesta flygmotorer, är det inom detta område man bör experimentera vidare. Figur A visar ett sätt att få ljuddämparen att 'pulsa' ut avgaserna i en lägre frekvens än motorns varvtal. Den lösningen har också fördelen att också göra utblåsljudet lägre.

Hastigheten på pulserna kan man reglera genom att böja kanten på den roterande plattan mer

eller mindre. Denna idé är fortfarande på teoristadiet och har inte provats då denna artikel gick i tryck, men det krävs inte alltför stor händighet hos byggaren för att själv genomföra några försök.

Som en följd av djupet på roterande motorer, och eftersom motorerna är i högsta grad synliga på många flygplan, är det omöjligt att bygga en komplett dummy-motor runt den arbetande motorn. Det vill säga, om vi vill ha även dummy-motorn att rotera.

Förlängningsaxel

För att uppnå detta, måste vi använda oss av en förlängningsaxel från motor till propeller och montera attrappen på denna axel.

Denna förlängningsaxel kan inte få bli hur lång som helst, eftersom det är omöjligt att lagra den längst fram om nu inte fullskalaförebilden använde sig av ett motsvarande stöd — till exempel Bleriot, och Sopwith Tabloid.



Ge akt på tyngdpunkten!

Att montera den arbetande motorn ännu längre bak skapar andra problem.

Roterande motorer var tunga pjäser och som en följd av detta fick flygplan med den typen av motorer ett rätt kort nos-moment (avstånd från flygplanets T_p till motorns T_p). Då vi på dessa modeller gör allt för att få så mycket som möjligt av vikten i nosen, måste vi mostå frestelsen att flytta motorn bakåt.

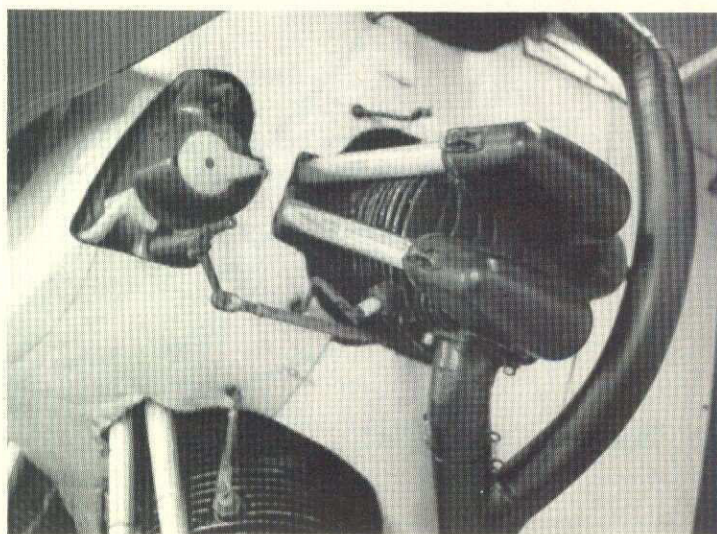
Om vi nu förutsätter att vi klarar det, så måste vi nu finna ut en metod att "speeda ner" varvtalet för motorattrappen. Allt är möjligt — eller i varje fall nästan. Utan tvekan kan man lösa problemet med en växel (kugghjul- eller kuggremsväxel) för att komma ner i önskvärda 800-1200 varv/minut. Det blir emellertid en knepig konstruktion som krävs och den som går igång med ett sådant projekt måste vara något

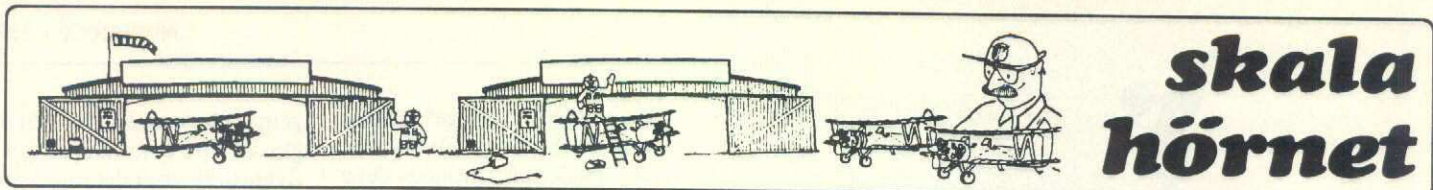
av expert. För den genomsnittligt byggaren finns det inga genvägar eftersom massan på en lätt dummy-motor vid 1000 varv/minut är betydande och motorattrappen måste vara noggrannt byggd. Bättre är det alltså att välja en prototyp med helt inkapslad motor, till exempel en Sopwith Pup eller Camel — eller en som inte har en roterande motor.

Det blir bara suddigt

Det är intressant att notera, att på fullskalaflygplan, som har en halvt inkapslad motor — till exempel Blackburn Monoplane — kan man inte se motorcyldrarna under flygningen — de är suddiga och otydliga.

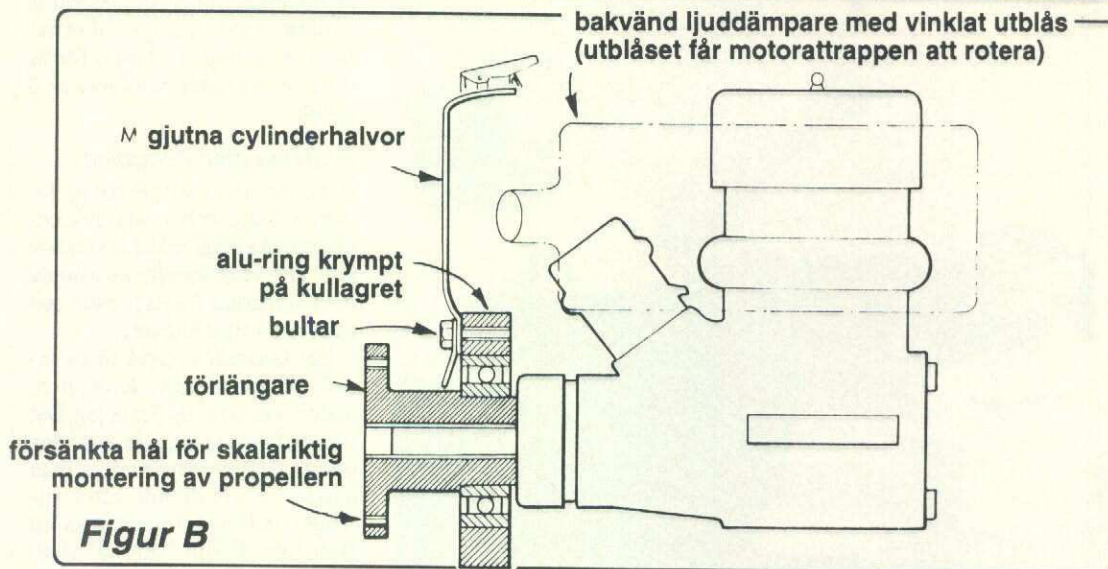
Det kan öka tilltron till idén att enbart ha en dummy-motor för den statiska bedömningen och montera bort den för flygmomenten. Inkapslade roterande motorer skapar färre skalaproblem eftersom det ännu svårare att





skala hörnet

T v Göran Kalderén med sin fina Thulin K



se och upptäcka om motorn roterar under flygningen.

Under dessa omständigheter är det lämpligt att montera frontdelen av en motor-attrapp och dölja den arbetande motorn bakom denna. Dummy-motorn kan förbli på sin plats även under flygning, förutsatt att detta inte skapar några kylproblem.

Vad sägs om skala-lukten?

Nu lite oväsentligt, men sant. Med roterande motorer kan skala-flygaren kan få fram en skalaliknande lukt. Det är inte annars så ofta det går.

I roterande fullskalatorer användes ricinolja som icke cirkulerande smörjmedel. Det blandades alltså i bränslet. Och därmed kan vi alltså få fram den autentiska lukten — lukten av bränd ricinolja — högeligen stimulerande för den som en gång flugit ett flygplan med roterande motor.

Det finns display-byggsatser av

roterande motorer — och stjärnmotorer. De är perfekta förebilder då man bygger en dummy-motor även om skalan inte stämmer. Sättet att tillverka vevhus, stötstänger och insugningsrör mm beror på ens egna möjligheter — kunnskap och maskinell utrustning. Utan tillgång till svarv kan man faktiskt "svarva" till ett vevhus från en rundstav i björk i chucken på en elborrmaskin. Kylflänsarna görs genom att man håller ett bågfilmsblad mot den roterande rundstavsbiten. Mät och märk ut dessförrinnan.

Skiktbyggd cylinder

Vevhuset med kylflänsar kan också tillverkas av en serie runda plattor med olika tjocklek och diameter, vilka limmas ihop. Små fjädrar (från en skrivmaskin?) och andra smådelar kan användas för att få fram ventillyftare mm.

Bränsle- och luftrör — i fullskala kopparrör — har ofta olika

böjar. Man får prova sig fram för att göra dessa i aluminiumrör. Kan vara svårt. Vill /behöver man bygga in tyngd fram till på modellen kan man använda sig av "äkta" kopparrör. Normalt sett brukar man inte välja denna typ av material på grund av dess höga vikt/låga styrka, men det är lättbockat och mycket lämpligt för detta ändamål. Olika dimensioner kan man finna hos hobbyhandlare med båt/marin inriktning.

Stjärnmotorer

Stjärnmotorer har flera av de problem — och fördelar som den roterande motorn. Men vi behöver i varje fall inte bemöda oss att få den att snurra! Rördragning, ventil- och stötstängsutformning kan framför allt på moderna versioner ge mer jobb.

Ventilkåpor och detaljer till vevhuset görs bäst i ABS-plast med silverfärg — eller matt svart, som också förekom. Stötstångsin-

kapplingen var oftast aluminium, rund eller oval. Använd samma material, aluminiumrör och kläm dem ovala i ett skruvstycke.

In- och utblåsrör var ofta Y-formade, vilket kan vara svårt att få fram med metallrör. Gjutna plaströr är en lösning. Men de kan också tillverkas/skäras ut i balsa. Behövs ett stort antal Y-rör är gjutmetoden bäst och den gör dem också genomgående lika.

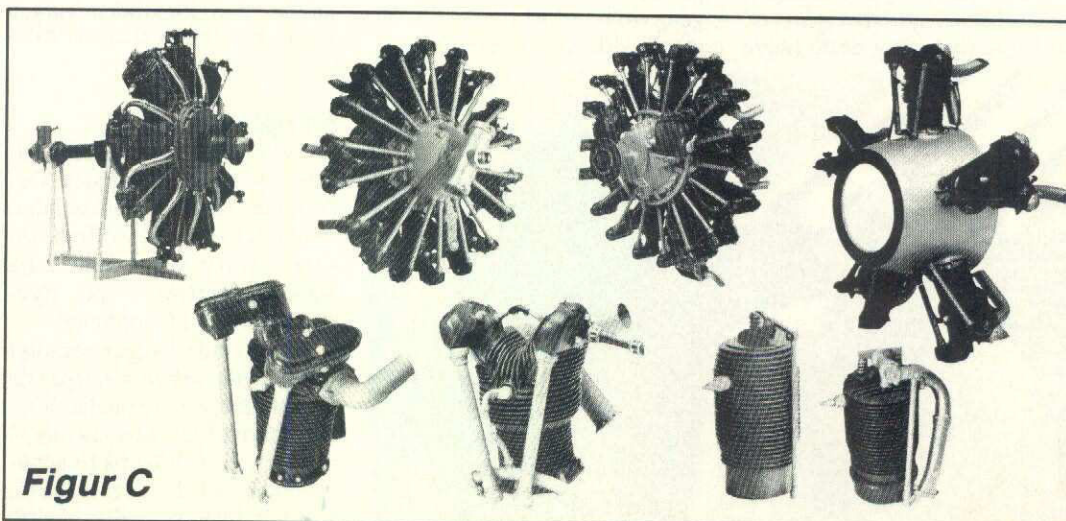
I kombination med motor-attrapper av roterande motorer och stjärnmotorer är glödstiftmotorer med bakinsug allra lämpligast. Förgasare och trottel är då långt ifrån dummy-motorn. Av samma skäl är en bakutblåsmotor att föredra. Men detta måste bestämmas redan på planeringsstadiet — innan man påbörjar bygget.

Nästa gång fortsätter vi resonnementet kring motorer och motorinklädnader.

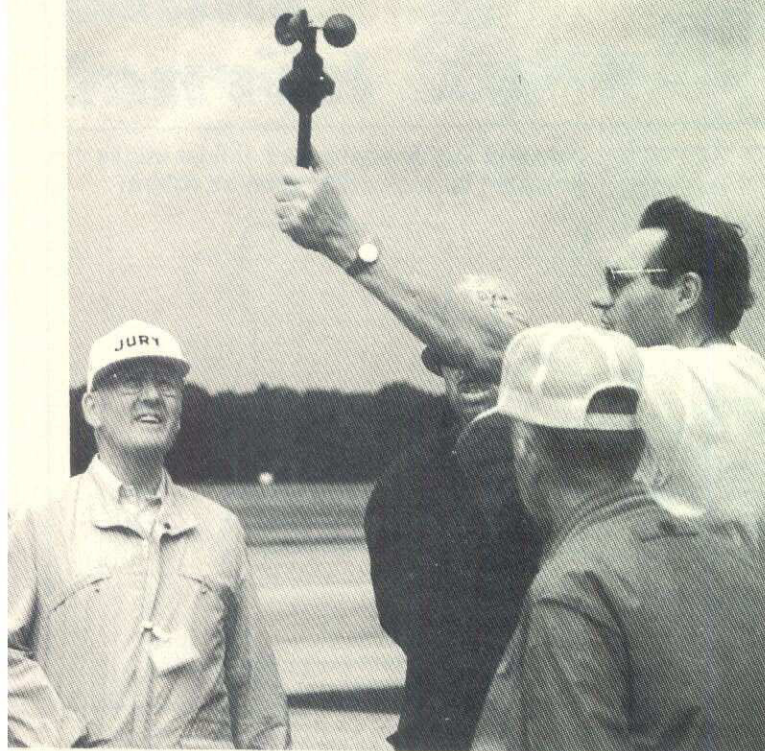
David Boddington

T v några närbilder på den sjucylindriga 240 hk Walter Caster-motorn, som sitter i nosen på Sk 10 RK 26 Tigerschwalbe.

T h några bra exempel på vad som finns att tillgå på marknaden vad gäller lösa cylindrar och kompletta motorattrapper. Om dessa inte går att använda som de är, så utgör de bra förlagor, då man skall tillverka sin egen motorattrapp.



Figur C



ning av "bonusmaffian" då man tyckte att det blåste för mycket. När det sedan blev tidsnöd i slutet av tävlingen flögs det i betydligt hårdare vind. Enligt "skrefta" skall en tävling inte brytas förrän det är en konstant vind mer än 9 m/sek.

Problem med domarna

Det andra stora problemet är domarna. Tidigare har det förekommit enstaka klagomål. I år verkade alla mer eller mindre missnöjda med domarnas insatser både statistiskt och i flygningarna.

Det lämnades också in en inofficiell protest mot domsluten, undertecknad av de flesta lag. Det som de flesta reagerade mot i den statiska bedömningen var att man nästan enbart dömde efter ritningen och bara i undantagsfall efter foto. Enligt "skrefta" skall det vara tvärtom. Varför lägga ner flera års arbete på en dokumenta-

garna? Om man inte har sett originalet eller motsvarande typ av flygplan flyga är det naturligtvis svårt att döma. Det måste därför ställas betydligt högre krav på domarna i fortsättningen för att utvecklingen inte skall bli "VM för WWI-modeller utförande F3A-flygning".

Nåt för Hanno Prettner?

Det mest påtagliga exemplet på ovanstående är jämförelsen mellan de två Albatross-modellerna, flugna av Max Merckenschlager och Gösta Löfgren. Max flög cirkelrunda loop-manövrar och snörräta rollar, som till och med skulle gjort Hanno Prettner grön av avund. Gösta däremot flög enligt min och många andras mening på ett betydligt mera "prototypiskt" sätt men fick lägre poäng.

Ljudmätning nästa fråga

Ett annat, om än mindre, problem

Tjälle om Skalabonus mm

Årets skala-VM följde helt mönstret efter 92-års VM angående modeller, det vill säga en tävling för WWI-modeller. Jag hade hoppats att trenden skulle brytas.

Så länge bonussystemet får styra modellvalet kommer det inte att bli någon ändring.

Varför ett bonus-system?

Meningen med bonussystemet var att få variation av modellfloran. Verkligheten har blivit den rakt motsatta. Vi har aldrig haft större likriktning än nu. Heder åt laget från Belgien, som samtliga hade WWII-modeller! Bonus är ett procentuellt tillägg till flygpoängen för att kompensera flygplanets sämre flygegenskaper. Redan här har systemet sparat ur. Ju högre flygpoäng desto högre

bonustillägg. Det borde ju i rimlighetens namn vara tvärtom!

Om man skall ha kvar bonus-systemet är de enda modeller som borde ha bonus flermotoriga, och då skall bonusen utgå i form av fast poängtillägg oavsett erhållen flygpoäng.

Kompensationsbonus

Bonusen slår även igenom på den statistiska bedömningen. Det kan knappast vara en tillfällighet att av de 9 högsta i den statistiska bedömningen hade ingen lägre än 8 % bonus.

När modellerna sedan får "kompensationsbonus" när det blåser har lågbonusmodellerna inte ens en teoretisk chans att tävla på lika villkor. Under en flygomgång vid årets VM avbröts till och med tävlingarna under påtryck-

tion när den läggs åt sidan? Varför sätta dit 6000 nitskallar på när domarna inte tittar?

De statistiska domarna må i viss mån vara ursäktade på grund av tidspress. Istort sett anser jag trots allt att rangordningen statistiskt var ok. Då var det betydligt värre beträffande flygningarna, där det gjordes rejäla klavertramp. Förutom "kompensationsbonus" på grund av blåst gjordes en del mycket underliga bedömningar.

Jim Reeves, till exempel, fick sina högsta poäng (1644) under en flygning när hans radio gick in på fail-safe var 30:e sekund, en poängsumma som varken jag själv eller Gösta var i närheten av på våra bästa flygningar.

Vidare godkände domarna manövrar som förebilden varken kunde genomföra eller var tillåten för.

En rejäl protest!

En av de bästa när det gäller skal-enlig flygning, österrikaren Karl Petz, blev så uppbragt över domsluten att han i protest offrade sin sista flygning. Han utförde varje manöver perfekt i sitt flygprogram, men i fel ordning!

De tävlande bygger ständigt nya modeller och försöker på alla sätt att förkovra sig mellan VM-tävlingarna. Själv åker jag runt så mycket som möjligt på flyguppvisningar och besöker museer. Vad gör domarna mellan tävlin-

är ljudmätningen, som i sin nuvarande form endast är ett spel för gallerierna. Avsikten är att få tysta modeller i luften. Eftersom mätningen görs med valfri sida mot mätaren, får höga modeller med ett avgasrör på sidan betydligt lägre mätvärden än till exempel Safiren. Där slår båda avgasrören direkt mot marken och får mätvärden på gränsen mot det tillåtna, medan den är en av de tystaste i luften. Man kunde höra ylande tvåaktare med för små propellrar, som klarat gränsen.

Om man skall fortsätta att mäta ljudet på marken måste metoden ändras, så att alla modeller mäts under samma förutsättningar. Jag tror att de allra flesta som har internationell erfarenhet håller med om ovanstående synpunkter.

Om Au-skala vill göra något som för klassen framåt är det ett lysande tillfälle att göra något konstruktivt genom att:

1. Ta bort/ändra bonussystemet
2. Ordna bättre domare
3. Ändra metod för ljudmätning

Slutligen kan konstateras att som så många gånger tidigare nås det bästa resultatet av svenskarna av den som har möjlighet att välja rätt modell.

För Guds och vår egen skull, ta inte bort den möjligheten!

Kjell-Åke Olofsson

Det blåste många vindar i flera avseende under årets skala-VM



**Mycket efterlängtat!
Nu börjar svenska
importörer av computer-
anläggningar leverera
svenska manualer till
sina apparater.
Minicars och Orbo har
omfattande instruktions-
böcker.
Hobbyborgen har tagit
steget fullt ut och ordnar
till och med endagskurser
för köpare av mc18/20.**



RC-manualer på svenska

Köper du TV, video eller videokamera för 10000 kronor eller mer, så väntar du dig att få en rejäl bruksanvisning på svenska. Computeranläggningarna ligger i samma prisklass, men de små serierna har hittills gjort att det inte varit lönsamt för importörerna att kosta på flera tusen kronor på en svensk översättning.

Men nu börjar det bli så pass stor volym på försäljningen att det finns hyfsade manualer till både Multiplex, Graupners och Robbe/Futabas största anläggningar.

Ingen enkel sak!

Det är ingen enkel affär att skriva en manual till en computeranläggning. Även om man har en välgjord tysk eller engelsk manual att utgå från, så är det språkligt sett ganska knepigt att förklara för en svensk modellflygare vad som menas med de facktermer som tyskar respektive engelskspråkiga fabrikanter har. Om man översätter ordagrant så blir det ibland nästan obegripligt. Detta märks tydligt här och var i alla de manualer vi tittat på.

Nu måste man emellertid förstå importörerna - ingen av dem har anlitat en professionell översättare med känsla för språkens olika uttrycksätt - det skulle kostat enorma pengar. Istället har man gjort översättningarna inom företagen och det är ett stort steg bara det.

Behövs

En del av de flygare som köper computeranläggningar är mycket tekniskt kunniga. De tekniskt nyfikna flygare, som köpte de första anläggningarna för fem-sex år sedan, var det utan tvekan. För dem var en engelsk eller tysk manual inget problem.

Men de nya grupper, som nu köper computeranläggningar har en annorlunda bakgrund och för dem är en svensk bruksanvisning av stort intresse.

Multiplex

ORBO har mycket kompletta bruksanvisningar till både Commander 2020 och Profi mc 3010 anläggningarna.

Den förra manualen är på 63 sidor och den senare på 77 sidor. Layoutmässigt och språkligt är den senare bäst gjord - den är också mycket nyare.

Manualen är pigg i utformningen och har som bästa fördel alldeles utmärkta skisser och bilder på rodersystem och servonas funktioner. Dessa bilder förklarar "bättre än 1000 ord" och är egentligen det enda sättet att visa sambandet mellan vad man gör vid programmeringen och vad som händer med servoutslagen.

Manualens terminologi stämmer inte riktigt överens med vad modellflygare i allmänhet kallar grejorna på sina sändare. Men när man vant sig vid att spakar och

reglage kallas "givare" och att skjutreglage kallas dragreglage går det bättre att förstå vad det handlar om.

Kvaliteten på tryck och bilder är väldigt bra i både 2020- och 3010-manualerna. Det är oftast detta som brukar dra en stor kostnad när man ska göra en manual i liten upplaga, men ORBO har tydligen tyckt att bildkvaliteten är viktig.

Manualen till Multiplex 3010 kan nog sägas vara en av de bästa totalt sett, enligt min uppfattning.

Robbe/Futaba

Minicars hade en av de första bruksanvisningarna på svenska till en computeranläggning (FC-18), men den var inte fullständig. Bland annat saknades de första åren hela avsnittet om helikopterinställningarna.

Nu finns det komplett svenskspråkigt till FC-18 och det finns ett tryckfärdigt manuskript till den amerikastylade FF7 i 1024-serien.

Köper man den senaste FC-18 varianten Version 3 så får man ett tillägghäfte med engelsk text.

Det finns få bilder i Minicars manualer, men språket är det bästa bland manualerna enligt min mening. Meningsbyggnaden är enkel och spakar, strömbrytare och skjutreglage kallas vid sina rätta namn. Beskrivningarna uttrycker rättfram vad man kan ha

för nytta av varje funktion i verkligheten.

Graupner

Hobbyborgen trycker en instruktionsbok som täcker anläggningsfamiljen mc16/20. Den är på 77 sidor och har löst problemet med bilder så att man hänvisar till bilderna i den tyska manualen. Språket är hyfsat och manualen känns någorlunda lättläst.

Hobbyborgen är den enda av importörerna som tagit steget fullt ut och i likhet med annan dataindustri erbjuder kurser för användare av sina produkter. I september höll man en samling på hotell Scandic vid Kungens kurva i Stockholm och en kurs har också gått på Västkusten.

Ett trettiotal modellflygare kom till stockholmskursen och fick en total genomgång av anläggningen och ett kurskompendium med sig hem. En plexiglasmodell med servon där man kunde pröva effekten av sina inställningar var till stor nytta. Hobbyborgen hade engagerat kända tävlingsflygare för genomgången - Stefan Gustavsson och Håkan Gustavsson var sakkunniga på helikopterdel och Kaj Skäre på F3A/F3B.

Viktigt för Hobbyborgen var också den input man fick från deltagarna om förbättringar av anläggningen. Denna är man på Graupner mycket intresserade av.

Bosse Gårdstad

**Video kamera i modellen?
Sextusen pix på osäkra vingar, styrda av en darrig modellflygare? Störtning och vatten och bröd i några månader för glädjen att få se marken från modellens synvinkel? Bosse Gårdstad har försökt ändå...**



Video från modellplan

Flygfotografera från modellflygplan är inte särskilt svårt. Att fotografera med kvalitet och att leverera bilder på beställning är däremot mycket svårt. Det finns modellflygare i Sverige som tagit bilder, hört vilka fantasipriser fullskalaflyget får för en bild och gått upp till en redaktion och erbjudit sina tjänster.

Tyvärr brukar det sluta där. Till och med Småstadskuriren har krav på att bildkvaliteten ska vara hög, bilderna tagna i rätt vinkel och faktiskt föreställa något som tidningen har behov av att skriva om.

— Kan du komma i morgon förmiddag med knivskarpa bilder av den nya vägkorsningen i Brohult och dessutom ha bilderna godkända av Försvarmakten så kan vi göra affär, säger chefredaktören, som inte alls har något in-

tesse av att hjälpa dig med computerradio, failsafegrejor till planet, och flygfototillstånd.

Järvsö 1973

Troligen var jag inte först i landet med att ta foto från modellplan. Möjligen var jag först med att få en bild kommersiellt publicerad i en dagstidning. Ljusdalsposten tog in en bild på Järvsö kyrka 1973.

Kollegan Tage Berggren (både journalist, fotograf och modellflygare som jag själv) i Skinnskatteberg har också lyckats utnyttja sina flygfototalanger kommersiellt och tog bland annat en fantastisk bild av Körstämman i Skinnskatteberg på 80-talet.

Stockholmsflygaren Per Lindman tog en tjugusig bildserie från Reimersholme och sin sommarstuga i skärgården och den slogs upp på fyra sidor i tidningen Vi nr

17/93. "Knäpp nu, Lajban" löd rubriken i Vi. När jag såg Pers bilder fick jag som en blixtnöje från en klar himmel den fixa idén att videofilma från Lajban.

Två lösningar

Det finns två sätt att lösa problemet med att lyfta upp strax under 1 kg kamera i luften.

1. Man bygger en specialmodell med tillräcklig vingarea och förberedda utrymmen för att få stabil och bra flygning.

2. Man tar vad man har hemma och anpassar.

Den senare versionen är billigare, men tar inte kortare tid om man vill vara någorlunda säker på att planet ska fungera i slutänden.

Super 8

Jag har faktiskt filmat en massa från luften med Super8-kamera. Det gick väl någorlunda bra, men

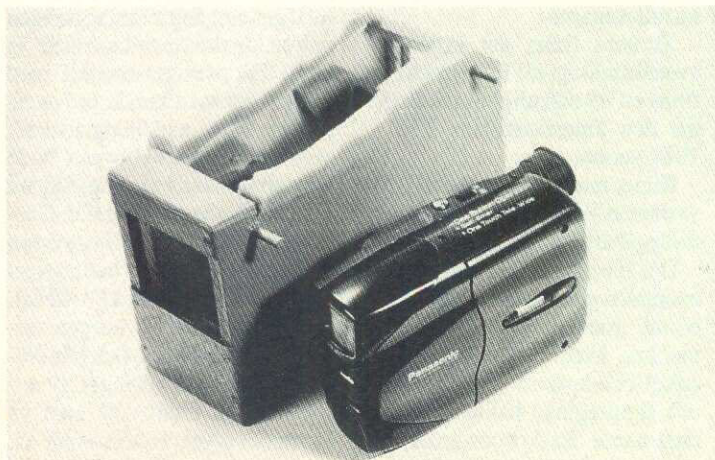
var mycket dyrt! Den korta tid som filmen räckte (3 min) gav inte mycket över i form av användbar film.

RC-anläggningarna på 70-talet var inte så säkra som dagens. Super8-kameran slutade sina dagar på en gårdsplan i små, små delar. Till och med filmkassetten sprack så jag fick inte ens nöjet av att titta på de sista bildsekvenserna när planet kolliderar med Moder Jord.

Video

Begagnade videokameror i miniklassen finns det knappast att få tag i och trots mina efterforskningar hösten '93 hittade jag inget användbart.

Idealkameran hittade jag snart — Panasonics CS-1 med bara en enda knapp, helt automatisk och med en vikt på 780 gram inklusive batteri och VHS-C kassett. Kameran har inga som helst fines-



Bilden t v är ingen videobild utan visar den kvalitet man kan få med modellflygfoto. Kamera Agfa Compact, motiv Vallentuna nya Centrum.

ser, inga knappar som man kan trycka fel på och är nästan helt fyrkantig. Kameran har två fasta objektiv på 4 mm och 12 mm. Vidvinkeln är alltså ovanligt stor. Men handlarna ville ha över 8000 för kameran!

Nåväl, svenska konsumenter vill ha en uppsjö av finesser att glassa med, så CS-1 gick inte att sälja för Panasonic. Jag bevakade reaannonserna i DN på söndagarna. När den var nere i 6000 kr köpte jag en. Nu har den syntits i affärerna för 4000 kr. Allt detta sagt inte som en upplysning om min ekonomi utan för att visa att det lönar sig att forska ordentligt och vänta till rätta ögonblicket när det gäller att välja kamera.

Säkerhet

Även min plånbok har sin begränsning och förlusten av den köpta kameran skulle varit bitter. Därför tog jag allt lugnt och förberedde flygningarna minutöst.

Jag byggde en vinge med klaff till Lajban. Klaffen kan också användas som skevroder, men flygningarna visade att sidoroderstyrningen mer än väl räckte till.

Jag började att provflyga planet med den. Samtidigt gjorde jag en millimeteroggrann koll av planet med checklistor, mätte ackens kapacitet flera gånger och satte in min beprövade ackvakt.

Min FC18 litar jag obetingat på när det gäller säkerheten i radioöverföringen så där behövde jag inte investera i något nytt.

Därnäst gjorde jag en kameramodul i 2 mm plywood med 10x10 mm furu trekantlist i hörnen. Den blev stark — jag kan ledigt stå på den. Den blev också fruktansvärt ful. Men — den skulle säkert fungera bra så jag orkade inte göra någon elegant design.

Tyngd + luftmotstånd

Lajban kunde mycket väl bära mycket mer än 1 kg, men tillsammans med luftmotståndet skulle det bli snedbelastning. Alltså — prova med billig last först.

T v:

- Videokameran CS1 och den fula lådan som jag knåpade ihop.
- Lajban Special med klaff vinge och kameramodul

Kameramodulen framifrån. Observera motorns (OS 32SF) avvibrerade fäste.

Jag lade 800 gram bly i modulen och startade en vacker dag i juni -94. Jag fällde ner vänster klaff mer än den högra. Planet hängde ändå som en skadskjuten kråka i vänster vingen, men efter en rask trimning av klaffen rättade Lajban på sig och därefter märktes tillsatsmodulen knappast. Man får vara varsammare vid landningarna, men Lajban bär, släpar och drar villigt som ett gammalt stadsbud.

Premiär

I juli var det dags för premiär med kamera. Grabbarna i klubben var givetvis ivrigare än jag, men jag motstod alla pikar och väntade tills helgen med idealväder.

Flygningen gick märkvärdigt bra. Men första resultatet av videobandningen var uruselt! Bilden hade våglinjer i kanterna och färgen var det si och så med. Jag förstod att det handlade om vibrationer. Videotrumman är känslig för sådant.

Avvibrera

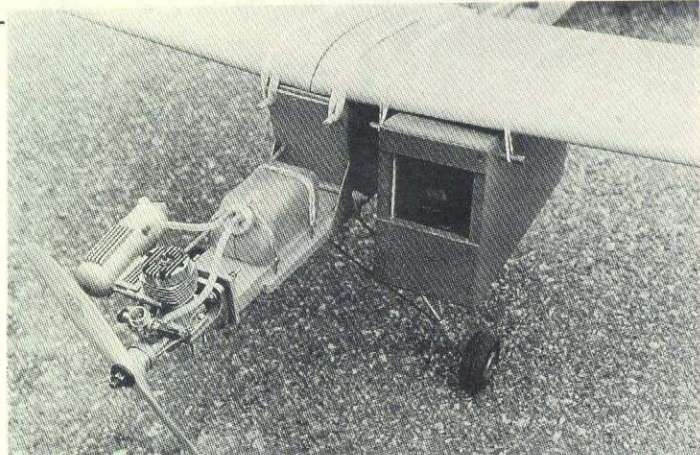
Propellern fick sig en omgång på balanseringsrakbladen och jag byggde om hela motorfästet och lagrade motorn i gummi. Sedan försökte jag placera kameran i skumplast på det bästa sättet.

Backspolning av videobandet och ut igen nästa fina söndag. Perfekt!

Bästa bild

Roligaste videosekvenserna får man t ex när man stannar motorn uppe i luften på hög höjd och gör en lång glidflykt och en bedömningslandning. Då får man också ett härligt ljud med av vindbruset.

Riktigt långsam lågflygning är



också effektiv, liksom starter och landningar.

Flygning på hög höjd och med största inställbara vidvinkeloptik ger också en imponerande utsikt. Redan ca 200 meters höjd med 4 mm brännvidd på kameran ger väldigt stort blickfält.

Vidvinkelinställningen är att rekommendera för all flygning. Så snart du växlar till tele så blir bilderna väldigt ryckiga. CS-1:ans ovanligt stora vidvinkel är till stor hjälp.

Aerobatik är ganska kul, men inte så häftig som jag trodde den skulle bli. Rollarna är roligast.

Försök undvika att flyga rakt mot solen länge. Jag vet inte om det är någon fara, men när solen lyser rätt in i kameran så kan eventuellt ljusmätaren ta skada, så en kameratekniker.

Man kan naturligtvis ordna med ett servo som kopplar kameran till och från. Jag har inte tyckt detta vara nödvändigt. Kassettsens speltid är 45 minuter och jag har bara bränsle för ca 30. Så jag startar kameran innan jag slår igång motorn och stänger av den när jag landat.

Fram och bak

Jag gjorde min kameramodul så att jag kan filma både framåt och bakåt. Bakåt ger en upplevelse av att vara akterskytt i en B-17. Roligt är också att se hur stora eller

små roderutslag man gör när man flyger.

Du kommer att få problem med skräp från startbanan som sprutar upp på linsen vid starten. Det har jag ännu inte löst utan man får hoppas på turen.

När kameran är bakåtriktad slipper man detta problem.

Oljesprut från motorn är inget problem för mig. Modulen sitter på vänster sida och 10 % syntetoljebränsle ger i stort sett inget oljesprut alls. Med 20 % ricinolja blir det värre för den har en tendens att sprida sig i ett moln runt hela planet.

Planet med

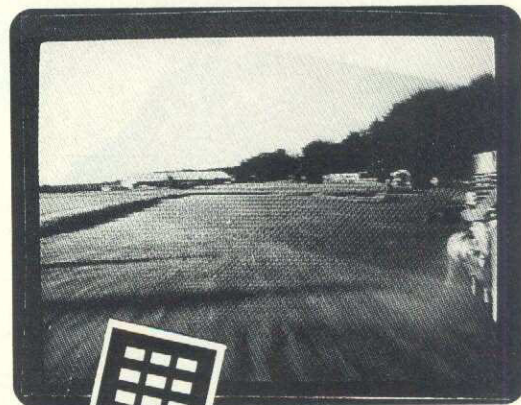
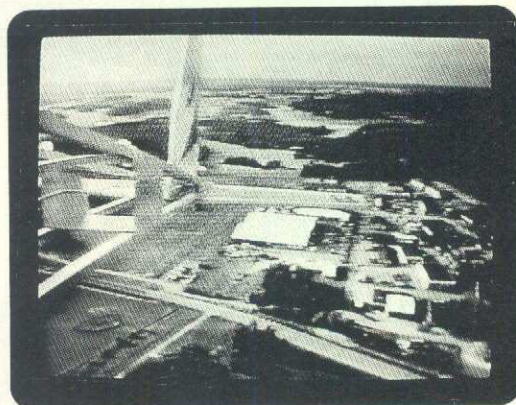
Det ger en förnämlig närvarokänsla om någon del av planet är med på bilden. Med moderna vidvinkelobjektiv är inte detta något problem. Bilden är ju skarp från linsens yta till oändligheten.

När motorn är med på bilden kan man också kika på hur förgasarens funktion och propeller vibrationer inverkar på flygningen. Det har absolut inte varit möjligt förut!

Kolla

Vill du kolla på mina flygningar? Jag har "Video från luften" med bland mina filmer för uthyrning till klubbafnär. Ring i så fall.

Bosse Gårdstad
08-511 777 57



Några videosekvenser: t v med bakåtriktad kamera och t h under start — den här gången med framåtriktad kamera



Flash 5

En ny, programmerbar radio från Hitec har sett dagens ljus. Den är testad, godkänd och klar för försäljning. Den första leveransen av Flash kommer efter nyår.

Det som nu händer inom radiostyrningsvärlden kunde ingen förutse för några år sedan. Våra radiostyrningsanläggningar blir både billigare och så mycket bättre!

Ett exempel på denna utveckling är Hitecs nya så kallade "computerradio" som man valt att kalla Flash. Jag har haft tillfälle att praktiskt använda ett tidigt exemplar av denna nya radio.

Jag går inte in på räckviddsdata eller andra typer av tekniska be-

skrivningar. Det var länge sedan jag funderade på basfunktionen i en modern radio. Flash levereras med den välkända Supreme 7-mottagaren. Därmed har jag tillräcklig information om basfunktionen. Denna mottagare har de senaste åren utgjort standardmottagare i Focus 6-, Master- och Prismanläggningarna.

Supreme 7-mottagaren har visat sig vara selektiv, motståndskraftig mot vibrationer och givit bra räckvidd.

Flash har 5 kanaler

Flash 5 har de funktioner som en normalflygare kan önska sig:

- Olika mixningar som elevons, V-tail osv
- Mode 1 och 2 (trottelspaken till höger eller vänster)
- Två modellminnen
- Exponential funktion
- Dual rate
- Ändpunktsjustering för servo
- Servoreversering
- Sub trim
- Trimminne
- Elektroniska trimmar
- Engine cut
- Givetvis finns timer

PPM och PCM

Man kan inte ställa om modulationen till PCM utan radion fungerar i PPM-modulation. Om nu detta är någon nackdel? Här finns delade meningar. I vissa sammanhang kan vara till nackdel med PCM då denna mottagare kan låsa sig via failsafe-funktionen om man har en tillfällig störning i flygplanet.

Med PPM-modulation kommer givetvis rodren att fladdra men det kan gå att hjälpa ner planet på ett bättre sätt än med en låst PCM mottagare. Det finns olika meningar om detta och PCM har givetvis även fördelar.

Lådan är uppbyggd på lite anorlunda sätt. Den har en mycket greppvänlig utformning. Bärhandtaget finns med i grundjuttningen. Alltså inga ditskruvade tillbehör.

Korta spakar och längre!

Om man inte är så kallad "tumstyrare" kan man uppfatta spakarna i kortaste laget. Det finns dock förlängningar att köpa som extra tillbehör.

Flash har en modern, medveten look som visar att man vet vad man gör. Somliga kommer att tycka att radion ger ett plastigt intryck. När man har använt den en tid inger den dock förtroende och förmodligen tystnar då även den eventuella kritiken.

Displayen är föredömligt utformad — stor, kristallklar och med tydliga markeringar.

Alla programsteg kan uttolkas utan att man har instruktionen tillgänglig. Placeringen av displayen är i nedre vänstra hörnet av lådan.

Knapparna till dual rate, 5:e kanalen och lärarfunktionen är föredömligt placerade.

Programmering

Här finns några finesser som man inte är van att finna!

Programmeringen följer det mönster som Hitec tidigare har haft och som även JR har på sina apparater. Programmeringsstegen är alltså enkla och logiska.

Trim-minnet

Det är en suverän sak. Man provflyger sin modell och justerar som vanligt med de elektroniska trimrarna. När man sedan landat går man in i programmet (man får inte stänga av sändaren dessförinnan!) och flyttar fram till markeringen "SA" och trycker därefter på knappen "CUT" och alla inställningar på alla kanaler är sparade med ett enda handgrepp.

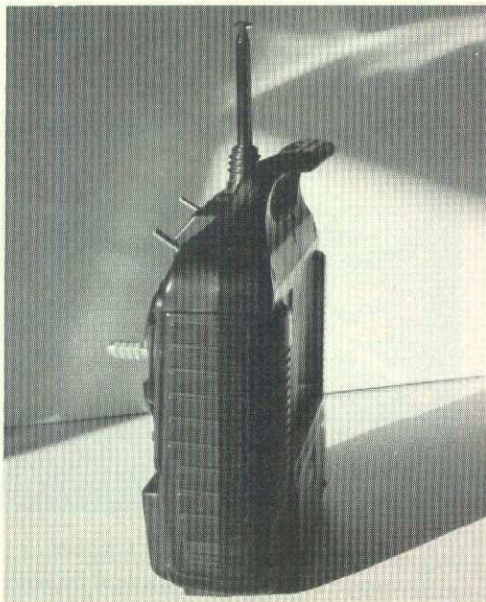
"Engine cut" är en annan bra sak. När man bygger sin modell justerar man servot för trotteln så att denna stänger trottelturman helt.

Vid första provflygningen justerar man som vanligt sin trottelturman och sparar i minnet. När man landat och vill stänga av motorn utan att röra trottelturman trycker man på knappen "CUT" och trottelservot går ned till grundinställningen där trottelturman stängs och stoppar motorn.

När man sedan slår på radion igen, går trottelservot upp till den sparade positionen med lagom tomgång.

Praktiskt och enkelt!

Ännu en bra sak i denna radio är val av modell. På andra computerapparater går man in i initialmoden och letar fram modellminnesläget och flyttar sedan cursern till rätt modell. På Flash går man in med ett speciellt handgrepp och når då endast modellminnesläget, vilket gör att man aldrig riskerar att ställa om något annat när man skall välja modell.



Praktiskt och enkelt!

Det finns ett smart sätt att utnyttja knapparna för flera funktioner — ovanlig än så länge. Därmed slipper man onödiga knappar. Man använder nämligen trimmarna för sidoroder och skevroder som aktiva delar i programmeringen. Detta fungerar perfekt.

Sidorodertrimmern används för förflyttning mellan de olika kanalerna. Skevrodertrimmen användes för att minska eller öka värdena i de olika programmeringsstegen.

Lärare/elev-funktion

Till övriga finesser tillkommer en lärare/elev-funktion. Denna fungerar på vanligt sätt med en påslagen sändare och en passiv. Den passiva sändaren blir aktiv när elevknappen på lärarsändaren aktiveras. Eleven kan då manövrera flygplanet och läraren kan ta över genom att släppa elevknappen.

För att utnyttja denna funktion krävs det endast en enkel specialsladd och en kamrat med en likadan radio.

Avslutning

Jag trivs utmärkt med radion. Jag har även låtit klubbkamrater få prova och känna. Intresset är stort för radion.

Eftersom priset kommer att ligga strax över två tusen kronor med tre servon och ackar är det ingen tvekan om att denna nya Hitec-radio kommer att bli en bra säljare och en vanlig syn på våra modellflygfält.

Svensk instruktion

Flash förses med svensk instruktion. Detta är en nödvändighet eftersom radion säkerligen kommer att tilltala lika många nybörjare som erfarna flygare.

Det är roligt att radiomarknaden utvecklats på detta sätt så att flera människor kan börja med flyghobbyn utan att bra radioutrustningar skall kosta så mycket pengar att detta utgör ett hinder.

Stig Johansson

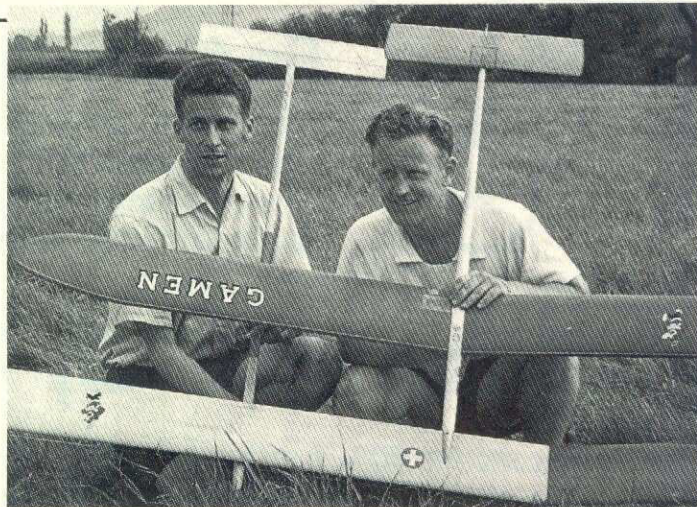
En av svenskt modellflygs verkliga legendarfigurer och SMFF:s grundare är borta. Gunnar Kalén avled den 31 oktober efter en tids sjukdom, 67 år gammal.

Han genomgick i juli en stor magoperation. Tiden därefter tycktes han vara på bättringsvägen, och deltog till exempel i FK Gamens familjedag i slutet på september. Vår bestörtning och sorg blev desto större när komplikationer tillstötte och han tynade bort under några höstveckor.

Ingen lämnades oberörd av Gunnar engagemang och intresse för modellflyget och för verksamhetens uppbyggnad och utveckling under mer än femtio år. För de flesta yngre medlemmar i SMFF var Gunnar den som vid flera förbundsmöten på senare år svingade ordförandeklubban med en suverän säkerhet och pondus, men hans insats var mycket större än så.

Gunnar Kalén började som modellflygare på 30-talets sista år. Han var typisk såtillvida att han var friflygare och tävlingsflygare. Otaliga resor till tävlingar både i Sverige och utomlands blev det, med en tredjeplats på VM i Neukirchen 1961 som främsta merit.

På senare år avtog tävlandet, och jag frågade vid något tillfälle om han inte skulle vara med snart igen. Hans svar blev "Du



Gunnar Kalén har gått bort

förstår, min tävling numera, det är Förbundet". Gunnar insåg att svenskt modellflyg står och faller med en bra organisation. Många stormar och debatter, men fair play skulle det vara.

För oss i FK Gamem i Norrköping är naturligtvis Gunnar Kalén det stora namnet. Han var med och startade klubben 1942, och var vår ordförande under många år, ända fram till nu.

Som så många andra klubbar har Gamem genomgått förändringen från tävlingsklubb i friflyg

till en klubb med betoning på RC och "söndagsflygning".

Från att tidigare varit den som själv tävlat och den givne lag- och tävlingsledaren insåg Gunnar utvecklingens gång. Klubblokal, eget flygfält och ungdomsverksamhet blev de lösenord som den aktiva klubbverksamheten byggde på sedan tävlingsresorna upphört som samlande faktor.

En epok är slut i svenskt modellflyg. Alla vi som fått förmånen att jobba ihop med Gunnar, i med- och motgång, kommer att sakna honom, och vi sänder en hälsning till hans familj.

Johan Bagge
FK Gamem

Bilden ovan:
Friflygaren och tävlingsflygaren Gunnar Kalén (till höger) tillsammans med H. Thomann. Bilden t v: Mötesordföranden Gunnar Kalén ledde många förbundsmöten med humor och skärpa. Gunnar (till vänster) vid sidan av SMFF:s sekreterare Lennart Hansson.



**Sveriges
Modellflyg-
förbundet**

Förbundsfunctionärer

Ordförande

Hans Andersson
Valfrid Broddsvägen 52
165 71 Hässelby
Tel 08-38 94 69 bost

Vice Ordförande

Lennarth Larsson
Kristinebergsvägen 17
183 44 Täby
Tel 08-510 502 65
Fax 08-510 509 60
NMT010-212 02 35

Sekreterare

Lennart Hansson
Sigurdsgatan 15
214 65 Malmö
Tel 040-19 37 90

Kassör

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

Säkerhetsansvarig

Lars Nygren
Bergtåktsvägen 9 B
783 32 Säter
Tel 0225-511 96

Ledamot

Jonas Hagberg
Djåknsvägen 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

PR & Rekrytering

Magnus Östling
Kungsvägen 20 C
783 35 Säter
Tel 0225-527 33 bost

Utbildning

Bengt Lindgren
Mossvägen 39
153 37 Jämså
Tel 08-551 735 84

Grenchef Radloflyg

Christer Persson
Sperlingsgatan 11
302 48 Halmstad
Tel 035-18 72 46 bost

Grenchef Linflyg

Mats Beijhem
Färentunagränd 1
194 51 Upplands Väsby
Tel 08-590 801 79

Grenchef Friflyg

Lennart Flodström
Soldatvägen 25
444 41 Stenungsund
Tel 0303-803 77 bost
0303-856 45 arb



En fundering medan limmet torkar

Förut kom det bidrag från Statens Ungdomsråd till SMFF. Idag kommer det bidrag från Ungdomsstyrelsen till SMFF. Snart kommer kanske minskade bidrag till SMFF. Snart kommer kanske inga bidrag alls till SMFF. Vad gör vi då?

Ett förbund, flera förbund?

Det krävs minst 60% juniorer i SMFF för att vi skall vara bidragsberättigade. Det krävs alltså högst 40% seniorer i SMFF för att vi vara bidragsberättigade. Detta "inverterade" påstående får Den Gamble att spinna vidare.

Det har länge gått rykten om att det kommer att krävas minst 60 procent juniorer i ett så kallat ungdomsförbund för att man skall kunna påräkna bidrag från staten. Allt talar för att ryktena är sanna. Dessvärre.

I början av detta år hette bidragsutbetalaren SUR (Statens Ungdomsråd). Nu heter myndigheten US (Ungdomsstyrelsen). Vad den heter och vad den kallas spelar egentligen ingen roll.

Gamla juniorer eller unga seniorer

En junior är enligt statliga statuter en människa under 26 år. Så gammal är en junior enligt statens normer. Det vill säga, vid en ålder då många har gjort sin militärtjänstgöring, bildat familj och själva har juniorer, dock av betydligt yngre årgång.

Det är inte bara här, som det kan konstateras vara ett märkligt ålders/ansvarslapp.

Hur är det med rösträtt och Systembolagsinköpsrätt? Bara för att nämna några mänskliga "rättigheter", som jag tycker är i obalans.

60 procent juniorer ska det vara. Punkt & slut!

Nåväl. Nu har man bestämt, att det måste vara minst 60 procent så kallade juniorer i ett ungdomsförbund för att det skall kunna klassas som ett ungdomsförbund och att fullt bidrag skall utgå.

Observera att procentandelen juniorer är alltså viktigare än det faktiska antalet juniorer.

Det spelar alltså ingen roll hur många juniorer, som man "har hand om" i sin verksamhet. "De' e' p'ocenten, Helge", som är det viktiga även i detta sammanhang. Är det inte märkligt? Men man kan ju vända på steken också!

60 procent juniorer gör 40 procent seniorer

Därmed upptäcker vi det mycket märkliga i den här historien, att det faktiskt är antalet seniorer i SMFF, som avgör om bidrag skall utgå.

Så hade man väl inte tänkt sig det hela på högintelligent politikernivå? Knepig och förvånadsvårt! Genomtänkt? Enligt min åsikt verkar det inte övertänkt för fem öre. Så brukar statliga bestämmelser vara. Jag står för min åsikt!

Jodå, för det är så att andelen seniorer avgör. Det låter dumt, men så är det!

Säg att SMFF har 10.000 medlemmar. 4.500 st är under 26 år. 5.500 är över 26 år. Då får vi inget bidrag från staten. För då har vi bara 45 procent juniorer.

Men klickar vi 3.000 st seniorer ("gamla" gubbar över 26 år) så blir det kvar totalt 7.000 medlemmar i SMFF. Av dem är fortfarande 4.500 juniorer (för alla dessa fick vara kvar i förbundet).

Genom den enkla åtgärden har SMFF plötsligt blivit ett riktigt ungdomsförbund med mer än 60 procent juniorer (faktiskt hela 64 procent). Och därmed bleve vi fullt godkända som ett schysst ungdomsförbund. Enkelt. Okomplicerat. Vad tycker Ni?

Är ättestupan räddningen

Måste det vara så här? Måste allt bli så förbenat invecklat och konstigt bara för att det går politik i ruljangsen? Eller att någon politiker får beslutsvanda?

Genom att klicka ut 3.000 st "gubbar" över 26 år, så blir vi rumsrena och accepterade som ett ungdomsförbund. Men blev det bra?

Dessa 3.000 klickade "gubbar" utgör ju faktiskt en så kallad "resurs", som kunde säkert ge de

4.500 juniorerna en hel del visdom. Fler seniorer kan leda och hjälpa fler juniorer. Bra va? Vårt att satsa på? Nej, så räknar inte en statlig byråkrat, som gått "överkurs" och lärt sig "gångra" med hundra!

Vi ska följa

de klara reglerna så klart!

Vi konstaterar, att reglerna är så här. Vi kan inte göra något åt dem. Vi kan bara följa dem. Som schyssta medborgare. Gör vi det, bör väl alla vara nöjda.

Ut med 3000 gubbar!

Statens potentater har inte bestämt, att Sveriges Modellflygförbund inte får kasta ut 3.000 seniorer.

Därför ber vi dessa i statens mening belastande och åldersdigna modellflygare över 26 år att lämna SMFF. Ingen behöver kastas ut. De går ut av sig själva. Jag är en av dem, som går frivilligt i ett sådant läge. Vad blir det sen då?

Stöd svensk äldreomsorgs stödförening för modellflyg

Vi 3.000 st som på det viset lämnar SMFF bildar ett nytt förbund, som i stort sett följer allt vad som bestäms inom SMFF, som får alla regler och bestämmelser nedprojicerade från FAI via KSAK.

KSAK är den paraplyorganisation, som täcker de två svenska modellflygförbunden.

Allt är frid och fröjd. Vi har inte gjort något som bryter mot några bestämmelser — nationella eller internationella. Vi har bara anpassat oss. Vi följer lagar och förordningar. Det måste tolkas positivt!

Jag har blivit tjatig

Jag har dragit min lans för de här idéerna tidigare. Inte en enda reaktion har kommit från någon. Är

förslaget vansinnigt, så borde det väl finnas någon, som med känsla och emfas kan spola såväl förslag som Den Gamble redaktören.

Inget har hörts. Då är det inte så vansinnigt, kanske! Å andra sidan har heller ingen sagt, att förslaget är bra. Så man kan ju aldrig veta.

Vi måste göra något — och det måste göras NU!

Men nu är det dags att göra något med vårt kära Sveriges Modellflygförbund. Vi får inte sitta med händerna i kors och vänta på att något händer.

Plötsligt står vi inte längre upptagna på Ungdoms Styrelsens bidragslista. Hur gör vi då? Stämmer fiolen och ställer oss i tunnelbanan för att gnida ihop lite?

Vi måste för en gångs skull vara beredda, vara genomtänkta och förutseende. Och veta vad vi vill med vår gemensamma modellflygframtid.

Provokativ fråga: måste vi vara ett ungdomsförbund?

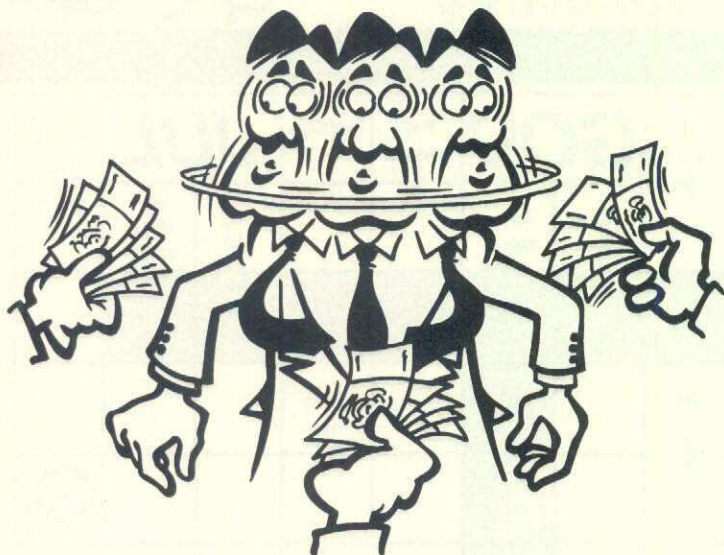
I stället för att klicka ut några tusen seniorflygare för att bli ett äkta ungdomsförbund, så kan man vända på steken och fråga sig: Måste Sveriges Modellflygförbund även i fortsättningen vara ett ungdomsförbund? Tusan vet.

Vacker tanke med smutsig byk

Många vill att vi lämnar den "vackra" tanken att locka in yngre människor i vår verksamhet.

—"Ge sjutton i statliga bidrag", säger man, men vill inte skylta med namn och adress. Det här är ett känsligt kapitel.

—"Höj medlemsavgiften och sluta med den halvsmutsiga jakten på juniorer bara för att få fler och högre bidrag", tycker man också. Bidragsberoendet gör, att



vi blir åsiktsberoende och verksamhetsberoende, vilket inte alltid stämmer överens med vår ursprungliga inriktning!

Gör SMFF till en aktiv sammanslutning som inriktar sig på att göra verksamheten innehållsrik för dem, som är med. Utan stöd. Utan bidrag. Utan snylting och misstankar om lögnaktiga mötesrapporter och annat.

Den vägen skapar vi en verksamhet som står på egna ben, som vill något, som är självgående. Som är befogad och har ett verkligt existensberättigande.

För den verksamheten lever av sig själv — den behöver inga hjälpmedel i form av statliga bidrag för att stå, för att gå, för att utvecklas, för att fortleva.

Idag och imorgon är historia i framtiden

Jag har många gånger skrivit reportage från våra Förbundsmöten. Jag har lika många gånger tyckt, att man där bara pratar historia. Pratar historiskt ekonomiska utfall i timmar. Det är säkerligen motiverat. Och enligt alla regler.

Planerad framtid baserad på historia = kunskap

På dessa förbundsmöten yttras inte många ord om framtiden. Framtiden för Sveriges Modellflygförbund. Vår framtid.

Det är väl den, som egentligen är det viktigaste för oss. Och för dem, som i framtiden skall få förmånen att glädja sig åt modellflyg.

Modellflygare kommer det alltid att finnas. Oavsett man kämpar som Gunnar Eriksson för att få in mängder av juniorer i vår verksamhet — eller om man fullständigt struntar i det — så kommer det alltid att finnas människor som lockas in i modellflygets gemenskap. De som är intresse-

rade av teknik och flyg och sammanhållning. De, som kommer av egen vilja är också de som stannar kvar. Lockemedel av olika slag är kosmetika, inget annat.

Att kämpa för att få in fler juniorer under 26 år enbart för att värna om SUR-bidrag och annat är inget annat är lurendrejeri. Det tyckte jag inte för några år sedan. Det tycker jag idag.

Därför anser jag, att vi borde göra SMFF till ett förbund som står på egna ben, ett förbund med aktiva medlemmar av olika kategorier, tävlingsflygare och söndagsflygare. Då formar vi ett nytt, levande förbund, baserat på aktiva medlemmar, som satsar på en aktiv fritid. Av fri vilja. Utan påverkan av något!

Vi bygger med andra ord ett nytt, friskt SMFF, som baseras på äkta och aktiv verksamhet. Med den inriktningen kanske vi inte blir större, men starkare. Friskare.

Och dessutom — jag har en stark känsla av att vi höjer statusen på svenskt modellflyg genom denna åtgärd.

— Hur går det med juniorena då? frågar sig säkert någon.

Inga problem. De blir på det här sättet fullvärdiga medlemmar, likvärdiga medlemmar, som inte bara är med för att genererar pengar till förbund och klubbar.

Vad tycker Ni?

Har Ni åsikter, så kom gärna fram med dem.

Den Gamble redaktören

Det bör påpekas, att innehållet i enskilda artiklar inte nödvändigtvis behöver överensstämma med SMFF:s eller dess styrelses åsikter. Ovanstående rader uttrycker enbart Den Gambles funderingar och förslag.



Enkäten

Det var meningen, att vi i detta nummer av Modellflygnytt skulle fortsätta redovisningen av den intressanta enkäten, som så många modellflygare medverkade i.

Tyvärr måste vi konstatera, att

det blivit platsbrist i vårt julnummer, så vi kommer i stället med en mer omfattande redovisning i 1995 års första nummer av Modellflygnytt.

Den Gamble redaktören

Model-Craft och

O.S. stöttar svenskt modellflyg



Slutlig dragning i 1994 års värningslotteri (Vinst: en OS 40 FS fyrtaktare)

Enskild värvare:

Johan Hagerdal, Solna MSK

Klubbar:

AKMG • MFK Tre Aviatörer • RFK Gripen • Gotlands Modellaviatörer • Väsby MF • FK Gamen • Tranåsbygdens FK • Nyköpings FK • Bålsta MFK • MFK Looping • Karlskoga MFK • Stentorps MHK • Borås MFK

Sista dragning av inrapporterade RC-certifikat

(Vinst: en OS 48 FS fyrtaktare)

Ingemar Bertilsson, Bodens MFK

Gunnar PREK Eriksson, som organiserat och skött såväl medlemsvärnings- som RC-certifikat-kampanjerna tackar alla som deltagit — såväl pristagare som inte pristagare — men också självfallet sponsrande Model-Craft och OS.



fånerier & finurligheter m.m.



På grund av statsskulden
är säcken i år tyvärr tom!

Hallå igen!

Den trulige tomten har i år problem med att få något att lägga i säcken. Men att komma iväg med släden går nog i alla fall bra.

Lös korsordet och skicka in lösningen i de gårutorna före 15 januari 1995, så kanske det kommer en belöning!



Vi hör!
Bagge

Till dalm	Finsk stad	Katt-djur	GOD		Pris-pressad	Svamlade	JUL		Teknisk medhjälpare
↓	↓	↓	Ordna fälla	Tomte-farkost	↓	↓	Förut ABB	Bor i Mora-trakten	↓
↙									
Numera sovjetisk									
↓		Nöt				Mellan-rum			
	På vinge →	↓							⊘ ↓
	Gammal →					Stor-gubbe →			
Fågel →	↘	Kliester					Isär		
Krypa →		↓		Kinesisk längdmått	Käka!				
Djungel-gosse →		↘	Lyfter					Träd ↓	
FM på eng →			Ny teknik →			Varg →			

O.S. ENGINE
UNMATCHED QUALITY PRECISION & PERFORMANCE



Schumacher
För nybörjare & proffs!

TF TOP FLITE

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

75 flygande modeller och tillbehör för endast

20.-
+ porto 10.-

FLYGKATALOGEN



雷虎模型
Thunder Tiger
THE MOST RELIABLE RADIO CONTROL MODELS

Carl Goldberg Models

GREAT PLANES
MODEL MANUFACTURING COMPANY



RADIOSTYRT

HELIKOPTRAR

FLYGPLAN

BILAR

MOTORER

TILLBEHÖR

COMPIERS HOBBYSHOP

Österskärsvägen 12 • 184 50 Åkersberga

Telefon 08-540 206 85

WMB 40 (se test Mfn 6/93) 780:-
OS 60 FP 1.350:-
OS 26 Surpass 1.350:-

PILOT
QB 25 H spv 1.194 mm 560:-
QB 25 S, spv 1.194 mm 560:-

MARUTAKA
F4-U Corsair, spv cirka 1.300 mm 1.450:-

SIG
Kobra, spv cirka 1.126 mm 650:-
Wonder för .20-motor 380:-
Kadett MK 2, spv cirka 1.421 mm 720:-

HOBBYTRÄ
Blue Stick 20, spv 1370 mm 420:-

THUNDER TIGER
Eagle 15T, spv cirka 1.118 mm 380:-
Eagle 25H, spv cirka 1.118 mm 460:-

JAMARA
Fly Baby, spv 1000 mm 480:-

PeAs ROTORBLAD
Poison (FunFly), spv 1.120 mm 500:-

SIGBJÖRNSSON
Focke Wulf 190, Dogfight 460:-

TILLBEHÖR
TT Power Panel, automatisk 350:-
TT Fiakt 270:-

2-årsjubileum!

TILLBEHÖR
TT Servo 120:-
JR/Graupner 512-servo 135:-
JR/Graupner sändraracke, 600 mAh 320:-
Cyanolim, 28 gram 55:-
Cyanolim, 28 gram, odorless 70:-
Kavan, propeller 10 x 6 20:-
Kavan propeller 11 x 6 22:-
Master propeller 11 x 6, trä 30:-
Master propeller 11 x 6 25:-
Master propeller 10 x 6 23:-
APC propeller 11 x 6 35:-
APC propeller 10 x 6 27:-
Stift för 4-taktare 33:-
Aerosynth-olja, 1 liter 135:-
Graupner stötstång 20:-
Oracover, standard, per meter 55:-
Oracover, fluoriserande, per meter 70:-
Solarfilm, per meter 32:-
Solartex, per meter 50:-
Fältlåda, byggsats 280:-

BEGAGNAT
Quarter Knarf, spv 1000 mm 500:-
Enya 40, kullagrad 500:-
Segelmodell, spv 280 cm + 2 serv 700:-
Ryggskot + WMB 40 (end inkörd) 1.200:-
+ pipa med adapter
QB 25L 600:-
Curare? + Magnum 65 GP 1.500:-
Katamaran (tävlingsbåt) + servon BUD!
+ div delar (nypris cirka 5.000:-)

NU HAR JAG PRISLISTOR! • Priserna gäller så långt lagret räcker!

MAGNUS HOBBY



Stinsvängen 1 • 703 76 ÖREBRO • Tel 019-22 67 20 • Fax 019-22 67 25
Öppetider: Måndag, Tisdag, Torsdag & Fredag kl 1700-1900

Funderingar från Pilotrutan

Pilotruteredaktör Bosse Gårdstad 08-511 777 57



• LANDET RUNT heter ett TV-program med nyheter från alla hörn av vårt avlånga Sverige. Den här Pilotrutan blir Landet Runt i miniformat - mycket på grund av den hög av läsvärda klubbtidningar som hittat till Vallentuna.

• NORRLAND - det är bara kyla, snö, mygg och elände eller hur? Knappast en plats för härliga helger och kvällar med modellflyg? Och nog måste väl hobbyfolket där uppe slöjda modellerna med lappkniv ur renhorn?

Ack, vad ni bedrar er, om ni tror det. *Olaf Bröms från Bodens mfk* hörde av sig och berättade om hur han och några till från klubben mycket aktivt tävlar i F3B på internationell toppnivå. Planen gör man själva i kolfiber skalkonstruktion och designen har man själva utvecklat så att man kan konkurrera med flygarna i Mellansverige.

Med hjälp av en Dodge Van tar man sig också ner till tävlingarna i Mälardalen på tio timmar och turas man om att köra och delar på bensinen så går det bättre än vad man kunde tro.

Klimatet kan till och med ha fördelar, särskilt om man bor inne i landet. Varma, soliga vårdagar på skarsnön kan vara väl så sköna som vårdagarna söderut och vintermörkret använder man till att bygga! Sommartid kan man flyga dygnet runt.

Tog jag kål på en fördom nu? Bra!

• STOCKHOLMS RFK har problem med den fortsatta vistelsen på Barkarby och det är ett problem

som berör alla er som brukar besöka Barkarbys skalaträffar. Den fd flygflottiljen har redan naggats i kanten av varuhus och företags-etableringar och med jämna mellanrum finns det förslag om att hela området ska bebyggas. Fullskalaklubben skulle då också ryka och Barkarbyträffarna skulle vara ett minne blott.

Flygklubben har dock i utsikt att få arrendera en del av fältet och SRFK försöker vara med på ett hörn. *Bengt Erik Bengtsson från SRFK* informerade.

• I BMFK-NYTT från Borås kan vi också läsa om problem på 27 MHz-bandet, problem som vi utförligt behandlade i förra numret av Mfn.

Intressant var också att få veta att 8 av klubbens medlemmar åkte ner till uppvisningarna i Neustadt Glewe i Tyskland. Många svenskar från södra delen av Sverige far dit varje år men få norrifrån vågar sig på den långa resan för att få internationella utblickar.

Uppvisningarna har dock blivit sämre än förr och bensinpriset är i klass med vårt eget, tyckte klubbens studiedelegation. Men nattflygningen och maten var fortfarande höjddare.

Klubben ska börja sälja Bingoletter och från och med i höst kan alla SMFF-klubbar göra detta - en intressant upplysning för alla kassörer!

Upplysningar om hur man säljer Bingoletter kan ni numera få från Bosse Hallgren på SMFF:s kansli, telefon 011-13 21 10.

• NMK-NYTT från Nyköpings mfk håller gammal god stil med ett hu-

moristiskt anslag i alla texter. Roligast är det att läsa om klubbens alla mer eller mindre vansinniga klubb-tävlingar och tro det eller ej, men i telefonkatalogen för Nyköping med omnejd står det så här:

Holmgren Niclas Modellflygare
Ö Kyrkog 27 21 40 90
och:

Landberg Christer RC Flygare
Granv 85 26 72 17

Det är kassören och redaktören i klubben som står för dessa yrkesbeteckningar och det är minnsann grabbar som vågar stå för sitt intresse!

• GRIPEN-NYTT kommer från Skåne och är en mångsidig, seriöst upplagd tidning med reportage, resultatlistor och annat från evenemang som klubbens tävlingsflygare besökt. Skälaintresset är stort i klubben och redaktören klipper då och då bra artiklar ur hobbypress, och hjälper sålunda klubbmedlemmarna med nyttig information om skalaflyg.

Smårolig kan GRIPEN-nytt också vara ibland med ganska så frispråkiga insändare. Inr 2 kunde man dessutom läsa om modellflygarens Dröm-TV-kväll med bland annat kl 20.30 på bästa sändningstid "Modellflygskola med Bo Gårdsgård". Vem nu det kan syfta på?

• I SÖDERTÄLJE blommar intresset för Oldtimer RC-flyg berättar tidningen SMFK-MODELLFLYGNYTT. I augusti hade klubben sin årliga Oldtimertävling och fann att det faktiskt var större intresse för denna än för den årliga sjöflygträffen. Johannes Raukola har skrivit ett livfullt reportage och kunde räkna in modeller som Super Scorpion, Skyscooter, Benzinmotor Flug-

modell HS 100 m fl. Tävligen är mycket enkel och har mer karaktären av bevis på att modellen kan flyga kontrollerat och bra.

I tidsningsnumret kan man också läsa något så ovanligt som att en styrelse får massor av beröm. Styrelsen för Södertäljeklubben är den bästa styrelse klubben har haft! Inga gnällspikar i den församlingen, inte.

• SKELLEFTEÅ RFK kallar sin tidning för "Modellflygaren" och berättar om att man haft en bygg- och flygkurs, som blivit en stor succé. Ett nytt fält (klubben har redan två!) är också nästan klart inte långt från turistmålet Lilleputlandet. Klubben ville gärna kalla det nya fältet "Lilleputlanda", men det blir för likt Lilleputlandet. I juni hade klubben "Norrlands första Pylon-tävling" i klassen Quickie 500.

Visste ni för resten att Skellefteå år 1947 var Sveriges största modellflygklubb med 179 medlemmar? Efter en tävling där man på något sätt lyckades ansluta samtliga ca 500 åskådarna hade man också ett tillfälligt medlemsrekord, som även nu borde vara rätt svårt att slå. Allt detta enligt klipp ur KSAK:s dåvarande tidning, som också hette "Modellflygaren".

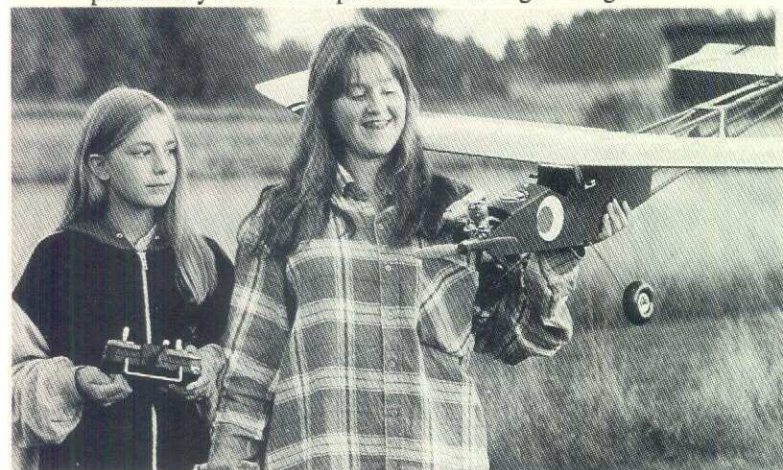
• FRÅN DET STORA LANDET I VÄSTER (jag menar inte Norge!) när oss nyheten att Tom Hunt, till vardags provflygare av modeller hos Grumman, konstruerat världens första (?) praktiskt fungerande VTOL (Vertical Take Off and Landing) RC-modell, som kan byggas av modellflygare med normal byggkunskap och någorlunda normal plånbokstjocklek. Modellen startar och landar med hjälp av ett vridbart fläkt-aggregat med en OS46 VRDF. Vid vanlig flygning vrids fläkten framåt. Planet har alltså i princip samma flygegenskaper som en Harrier.

Ton Hunt har provflugit liknande konstruktioner för Grumman, som sedan tillverkat dem i full skala. Men där har han haft hjälp av sofistikerad och ytterligt dyrbar automatisk styrutrustning för att stabilisera övergången mellan hovring och flykt.

RC-modellen, som heter "Vertigo", klarar sig med vanlig modellflygbyggt teknik men kräver ett par gyron för att fungera.

Läs *Model Airplane News* augusti- och septembernummer om du vill veta mer.

Det finns tjejer som flyger och som själva bygger planen! Här är två från vår egen modellflygklubb i Vallentuna. Maria och Sabina heter de och Sabina (till höger) lärde sig flyga hyfsat i somras. Maria bygger fortfarande och ska börja flyga till våren. Tjejernas telefonnummer är en väl bevarad hemlighet hos grabbarna i byggruppen....





Bilderna denna sida.
Överst: En F-104 Starfighter med pulsjetmotor förbereds för start.
Nedan två bilder, där man ser F-104 Starfightern starta från sin speciella startramp.

Slutet av augusti har för tyska modellflyg-entusiaster —och en del svenska —under flera år varit vikt för de traditionella modellflygdagarna i nordtyska Buechen. För några år sedan flyttades detta evenemang till Neustad-Glewe i f d DDR på grund av miljöskäl.

Neustad-Glewe

tysk modellflygtradition med svenska inslag

Förutom mängder av modellflyginslag förekommer fullskalauppvisningar, fallskärmshopp m m.

Gungor och karuseller

Samtidigt pågår en ivrig kommers av diverse modellflygfirmer, försäljning av nytt och gammalt, servering av öl, mat och annat som kan räknas till livets nödtröft. För att ytterligare understryka att det är ett evenemang för hela familjen finns karuseller, gungor och andra tivoliattraktioner. När vågar någon svensk klubb satsa på något liknande?

Mini & stort, tyst & vrål

Flyginslagen är varierande, allt från minimodeller till storskala, från tysta segelmodeller till vrålslående pulsjetmonster.

Som svensk uppskattar man

särskilt det man sällan ser hemma: formationsflygningar, segelflygsläp, stora motorseglare, warbirds med pyrotekniska effekter m m.

Nej tack för puls-jet!

Det jag inte uppskattar är pulsjetmodeller. Med erfarenhet från uppvisningar i Europa och USA vet jag, att det bara är tillfälligheter och tur som gjort att det inte har hänt en allvarlig olycka.

Gnat med "riktig" jet

Då är de "riktiga" jetmotorerna betydligt trevligare. Här fick vi se en inhemsk konstruktion med cirka 5kp dragkraft monterad i en Folland Gnat. Modellen flög med skalens fart och stig. Det enda negativa ur skalasynpunkt var att motorn var för tyst. Å andra sidan är detta vad vi strävar efter. När jetmotorerna kommer ner i pris

och bränsleproblemet är löst kommer nog skalaflyget att få en kick.

Termik-Johan var där!

De svenska inslagen i uppvisningen var färre i år. "Termik-Johan" var som vanligt där med sina båda modeller Big Elephant och Piper Cub. Tillsammans med sin "mekaniker" Inger i vacker folkdräkt gjorde han fin PR för svenska modellflyg.

Svenskt dogfight-gäng

Ett annat uppskattat (och för tyskar ovanligt) inslag stod dogfight-gänget från Lund med omnejd för.

Det svenska inslaget kompletterades av Rune Svenningsson, som demonstrerade sitt tändsystem i bänkkörning och med flera modeller motorkonstellationer i luften.

Nästa år arrangeras flyg-

dagarna vid samma tid. Det finns säkert plats för svenska inslag. Varför inte göra någon uppvisningsgrupp klubbvis?

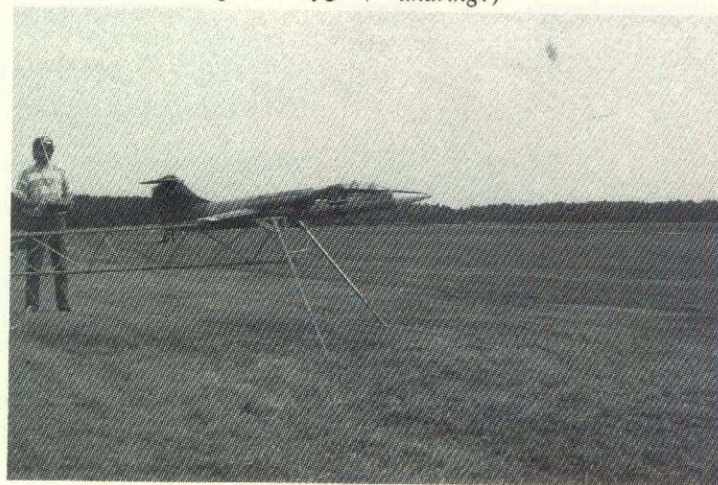
Flygdemonstration av den svenska jetmotorn?

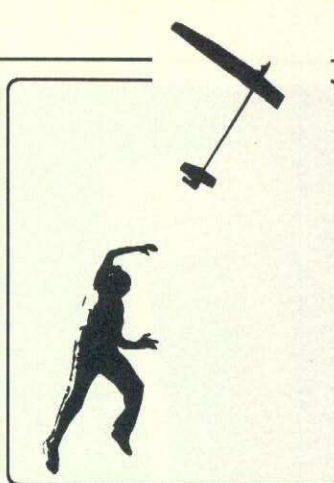
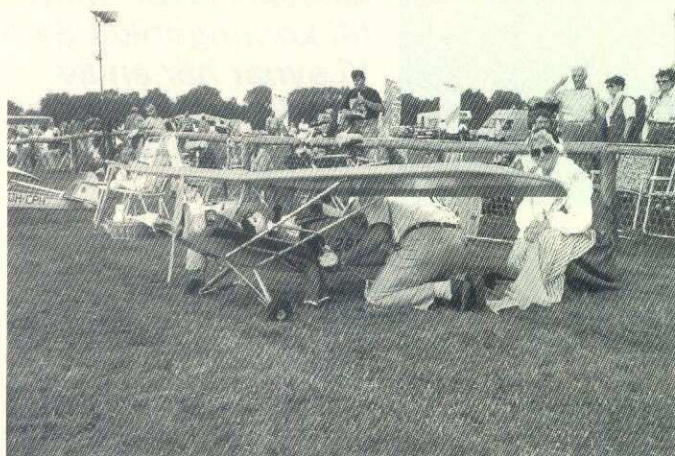
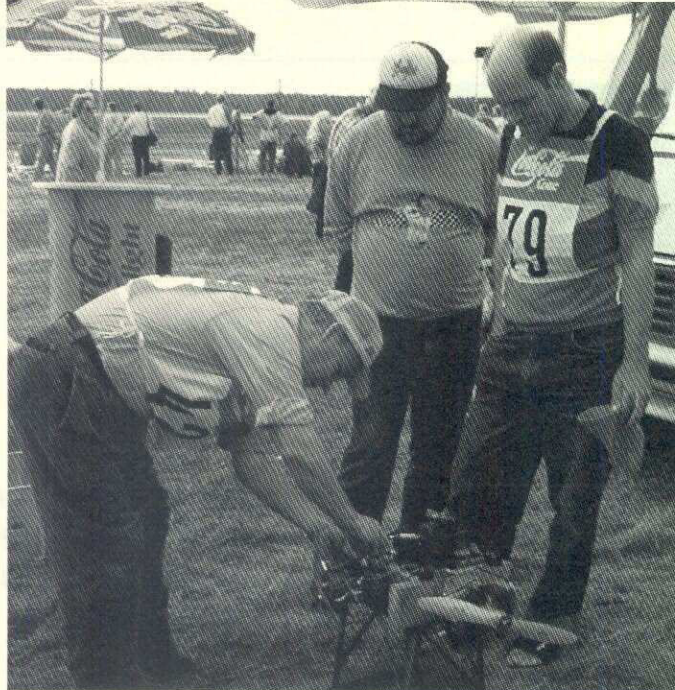
Vi ses i Neustad-Glewe 1995.

Kjell-Åke Elofsson

Till höger uppifrån:

- Rune Svenningsson, vår tändningsmissionär, demonstrerar sitt Runtronic.
- "Termik-Johan" förbereder start med PR-minded mek, frun Inger.
- Ett svenskt dogfight-gäng gjorde god PR för den nya modellflyg-grenen.
- Pulsjet-driven Me-163 med startutrustning (ingår eldsläckare?, den Gambles undring?)





Från FriFlygfältet .

Fortsättning från sidan 32!

pendlande mellan sydost och nordost. Vindhastigheten dock inte alltför besvärande.

Göran Norlén visade än en gång upp sin goda form och tog hem segern i F1A på 651 sekunder (maxtid 150). Hård konkurrens hade han dock av Sländans Lars Larsson på 642 och Christian Johansson (junior) på 629.

FIH var Lars Larsson bäst med 542 (maxtid 120) före Martti Bogdanoff, Limhamn, med 389.

Tävlingarna under 1994

Tävlingskalendern 1994 omfattade 17 friflygtävlingar som var öppna för de som ville vara med. Någon (några?) blev inte av, på grund av alltför få som ställde upp.

Största tävlingen blev Scania Cup på Rinkaby, som hade 68 tävlare, varav 26 svenskar. Av arrangörerna var AKM flitigast med

fem tävlingar innefattande Fri-flyg-SM och Friflyg-UT, följt av Uppsala Flygklubb och MFK Sländan med vardera 2 tävlingar.

Tävlingskalendern 1995

Hur tävlingskalendern för 1995 kommer att se ut är i skrivande stund inte klar. AKM avser att arrangera Skånes Vårtävling 15-16 april på Revinge, Scania Cup 30 juni-2 juli och Novemberträffen 4-5 november. Scania Cup blir som vanligt på Rinkaby-fälten.

Novemberträffen på Revinge eller Rinkaby. Stefan Kalska i Södertälje MFK har meddelat att friflygtävling på Väingsö Flygfält blir 1995 — den 11 februari med 12 februari som reservdag.

Väingsö prövar på nytt!

Det var meningen att tävling på Väingsö skulle flygas 1994, men då anmälde sig endast Lars Larsson från Sländan. Resultatet blev enbart uppvisningsflygningar för de som ställt upp som funktionärer från Södertälje-klubben. Stefan Kalska inbjuder på nytt. Kanske blir det fler som har intresse denna gång.

Friflygmötet 1994

Från friflygmötet kan meddelas att intresset för en breddning av friflygsporten är stort bland svenska friflygare. Detta tar sig uttryck i att man vill göra tillgängligheten till tävlingsupp-

Fortsättning sidan 25!

Hösttävlingen 1994 • 22 oktober 1994 • F 16

F1A

1	Per Findahl	Norberg	540
2	Svein Antonsen	Uppsala	525
3	Lennart Findahl	Norberg	507
4	Per Johansson	Linköping	504
	Martin Larsson	Sländan	504
6	Ulf Edlund	Eskilstuna	501
7	Rikard Hamrin	Matfors	474
8	Andreas Holmgren		469
9	K-J Qvarfordt	Solna	456
10	Gunnar Holm	Solna	426
11	Martin Tämroth	Gladiat.	395
12	Mikael Dahlin	Matfors	202
13	Åke Fernstedt	Uppsala	165
14	Eddy Astfeldt	Eskilstuna	141

F1A noll junior

1	Karl Nordström	Norberg	353
2	Lars Hafner	Solna	250
3	Jimmy Östman	Norberg	225
4	Robert Hellgren		120
5	Staffan Vamäs	Eskilstuna	48
6	Kim Sörensen	Norberg	32

F1B

1	Janne Forsman	Norberg	540
2	Mikael Eriksson	Matfors	540
3	David Thorsen	Uppsala	507
4	Roland Nilsson	Siljansb.	287

Novemberträffen • 12 november 1994 • Rinkaby

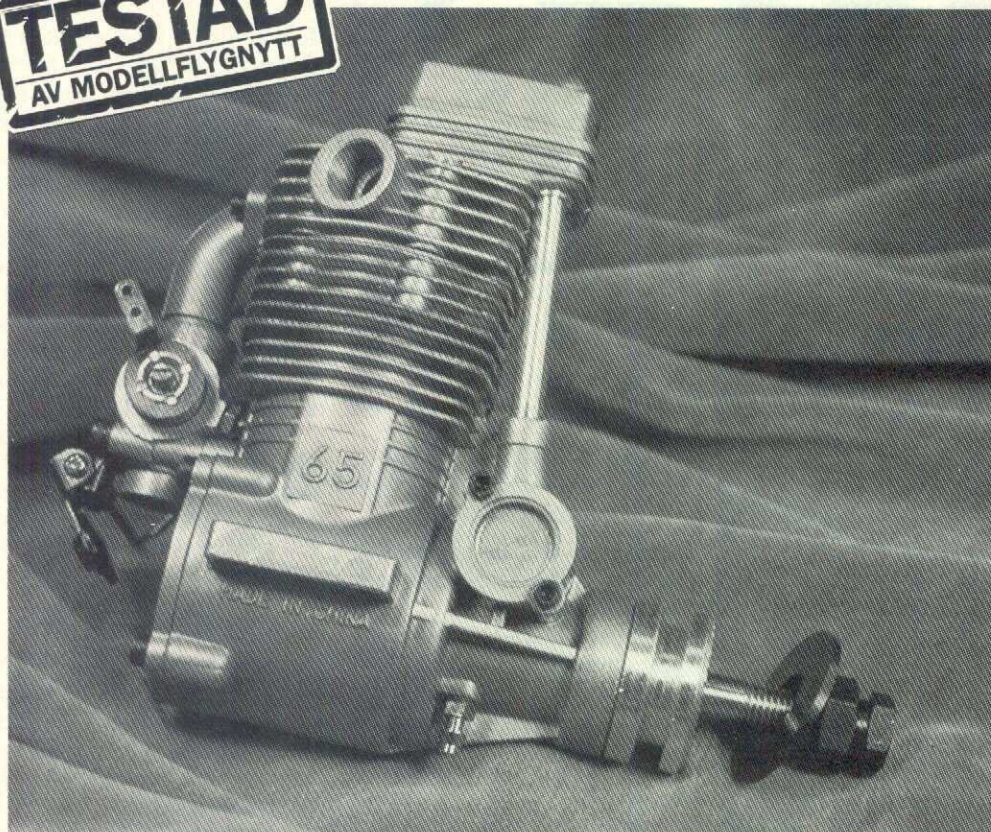
F1A

1	Göran Norlén	AKM	651
2	Lars Larsson	Sländan	642
3	Chr. Johansson	Sländan	629
4	Paul Sjöblom	Kristianstad	462
5	Sven Landervik	Kristianstad	422
6	John Petterson	AKM	413

FIH

1	Lars Larsson	Sländan	542
2	Martti Bogdanoff	Limhamn	389
3	John Petterson	AKM	351
4	Rune Tedenryd	Limhamn	310

modellflygnytt
TESTAD
 AV MODELLFLYGNITT



Generalagent
 Modell & Elektronik AB
 Gislaved

Den forne pylonflygaren, radiostyrningsagenten, tändningsexperten mm Rune 'Runtronic' Svenningsson tar nu in kinesiska ASP-motorer till konungariket Sverige. Vi synar här en av fabriakens fyrtaktarna, nämligen ASP FS-65 med ring.

ASP FS-65 med ring

När Shigeo Ogawa, grundaren av OS-fabriken, introducerade världens första serieproducerade fyrtaktare med glödstiftständning år 1976 — OS FS-60 — startade en lavinartad utveckling av fyrtaktare för modellbruk.

Hans ursprungsentention var att tillverka en tystgående och bränslesnål motor för sportflygning i närheten av bebodda trakter utan att störa omgivningen.

Att den här utvecklingen startade i det tätbefolkade Japan är inget att förvåna sig över. Det var snarast ett logiskt schackdrag av

en framsynt modellmotortillverkare.

På grund av det stora intresset som den första fyrtakts-OS:en väckte — inte minst hos den så kallade marknaden — så började andra modellmotorfabrikanter att haka på den nya trenden. Snart var fyrtaktsrevolutionen i full gång.

De första fyrtaktarna var ganska svaga och kunde inte mäta sig med tvåtaktarnas kraft. Det tog dock inte lång tid innan de olika tillverkarna började att laborera med bättre ventiltider, effektivare förbränningsrum och så vidare,

och därmed var "kraftkriget" i gång.

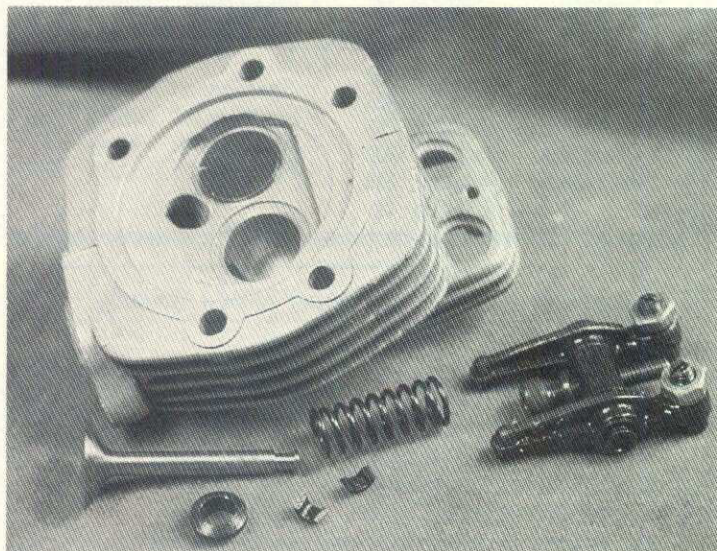
Det dröjde inte länge förrän en andra generation fyrtaktare såg dagens ljus. Då följde nya motorer med pumpar och tryckregulatorer och utvecklingen tycks för tillfället ha kulminerat i den fantastiska OS FS 120SP — en motor utrustad med en Roots kompressor.

Sedan det att OS introducerade sin kompressormatade tjugokubikare för fem år sedan har utvecklingen avstannat. Säkert på grund av den ekonomiska krisen

som gör att dyra motorer är svåra att sälja. Trots allt är det ju så att kraft kostar pengar.

Men nu var det om en betydligt mer modest motor det skulle handla, nämligen om en ASP från det fordom "röda" Kina, det vill säga det kontinentalta Kina och inte Taiwan, som man skulle kunna tro.

Under många år har OS varit "måttstock" som man har mätt modellmotorer efter, såväl vad gäller utförande som konstruktion. Många andra modellmotortillverkare har väl kanske kommit



i kapp vid det här laget, men fortfarande ser man en del OS-kopior, som tillverkas ute i världen, då inte minst i Asien.

Detta behöver naturligtvis inte vara något negativt, eftersom förebilden oftast har varit god och kopian pris varit låg.

Men som alltid — kvalitet kostar pengar, och därför måste man göra ett medvetet val. De allra flesta sportflygare klarar sig oftast utmärkt väl med en billigare motor, medan en tävlingsflygare föredrar ett dyrare alternativ.

Bra stöd bakifrån

I dagens situation föredrar väl de flesta att hålla i plånboken, men för att "snålheten inte skall bedra visheten" så bör man kolla andras erfarenheter, att man kan få en bra service och att det går att få reservdelar till motorn i fråga.

Det är orimligt att begära att en generalagent eller importör i alla lägen skall kunna ha samtliga delar hemma, men att man inom rimlig tid kan anskaffa reservdelar är viktigt.

ASP i delar

Till det yttre är det här en bekant syn. Motorn är nämligen mycket lik en OS FS-konstruktion även om finishen inte är lika hög. Men det är å andra sidan inte priset heller. Vevhuset är pressgjutet i ett stycke med det frontmonterade kamhuset som en integrerad del av konstruktionen.

Vevaxeln är maskinbearbetad ur ett stålstycke och härdad, men inte slipad, vilket jag gärna hade sett att åtminstone den sju millimeter tjocka vevtappen hade varit. Å andra sidan så är vevstaken bronsbussad och försedd med två oljehål, så det är knappast någon fara. En slipad vevtapp är alltid att föredra, men det är också en

prisfråga. Däremot så är vevaxeln förnicklad vilket ger ett skydd mot rost och nötning.

Balanseringen är gjord på konventionellt sätt, vilket innebär att material har frästs bort på båda sidor om vevtappen och vevslängen balanserar ut vevstakens och kolvbultens vikt helt — klart bra. Detta gör att motorn går mjukt och vibrationsfritt.

Kamaxeldrivningen sköts genom att ett snedskuret spiraldrev har skurits in i vevaxeln och detta driver den tvärställda kammern. Vevaxeln är lagrad i ett 32 mm (innerØ 15 mm) kullager baktill och ett 22 mm kullager (innerØ 10 mm) fram.

Foder, kolv och stake

Fodret är av stål med en 1,6 mm tjock vägg som förefaller vara utan ytbeläggning. Det tätar upp till med en 1,4 mm fläns. Kolven är kraftigt dimensionerad. Manteln är hela 3 mm tjock till strax under kolvbulten. Sedan tunnare ut till 1,3 mm.

Tack vare att den är så låg (20 mm) väger den trots de bastanta måtten endast 12 gram.

Runt kolvbultslagringen är förstärkningarna 7 mm tjocka. En kannring i gjutjärn sköter om tätningen. Kolvbulten är 6 mm Ø med inner-Ø 3,5 mm. Den är flytande åt ett håll, då kolvmanteln är hel åt andra hållet. En teflonpropp skyddar fodret mot repor från kolvbulten.

Aluminiumvevstaken är försedd med bronsbussningar i båda ändar, två oljehål i storänden och ett i lilländen sköter om smörjningen.

Topplöck och ventilarrangemang

Topplöcket är av modern "badkars"-design med glödstiftet pla-

cerat nära insugningsventilen. På sedvanligt modellmotorvis så är styrningar och säten i ett stycke. Detta har sedan pressats in i topplöcket.

Avgasventilen har en tallrik som är 11 mm och insugningsventilen är 0,5 mm större för att kunna släppa in mer färskgas och därmed lämnar motorn mer effekt. Ventilspindeln är 3 mm.

Ventiltallrikarnas anliggningsyta mot sätet är minimalt, men de håller tätt. Stötstängerna är av 2 mm stål och de påverkas av 6 mm lyftare. Stötstängerna rör sig i 5,5 mm rör, som är tätade i båda ändar av o-ringar. Baklöcket tätas av en tunn plastpackning och toppen tätas av två aluminiumpackningar, där den ena är 0,1 mm och den andra — hör och häpna! — 0,04 mm tjock.

Provkörning

I praktiskt bruk fungerar denna motor utmärkt trots det låga priset. Den är lättstartad och enkla att justera. Trotteln fungerar utmärkt och gav ett mycket lågt tomgångsvarvtal. Jag körde motorn en halvtimme på vanligt 80/20-metanol/ricin-bränsle. Därefter vidtog varvtalsmätningen.

Under den timma som motorn totalt kördes fungerade den så som förväntats och inget onormalt slitage kunde förmärkas efter denna tid.

Däremot så gillade jag inte skruvarna som höll ihop motorn. De föreföll inte vara härdade och blev lite slitna efter det att jag öppnat motorn några gånger. Men förmodligen passar OS-skruvar, så problemet är nog löslöst.

Sammanfattningsvis kan sägas att för den en och en halva tusenlapp som denna motor kostar, så får man en lättstartad och väl fungerande motor. ASP 65 ring levereras med en ljuddämpare, enkla verktyg och en enkel bruksanvisning, men utan glödstift och bladmått för ventiljusteringen.

Text & foto: Conny Åqvist

Varvtalstabell

ACP 11 x 7	11.000 rpm
• tomgång	2.500 rpm
ACP 12 x 6	10.000 rpm
ACP 12 x 10 wide	8.000 rpm
• tomgång	2.000 rpm
ACP 12 x 13 narrow	6.500 rpm
• tomgång	2.000 rpm

Så här låga tomgångsvarv använder man naturligtvis inte i praktiskt bruk. Motorn klarade av det utan att stanna, även om det var på marginalen.

Från Friflygfältet

Fortsättning från sidan 23!

levelserna ännu bättre för de som inte vill ge sig in i det allra nyaste.

Generösare noll-klasser?

Detta skall ske genom att reglerna för det som hittills har kallats för noll-klasserna föreslås bli än mer generösa, samtidigt som benämningen skall bli pop-klasserna, enligt följande:

F1A pop

upp till 34 dm² bäryta, 12 g/dm² bärytebelastning minimum, i övrigt som F1A

F1B pop

upp till 19 dm² bäryta, 12 g/dm² bärytebelastning minimum, i övrigt som F1B

F1C pop

2,5 cc kullagrad motor med standardbränsle, 4,2 cc glidlagrad motor med fritt bränsle, diesel med fritt bränsle, 200 g/cc bärytebelastning, i övrigt som F1C

Allmänt

2 minuter max, 3-5 starter, ingen periodindelning.

Genstyrelsen kommer med förslag enligt detta till grenkonferensen 1995.

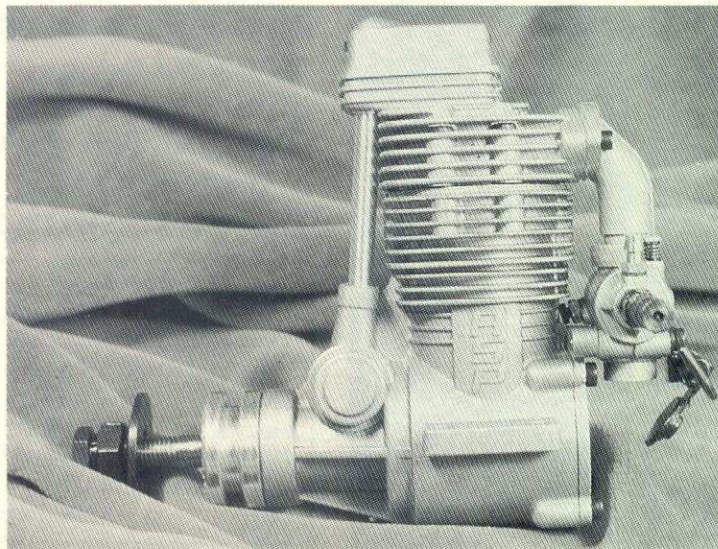
Senhöst och vinter kan många gånger ge tillfälle till fina flygningar och trimningsgenomgångar. Ta vara på de fina dagarna, liksom de långa vinterkvällarna till bygge av nya modellflygplan.

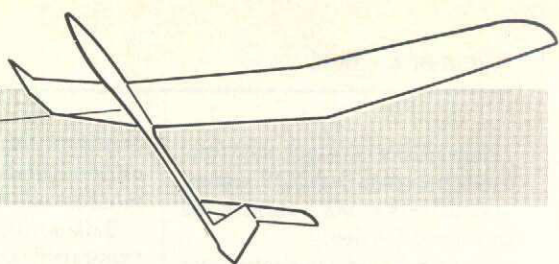
För dem som inte vill konstruera själva finns det mycket att hämta i de ritningsarkiv som finns på många håll, i klubbar och distriktsförbund.

Erfarna friflygare finns över hela Sverige. Modellflygnytt's friflygredaktion förmedlar gärna kontakten till ritningsarkiv och till friflygare som har visat både vilja och förmåga att bistå med kunskap och erfarenhet.

Ta vara på möjligheterna!
Carpe Diem gäller fortfarande!
Lennart Hansson

God Jul
&
Gott Nytt
1995!





Svenskarna är bäst!

Svenskarna är bäst! Smaka på den, Du! Kommer nu bara F3J igång internationellt, så skall vi se till att vinna där också. Då är det läge att vara mallig svensk.

Jag är stolt över att få vara en del av det duktiga gäng, som de svenska segelflygarna utgör. 1995 är ett år, då vi kommer att få tävla i nordiska mästerskap på hemmaplan i båda segelklasserna.

F3B har under de senaste nio åren vunnits av det svenska lands-

laget och i år har vi möjlighet att också knipa NM-titeln i F3J. Jag tror att vi kommer att göra det. De i F3J-landslaget är inställda på vinst och kommer att göra allt för att nå dit. Fighting spirit och killerinstant i 190 knyck!

F3B-landslaget står redan och tränar på att få in en god hållning,

då Sveriges nationalsång spelas upp och flaggorna går i topp vid prisutdelningen på VM 1995 i Rumänien.

De är kompromisser!

Högvärdiga och välflygande segelflygplan är ofta kompromisser (som det mesta här i världen, Den Gambes kommentar!). Antingen

är de stora och sjunker långsamt, vilket gör att man har gott om tid att leta termik.

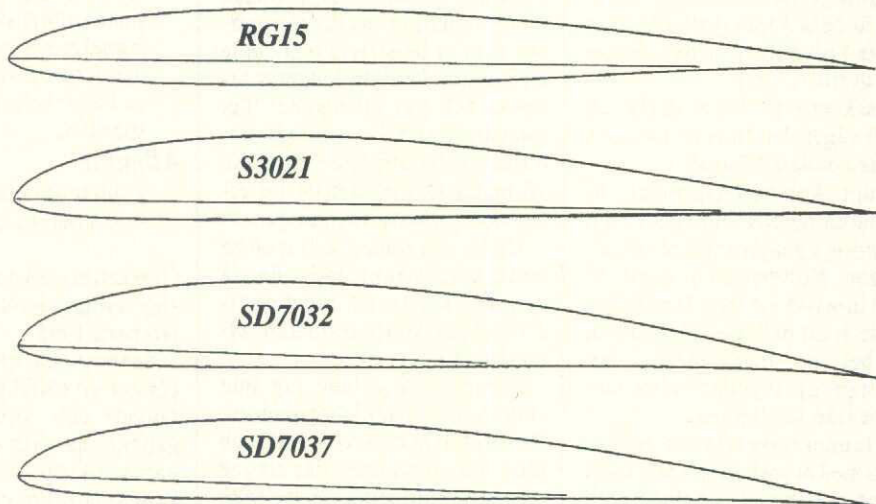
Storleken gör att det är svårt/avancerat att få tillräcklig hög hållfasthet i vingarna för att kunna nå hög höjd på vingschlinan i starten. Det blir också svårare att få precision vid landningen.

Alternativet blir mindre flygplan (3 meter och därunder) där det är möjligt att med vanliga byggmaterial nå tillräcklig styrka på konstruktionen för att genomföra forcerade starter och "zooma" modellen från vingschlinan för en höjdvinst redan där.

Nackdelen med mindre flygplan av traditionellt snitt är att de inte hänger kvar i luften så länge som en 4-metersmodell.

Trenden internationellt är att termikseglare är ungefär 3,5 m med förstärkta, tre-delade vingar med skevroder och klaffar. Därmed är de tillräckligt "små" för att vara manövrerbara och lagom "stora" för att ha ett bra häng.

Några vingprofiler, som nämns i texten:



Vingprofilen viktig!

En viktig detalj är valet av vingprofil. Den mest trendiga just nu är Selig-Donovan 7037 som är en profil som tycks falla termikflygarna i smaken. Den anses penetrera luften lika bra som Selig 3021 och samtidigt ha lyftkraft ("häng") som föregångarna Selig-Donovan 7032. Den senare lider

T v: testflygaren med modell.

TESTAD
AV MODELLFLYGNYTT



Algebra 1000 är en ny Algebra 3M. De skiljer inte mycket i utseende, men väl i uppbyggnaden. Algebra 1000 kan byggas med trä- eller glasfiberkropp.

Tekniska data Algebra 1000

Spännvidd	3100 mm
Längd	1290 mm
Vingyta	65,5 dm ²
Vingbelastning	26,0 g/dm ²
Sidoförhållande	14,7
Vikt	1.700 gram

av att den inte går fort i luften, vilket gör att sökområdet blir begränsat.

Om man vänder näsan mot den övriga världen så kan man kallt konstatera, att användandet av högvärdiga profiler tagit en något annorlunda vändning.

En dundermedicin!

RG15 tycks vara dundermedicinen i så gott som alla lägen. Den används av F3B-flygare, som vill ha både snabbhet och uthållighet — något som också gäller F3J-flygplan.

Den hittar man i F3E, där det går undan värre med tunga flygplan. Även skalaselplan har fått sig en släng av RG15-sleven och det verkar som om användarna är nöjda med egenskaperna som man får. Hur många har provat RG15? Skriv en rad till Modellflygnytt och berätta hur du tycker att den är.

Val av vingprofil är viktigt, men först när Du blivit så pass duktig att du inte kan få ut mer prestanda ur det flygplan, som du redan har. Att välja rätt plan för ändamålet (F3B, F3J eller nöjesflygning) och lära sig flyga sitt eget plan är det som gäller för att man skall finna nöje i flygningen och bli framgångsrik. (Mer om detta på annan plats i tidningen — Ståhls sanningar.

Segeltinget 1994

Segeltinget -94 blev en upplevelse. Det framgick klart att vi måste ha segelting varje år! Förra året hade vi inget ting. Detta gjorde att tiden nu inte räckte till

för att dryfta alla regler och förslag.

Jag vågar inte tänka på hur tinget skulle ha blivit om det varit fint väder och västlig vind. Det som framkom på mötet var i huvudsak följande:

- Tävlingsarrangörerna håller med tillräckligt antal funktionärer. Tävländande tävlar och funktionärer funktionerar.
- Nya UT-regler för F3J. Man samlar procent av maxresultat under en tvåårsperiod (minskar risken för att det slumpar sig väl för någon). Detta förslag härstammar från F3B som fortfarande behöver slipa på sitt system, men lämnar ett genomarbetat förslag till förbundsmötet 1995. Enligt kännare har nu F3J det mest rättvisa och sofistikerade UT-system som tän-

kas kan. Känn Er stolta!

- Reviderade regler för F3J på svenska. Äntligen. Det har vi Antero Hurtig att tacka för. F3B-regler på svenska kommer också inom kort.
- Träningsläger för både F3B- och F3J-landslagen. Jag tycker att det skall vara ett gemensamt arrangemang och försöker få det att bli så.

Monster-manupilation

Tinget fick mig också att uppleva en resa bakåt i tiden. Hur många känner inte igen diskussionerna för 15-18 år sedan, där man sa att "multimodeller" var fruktansvärda monster som bara en verklig expert kan bemästra. Sedan en tid tillbaka — cirka 5 år — är det mycket vanligt att flygskolning sker med välflygande flygplan av

"multityp". Med framgång.

En hel generation modellflygare gick till spillo genom att några förgrundsfigurer lyckades manipulera flertalet utövare. Man litade på "experterna" och struntade i att själva förvissa sig om riktigheten. Därmed blev man kvar på nybörjarstadiet med flygplan som inte alls var välflygande.

Jag tror, att de flesta nykomlingarna till vår sport numera är kapabla att bedöma expertisuttalanden på ett annat och bättre sätt.

Kaj Skäre
0590-123 17 hem
0590-183 49 arbete

Anders Gustavsson
019-25 37 08 hem
0589-826 70 arbete

Prisvärd engelsk F3J-kärra

Span: 3300mm
Area: 67.1dm²
A/R: 16.2
Airfoil: RG15
T/plane area: 6.1dm²
Airfoil: NACA0009
Weight: 2700-3700g
Wing/Loading: 40-55g/dm²
Controls: Rudder, Elevator, Aileron, Flap, Crow Brake

Algebra 1000

Algebra 1000 är en ny Algebra 3M. Den skiljer sig inte mycket från den gamla 3M i utseende, utan den stora skillnaden ligger i uppbyggnaden. Algebra 1000 har nämligen sprygelvinge och träkropp.

Kropp i trä eller glasfiber

Men det går precis som på 3M att välja mellan trä- och glasfiberkropp. Spännvidden är något mindre och vingytan något större än på 3M. Annars är de mycket lika. Vingprofilen på Algebra 1000 är Selig 3021 som är en modifierad Eppler 205. Selig 3021 skall vara bättre i alla lyftkraftområden.

Det första som slår en då man får förpackningen i handen är att den är liten och tung. När man sedan öppnar den så ser man att det är en hel del trä som skall bort så småningom.

Ingen första-modell

Man skall vara på det klara med att det här är ingen modell man bygger som första-modell, utan man bör ha byggt en eller flera träbyggsatser (helst engelska eller amerikanska) innan man sätter igång med det här bygget.

Allra först bör man läsa byggbeskrivningen — skrivmaskintext på ett antal A4-papper. Den

är lite svår att följa, men läser man igenom den ett par gånger innan man börjar och kryssar av hur långt man kommit, så går det bra.

Kroppen

Kroppens huvudbeståndsdel består av ett tunt plywoodflak, som rullas till kroppens form för att sedan limmas på ett balsalock som bildar översidan.

Nosdelen byggs upp på ett normalt sätt (låd-kroppsprincip). Det enda svåra med det är att passa in nosdelen i bakkroppen, det vill säga den rullade plywood-delen. Efter diverse svordomar och en hel del lim på fingrarna så sitter

den där den skall. Här förstärkte jag en del både på in- och utsidan för att få det hela starkt.

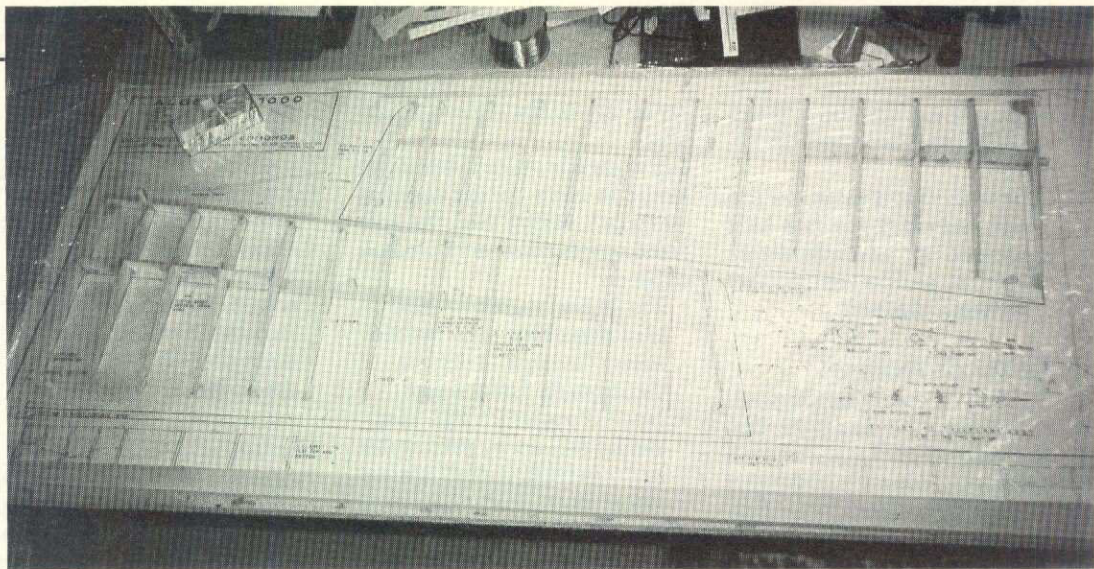
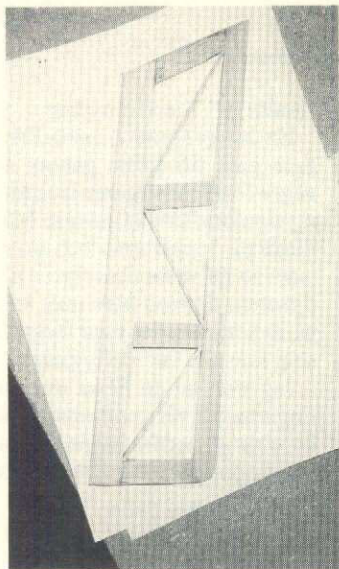
Lite större fena

Den stora modifieringen som jag gjorde på kroppen var att öka fenyntan. Jag har lång erfarenhet av flygning med Algebran och efter att jag ökat fenyntan på dem, så har de blivit bättre både på rakkurs och kurvflygning. Därför gjorde jag så även med den här modellen. Det innebar också, att jag fick bygga ett nytt sidoroder. Det gör man lätt av balsa.

Smalt, trångt, men det går!

Den största nackdelen med träkroppen till Algebra 1000 är att den är smal. Det blir trångt med alla grejer, som skall i (vingstål, stöstång, vajrar mm). Men det går. Som avslutning lackade jag

Fortsättning nästa sida!



Algebra 1000

Fortsättning från föreg sida!

kroppen med vanlig klarlack för att så småningom måla den i önskad färg.

Vingen

Vingen byggs upp på konventionellt sätt, men den är ändå lite speciell, lite typiskt engelsk, skulle jag vilja säga.

I stället för vanlig furubalk, så används tunn plywood, som sedan webbas med balsa. I övrigt byggs den som en vanlig ving med cap strips plus torsionsnäsa i balsa.

Innervingen byggs upp kring ett aluminiumrör, som även skall användas till barlaströr. Här tycker jag en stor konstruktionsmiss är gjord, nämligen att inte vingstålet sitter i röret eller åtminstone ihop med det. Vingstålet sitter helt separat i de kraftiga rotspryglarna i plywood.

Jag bytte det främre mot $\varnothing 6$ mm pianotråd (i stället för $\varnothing 5$) för att få vingen styvare så att höjden i starten blir den rätta. Vingen blir inte direkt lätt när den är färdigbyggd, men den känns stabil vilket är ett plus.

Stoppa inte bromsarna!

Vingen är utritad med bromsar på ritningen men delarna ingår ej i byggsatsen. Jag rekommenderar att man bygger modellen med bromsar, eftersom det spar mycket av modellen i precisionslandningarna när man tävlar.

Eftersom man kan få ända upp till 100 poäng för landningsmomentet i F3J, så får man inte missa där.

Vingen kräver en del spackel och slipjobb, eftersom det blandas friskt mellan balsa och plywood, vilket gör att det är svårt att få bra passform. Likaså behövs spackel på bakkanten. Den består av två balsalister, som ligger

omlott, vilket gör att det blir en skarv på undersidan, där det behövs spackling.

Stabilisatorn

Stabilisatorn är i helbalsa som slipas till rätt profil. Profilen skall inte vara hel symmetrisk utan proportionerna skall vara 40 procent på ovsidan och 60% på undersidan.

Nu är det ju inte så lätt att slipa profilen på det sättet, utan jag satsade på att få båda sidorna lika.

Flygningen

Efter avvägning av modellen var det dags för provflygning. Efter en sista kontroll så släpptes modellen iväg. Den var helt odramatisk på linan och den visade inte skevheter. Modellen har ett bra glidtal och fint flyt. Vidare så är modellen helt suverän att kurva (som alla andra Algebra). Det spelar ingen roll hur man går in i kurvan, den justerar in sig själv och lägger sig snällt i kurvningen.

Sammanfattning

Vill man ha en billig med konkurrenskraftig modell och inte är rädd för att tillbringa några timmar vid byggbrädan, så är Algebra 1000 modellen! Som tidigare nämnts är det ingen byggsats för nybörjaren, men som andra- eller tredjemodell bör det gå bra.

Träkroppen är smal, vilket gör installationen krånglig. Men det går. Glasfiberkroppen är något rymligare.

Den flyger mycket bra!

Modellen flyger ypperligt, vilket bland annat en seger i Europacupen 1992 visar. Modellen kommer att hänga med bra i tävlingarna här hemma. Det finns möjligen något att hämta med en annan profil i lugnare väder, men det beror också hög grad på pilotens flygstil och kunnande.

Mitt slutord blir att vill du vara med och konkurrera med de stora killarna i F3J för en hyfsat låg penning, så skall Du välja en Algebra 1000 om Du gillar att bygga. Eller också en Algebra 3M eller Algebra 4M, om Du inte gillar balsadamm. Men Du, lägg till så

att Du får en glasfiberkropp i så fall.

Stefan Carlsson
019-31 24 45

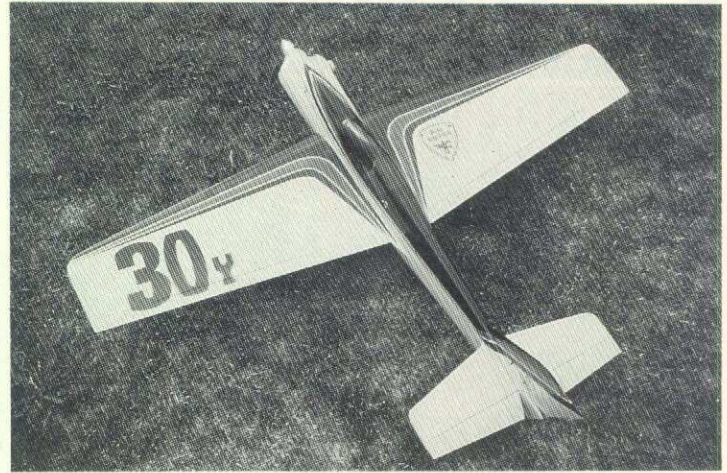
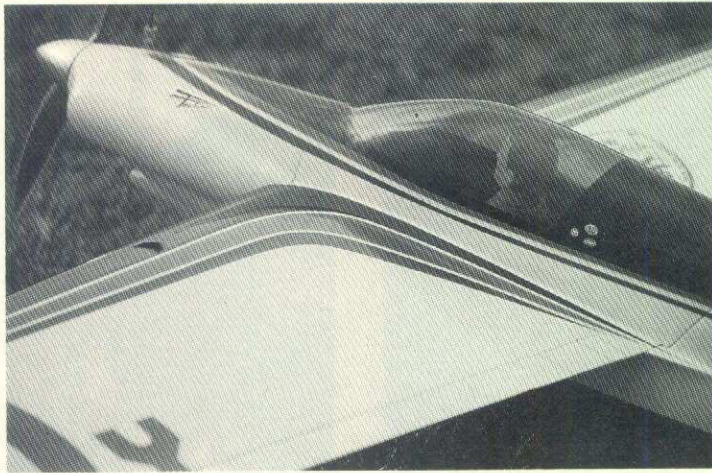
Ovan från vänster:

- Det modifierade sidrodret på byggbrädan.
- Vingöronen under byggnad.

Ståhls sanningar

- §1 Om Du har en hyfsad modell för Din tävlingsform och inte tränar upp Dig till den nivå, där Du bör vara med den, finns det inte någon anledning för Dig att bygga eller köpa en ny modell, då den prestandamässigt säkerligen inte är mer än några få procent bättre än den Du flyger med.
Sensmoral: Du kan inte köpa framgång!
- §2 Inget kommer att lösa sig på tävlingen, om Du inte kan klara det med precision på träning.
Sensmoral: Träna upp Din förmåga innan Du sätter upp höga mål!
- §3 Man bryter inte en tävling för lite regn.
Sensmoral: Träna i olika väder!
- §4 Gör hellre en ören manöver och få modellen dit Du måste i en situation, i stället för att vänta en sekund för att göra den perfekt rent flygmässig!
Sensmoral: Koncentrera Dig på uppgiften och flyg effektivt. Handling är oftast bättre än finlir!
- §5 Om Du har funderat ut en taktik inför en flygning, gå på den! Om den misslyckas, gå på Din reservplan. Om också den misslyckas, kolla vad Dina medtävlare gör!
Sensmoral: Tro på Dig själv och känn Dig nöjd med Din taktik!
- §6 När Du tränar, ha ett mål med varje flygning.
Sensmoral: Du kommer ingen vart om Du flyger utan målinriktning!
- §7 Flyg defensivt på morgon och kväll. Flyg offensivt under mellantimmarna!
- §8 Analysera alltid Din flygning. Försök förstå varför Du förlorade eller vann!
- §9 Flyg efter mottot: Det viktigaste är inte att kämpa väl och delta, utan att vinna och vinna stort!
Sensmoral: Tag chansen när Du får den, annars gör Din medtävlare det!
- §10 Att vara den bästa den dagen det gäller vilar på tre ben: fysiologi, mental träning och teknik/taktik. IF3B och F3J är tekniken givetvis viktig, men de andra benen saknar inte betydelse. En god fysik är nödvändig för att orka med de långa uthållighetskrävande tävlingarna. Mental träning förbättrar Din förmåga att koncentrera Dig på rätt saker vid rätt tillfälle.

Joakim Ståhl



Pylon säsongen

Nu när vintern tar grepp om vårt nordliga land ska jag tina upp Er genom att summera den gångna säsongen.

Största tävlingssäsongen hittills

I år har vi haft den största pylon-säsongen någonsin i SMFF:s historia. Vid årets 26 tävlingar har 94 flygare från 32 klubbar flugit nästan 2100 omgångar i de 500 heat som krävts. Det startade med Q-500-tävlingen på sjön Runns is utanför Falun i mars. Avslutning blev en iskall Q-500 i Sala i oktober. Mitt i säsongen hade vi gemensamt SM/RM i Säter.

Vi har återigen lyckats med konststycket att lura vädrets makter och genomfört alla tävlingar.

Många aktiva tävlingarrangörer

Det är roligt att vara ledare i en gren där så många tävlingsflygare och klubbfunktionärer ställer upp arrangerar tävlingar. Flertalet flygare arrangerar en tävling på sitt hemmafält. Närmare 140 klubbkamrater som ej flyger pylon har ställt upp som funktionärer under tävlingarna. Tusen Tack!

De har stått i gassande sommarvärme, vår och höst, blåst och minutiöst stirrat på våra modeller, som vischlat förbi — timme efter timme. Ibland har någon missnöjd flygare klagat över ett i hans tycke orättvist beslut. Alla flygare som har synpunkter på funktionärens och domares bedömningar borde själva någon gång prova på detta krävande jobb.

Jag funderar ibland på när vår pylon ska sluta växa och stabiliseras. På fyra år har vi varje år ökat

med 100 tävlingsstarter. Antalet tävlingar har ökat med cirka 10 tävlingar per år.

När jag skriver detta har jag redan bokat 41 tävlingar för 1995. Arbetet med att hålla igång det hela har ökat. Till nästa säsong har vi därför ökat ut med 3 st till (totalt 7 st) som ska leda det hela.

Väst kust- & Norrlandpylon!

1994 var året när Q-500 startade i Skellefteå och i Trollhättan. 10 flygare, de flesta från Skellefteå, skrev historia då de deltog i den första tävlingen i Norrland.

På Västkusten hann man köra 3 Q-500-tävlingar och en Sport 40. Till tävlingen i Göteborg hade dalmasarna hyrt en buss och rest ner till Sveriges framsida för att visa hur man flyger pylon.

Salaklubben ensam på segerpallen

1994 var också året då Sala RFK "Mosquitos" Q-500 skrev historia genom att ta de tre främsta platserna i Q-500-cupen. Stolt förklarar killarna att de bara varit med och kört pylon i tre år. Detta är bara början!

Jan vinner överlägset med Irvine!

1994 var dessutom året då Jan Karlsson före tredje året i följd vann Sanwa Sport 40 Cup. I årets tävlingar flög han en fin Polecat som vägde minimalt. Trots att Jan säljer MVVS-motorer så använde han en Irvine SP40.

Hur Jan gör för att få motorn så grymt bra och jämnt i alla tävlingar under nog många.

Ovan Jan Karlsson nya Sport 40-racer — en Polecat med Irvine-motor — rekordhållare med 96,3 sekunder! Men Jan har mer på gång till nästa säsong!

acetone. Mellan tävlingarna ska den vara väl inoljad för att ej rosta i lagren.

Micke ställer gärna upp och svarar på frågor och ger tips.

Q-500

I Q-500 lyckades en junior med konststycket att ta rooke-platsen. Många tävlande anser att Q-500-klassen är svårast att vinna i då det är hårt i heaten.

Thomas Erixon, Ludvika, har i sin första pylonsäsong visat att han är en flygare att räkna med framöver. Även Thomas använder en Webra-motor.

Det gemensamma för dessa rockies är att de är bra på motorer och ej har flugit så många år, innan de började med pylon. (Inga grillar i skallen!) De kommer också från aktiva pylonklubbar, som tävlar och tränar mycket. Bra föstrar, med andra ord!

Återvänd nu till julstöket eller gör som jag och smit från hela rasket och tillbringa julen med glöggen vid byggbordet, slipande på 1995 års skönheter i lug och ro!

God Jul och Gott Nytt år!
Jonas Hagberg

Årets bästa nybörjare — Rockies

I Sport 40 blev Micke Sundqvist från Salaklubbens pylonliga årets rookie. Förra året var han rookie i Q-500. Micke använder Webra-motorer och har alltid bra drag i sina dem. Även Micke tävlade med en Polecat. När man frågar honom om hur han gör för att få motorerna att gå så bra, säger han, att inkörningen är viktigast. Det är viktigt att man har rätt bränsleblandning, när man kör in en ABC-motor.

Gör man fel får kolv och foder fel passning och motorn ger sedan aldrig det maximala varvet. Det krävs känsla och erfarenhet när man når in bränsleblandning till motorn under inkörning.

Det bästa en nybörjare kan göra är att ta med motorn i ett plan till en tävling och där få hjälp.

Varje motor uppträder ofta som en speciell individ och kräver sin speciella behandling.

Micke tillägger att det sedan är viktigt att sköta om denna pärla mellan tävlingarna som att till exempel rengöra den invändigt från sot och hartsbildningar med

Resultat Pyloncuper 1994

Q-500

1. K Johansson	Sala RFK Mosquitos	74 p
2. M Sundqvist	Sala RFK Mosquitos	70 p
3. L Anderson	Sala RFK Mosquitos	64 p
5. T Erixon *	Ludvika RFK	54 p

Sport 40 Sanwa Cup

1. J Karlsson	Upplands Väsby MF	80 p
2. J Arnesson	Ludvika RFK	68 p
3. T Nyholm	Ludvika RFK	64 p
4. M Sundqvist*	Sala RFK	61 p
* Årets rookie		

F3D (och landslag F3D till VM, USA 1995)

1. B Ragnarsson	Växjö RFK	- 1 1
2. I Larsson	Kalmar RFK	1 5 -
3. J Karlsson	Upplands Väsby MF	3 2 6

Reserver

3. T Nyholm	Ludvika FK	2 3 5
3. J Hagberg	Arboga FK	- 4 2



Rundtur och umgänge

Dagen därpå var vikt för en rundtur i Prag, incheckning till tävlingen, och att träffa gamla pylonkompisar över en öl, prata flyg, motorer och livet i öst och väst.

Motorstopp för Ingvar

Den första tävlingsdagen startar Ingvar i sjunde heatet och jag i det tionde. Ingvar gör en bra start, men i höjd med första pylonen händer det som inte får hända. Motorn stoppar. För min egen del blir det som vanligt — ett nervöst första heat. 92,8 sek med en kutt.

Bästa tid i första omgången hade Manfred Pick, Tyskland, med 73 sek. Tyskt även på andra, Tomas Lindermann med 74,6 sek.

Ingvars problem höll i sig. Stopp i andra, åttonde, nionde och tionde heaten, vilket medförde en dålig placering.

När Ingvars motor för en gångs skull hängde med ett helt heat, vilket hände under sjunde heatet, så fick han en bra tid — 75,8 sek.

Vidlyftig flygning tar tid

Själv hade jag bra snurr på Rossin, nästan lika bra som de bästa, men ett alltför vidlyftigt flygsätt gjorde att tiderna inte blev så bra. Bästa tid 79,4 sek.

Tävlingen bjöd på många fina

Pylon-EM

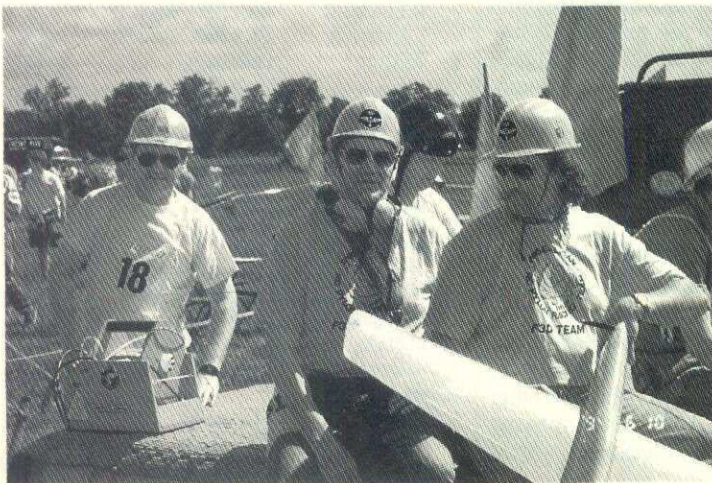
I början på sommaren hölls det första europamästerskapet i F3D med 40 deltagande team. Tävlingen hölls i Tjeckien. Arrangör var modellflygklubben i Melnik, en stad, som ligger omkring 50 km norr om Prag. Modellflygfältet är stort och rymligt med en asfalterad startplatta på cirka 30 meter, i övrigt gräs.

Arrangemangen runt tävlingen fungerade bra. Klubben är van att arrangera F3D-tävlingar.

Från Sverige deltog två team. Det ena utgjordes av Ingvar Larsson, Utvandarna i Kalmar, med mekaniker Bo Magnusson, Motala — en tidigare duktigt pylonflygare med flera SM-guld i Quarter Midget. Det andra teamet ut-

gjordes av Börje Ragnarsson med mekaniker Jonny Andersson, båda från Växjö RC klubb.

Vi valde onsdagen som träningsdag med alltför många frekvenser och flygplan i luften. Testflygningar gick ganska hyggligt, men aldrig tillräckligt bra. Ingvar havererade med en motor, en repad kolv som resultat.





heat med rutinerade piloter från Tjeckien, Tyskland, England, Belgien, Italien, Hollan, Canada, USA med flera.

Bästa tid hade Ernst Wieder-
mann, Tyskland, med 68,8 sek.
Motorstopp och kuttar gjorde att
han slutade först på 36:e plats.

Rysk Nelson bättre!

De tyska teamen använder den
ryska R.A-motorn, som är en kopia
av den amerikanska Nelson —
fast bättre!

Text & foto: Börje Ragnarsson
Växjö RC klubb

Resultat EM 1995

1. Tomas Lindeman, BDR	593,7
2. Milos Malinu, Tjeckien	595,7
3. Manfred Pick, BDR	595,8
13. Börje Ragnarsson	660,4
33. Ingvar Larsson	1.029,5

Europacupen i F3D

På söndagen flögs andra deltäv-
lingen i Europacupen med i stort
sett samma startfält som vid EM.

Resultat

1. Tomas Lindeman, BDR	71,2
2. Milos Malinu, Tjeckien	72,8
3. Manfred Pick, BDR	71 **
7. Börje Ragnarsson	81,4
7. Ernst Waltschek	81,4

Övre raden fr v:

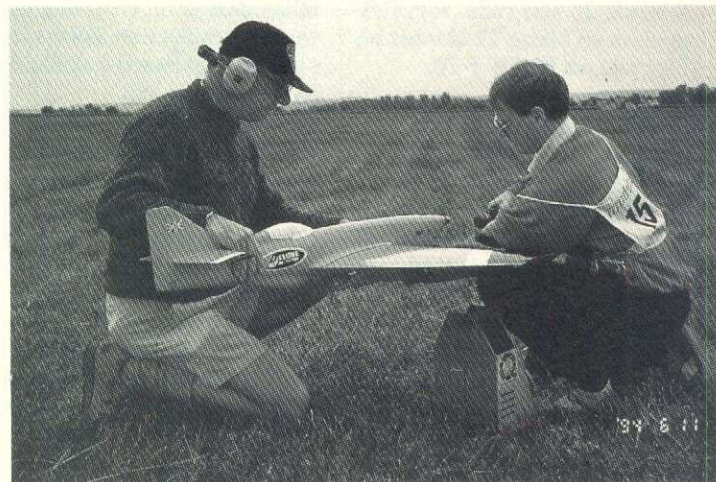
- Börje Ragnarsson med meken
Jonny Andersson. Little Toni.
med Rossi.
- Manfred Pick drar åt propeller
muttern på sin ryska R.A.-motor.
Mustang Dago Red (tillverkas
industriellt i öst!). 70,4 sek.
- Milos och Zednik Malina,
Tjeckien, Mustang Miss RJ.
Motor MVVS. 72,0 sek.
- Bob Wallace, USA. Mustang.
Motor Nelson. 14:e.

Nedre raden fr v:

- Ingvar Larsson med mekaniker
Bo Magnusson på väg till första
start. Mustang Miss RJ
(Malina). Motor Rossi.
- Engelsmannen Leslie Knott
(#18) med mekaniker Allan
Laurie, faktiskt den renhårigaste
meken av alla på EM. Motor
MVVS. 24:e plats.
- Canadicken John Headley's
Mustang. Motor Nelson.
- Engelska laget kom på andra
plats: P Board/K- Morgan,
Allan Laurie/Leslie Knott och
Malcolm Beard/Peter D. Rieden.

T h uppifrån:

- Malcom Beard, England (#15)
testar sin OPS. Sjunde plats
71,4 sek. John Headly, Canada,
håller.
- 10 Ingvar Larsson/Bo Magnus-
son — nu kommer det att funka!



Från friflygfältet

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



Uppsalas Hösttävling, Skånes DM & Pop-klasser

Friflygarnas tävlingssäsong 1994 avslutades med tävlingar i Uppsala och Skåne under oktober och november. Uppsalas Hösttävling samlade 26 startande, som fick uppleva en blåsig 22 oktober på Flygvapnets flotttilj F 16.

Oktoberblåst i Uppsala

Vindriktning och fältförhållanden gjorde det nödvändigt att förkorta maxtiden till först 120 sek. i de två första perioderna och därefter till 100 sek. Per Findahl, Norbergs FK, tog hem segern i F1A på full tid 540 och klubbkamraten Karl Nordström vann populärklassen F1A noll för juniorer på 353. Janne Forsman, Norberg, och Mikael Eriksson, Matfors, delade segern i F1B, genom att båda flyga hem 540 sek.

I Skåne har man under många år arbetat för att regelbundet arrangera distriktsmästerskap. 1994 har detta kunnat göras, vid två tillfällen dessutom. Ursprungligen var det meningen att Skånes DM i alla friflygklasserna skulle ske första veckan i juni.

Regn och blåst för de små

Första tävlingsdagen, för de mindre modellflygplanen, var vädret emellertid ogynnsamt, med både regn och vind, så den delen fick uppskjutas till senare på året.

För klasserna F1A, F1Anoll och F1B blev det tävling följande dag. Då korades skånska mästare 1994 som följer: F1A Göran Norlén, AKM, F1Anoll Arne Friberg, Trelleborg och F1B Lennart Hansson, AKM.

Det utlovades vid det bortblästa första försöket i juni att DM för övriga klasser skulle ske vid ett senare tillfälle. Detta kom när oldtimer-flygarna gjorde upp om sitt mästerskap 15 oktober. Vädret var som det brukar vara i oktober, mulet och sydvästlig vind 5-6 m/sek. Nästan idealiskt alltså för F1H-flygarna och handkastglidarna. Skånska mästare blev Per Qvarnström, AKM i F1H på nästan full tid, 699 sekunder, efter välkänt termikletande.

RC-styrare på första plats

Sammanlagt 15 tävlar var på plats i F1H, varav 6 var juniorer. Bland dessa var Björn Johansson, Lunds Radioflygklubb (!) bäst med 342 före fem ynglingar från Trelleborgs MFK som under Arne

Fribergs ledning gjorde fina resultat. F1H junior blev en jämn tävling. Henrik Roswall hade 314 på andra och Micke Andersson 312 på tredje plats.

Kent Hammar från Limhamns MFK gladdes med en bra tävling i HKG, resultat 178, stort avstånd till de övriga i klassen.

Novemberträffen

Novemberträffen 1994 såg länge ut att inte kunna bli av, på grund av att för få tävlande visade intresse att åka till Rinkaby. Det blev så småningom tävling genom att tävlar från Sländan, Kristianstads MFK, Limhamns MFK och AKM anmälde sig.

Rinkaby visade upp ett varierande väder, med vindriktning

Fortsättning sidan 23!

Skånska Mästerskapen (DM) 4-5 juni 1994 • Revinge

F1A

1 Göran Norlén	AKM	150	150	82	150	150	682
2 Arne Friberg	Trelleborg	70	118	150	63	150	551
3 Sven Landervik	Kristianstad	150	72	21	56	6	305
4 Rune Tedenryd	Limhamn	150	-	76	26	22	274
5 John Pettersson	AKM	61	150	-	-	-	211

F1A noll

1 Arne Friberg	Trelleborg	70	118	150	63	150	551
2 Sven Landervik	Kristianstad	150	72	21	56	6	305
3 Rune Tedenryd	Limhamn	150	-	76	26	22	274
4 Bertil Andersson	Limhamn	52	78	-	-	-	130
5 Eric Jönsson	Limhamn	28	24	7	-	-	59

F1B

1 Lennart Hansson	AKM	139	150	150	150	52	641
2 Anders Håkansson	AKM	136	150	117	150	37	590
3 Knut Andersson	AKM	59	150	150	150	70	579
4 Thomas Johansson	Lund	72	125	126	120	117	560
5 Jan-Erik Andersson	AKM	150	150	77	12	117	506
6 Martti Bogdanoff	Limhamn	85	71	104	138	19	417

F1B noll

1 Thomas Johansson	Lund	72	125	126	120	117	560
2 Martti Bogdanoff	Limhamn	85	71	104	138	19	417

Deltagande klubbar var: Limhamns MFK, Kristianstads MFK, Lunds RFK, Trelleborgs MFK, Aeroklubben i Malmö (arrangör).

Den hårda vinden, som mitt på dagen hade en hastighet av 10-11 m/sek efter att i början av tävlingen ha varit 4-5 m/sek, gjorde att tävlar sattes på hårda prov. Maxflygningar medförde långa promenader och krävde stor uppmärksamhet när det gällde att återfinna flygplanen 1,5 - 2 km från startplatsen.

Skånska Mästerskapen • 15 oktober 1994 • Revinge

F1A (A-1) senior

1 Per Quarnström	AKM	119	120	120	120	120	599
2 John Pettersson	AKM	120	58	120	57	120	475
3 Kent Hammar	Limhamn	91	120	46	120	38	415
4 Sven Landervik	Kristianstad	80	70	107	50	71	378
5 Martti Bogdanoff	Limhamn	81	113	67	41	56	358
6 Tycho Andersson	Lund	76	120	47	5	-	248
7 Arne Friberg	Trelleborg	38	48	42	32	-	160
8 Thomas Johansson	Lund	59	71	-	-	-	130
9 Paul Sjöblom	Kristianstad	1	-	-	-	-	1

F1A (A-1) junior

1 Björn Johansson	Lund	58	82	58	73	71	342
2 Henrik Roswall	Trelleborg	67	75	89	48	35	314
3 Micke Andersson	Trelleborg	85	90	89	28	20	312
4 Daniel Sjövall	Trelleborg	30	56	70	90	35	281
5 Helge Zetterberg	Trelleborg	28	60	31	25	-	144
6 Mathias Haleby	Trelleborg	35	-	-	-	-	35

HKG

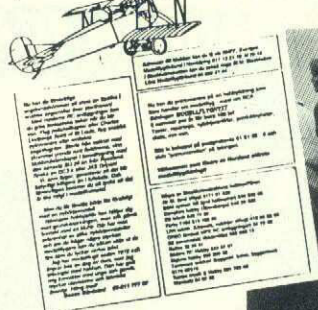
1 Kent Hammar	Limhamn	26	28	37	46	41	178
2 Björn Johansson	Lund	27	10	12	18	9	76
3 Henrik Roswall	Trelleborg	19	15	16	9	15	74
4 Thomas Johansson	Lund	18	11	12	14	10	65

Deltagande klubbar var: Limhamns MFK, Kristianstads MFK, Lunds RFK, Trelleborgs MFK, Aeroklubben i Malmö (arrangör).

Västlig vind 4-6 m/sek, mulet, +10° C.

Jättetrevligt att du gör reklam för modellflyg! SMFF:s ordförande Hasse Andersson besökte mässan och pratar här med Karl Tyren från VMFK

Klart att du ska börja modellflyga!!



"Unga blir som tokiga på lekmässa" skrev Svenska Dagbladet. Det gällde VISION-94 på Älvsjömässan i november. Modellflygarna var med på hobbydelen av mässan och visade upp sig.

På hobbymässorna missar ofta modellflygarna att göra PR för sin hobby, med några lysande undantag. Hobbymässorna i Stockholm har ibland haft dålig uppslutning både från de lokala klubbarna, Stockholms Läns Modellflygförbund och SMFF. Men i år var det bättre.

Lek och Hobby

I år var Lek- och Hobbymässan en del av den stora satsningen på ljud, data och bild som kallas Vision -94.

Denna mässa lockade 60 000 besökare med kilometerlånga köer till Älvsjömässan och tidvis helt fullbelagda och avstängda bilparkeringar utanför.

Gratis plats

Några av Stockholms klubbar hade bokad plats. Mässan är generös med plats för klubbar - man får så mycket utrymme man vill alldeles gratis.

Det är en chans som det är märkligt att så få av organisationerna inte tar - här finns en unik chans att bland alla besökare komma i kontakt med människor som är halvt om halvt intresserade och knyta personliga kontakter.

Väsby pylon

Väsby MFK visade pylon och häftiga aerobatik- och skalamodeller. Man kan säga att klubben stod för den avancerade delen av vår hobby. Jan Karlsson och klubbkamrater hade lag ner stor möda på att samla många och förnämligt byggda modeller och att göra färdigt textmaterial att visa upp.

RFK Crash

Den här klubben finns norr om Stockholm med sina medlemmar mest från Märsta och med fältet i Rosersberg.

Klubben hade samlat ihop några förnämliga skalamodeller — en del i halvfärdigt skick där man kunde se byggdetaljer och målningssunderlag på ett bra sätt.

VMFK

Vår egen klubb visade ungdomsverksamhet och video från luften. Det senare kan du läsa om på annan plats i denna tidning.

Vi byggde två modeller under utställningstiden — ett mycket lyckat inslag. Massor av förbipasserande stannade och pratade om hur det var när de själva byggde och sa att — tjå, man kanske skulle ta och börja igen.

Vision -94

Ungdomar frågade om tekniska ting och tjatade på pappa att köpa en byggsats att bygga tillsammans. Klubbens ungdomar byggde, delade ut reklam för VMFK och SMFF och blev omnämnda både i Svenska Dagbladet och i en snutt i TV-aktuellt.

Saltsjö Boo MK

Denna klubb hade en Schneider Cup sjömodell, men annars mera av båtar och bilar.

Hobbyfirmor

Det är numera enormt dyrt att vara med på en mässa och antalet butiker och importörer, som ställer ut har sjunkit våldsamt från de första Hobbymässorna. Därför är de importörer, som visar sortimentet och nyheterna all heder värda.

Minicars och Slotcar

De här importörerna håller ännu ut mycket tack vare att de har ett sortiment av RC-bilar som är tacksamma att hålla show med

och som ger betydligt mer pengar än modellflyget. Minicars hade den senaste versionen av Dave Browns modellflygsimulator som dragplåster och Slotcar hjälpte VMFK med en Windward som testbygge.

Veteran

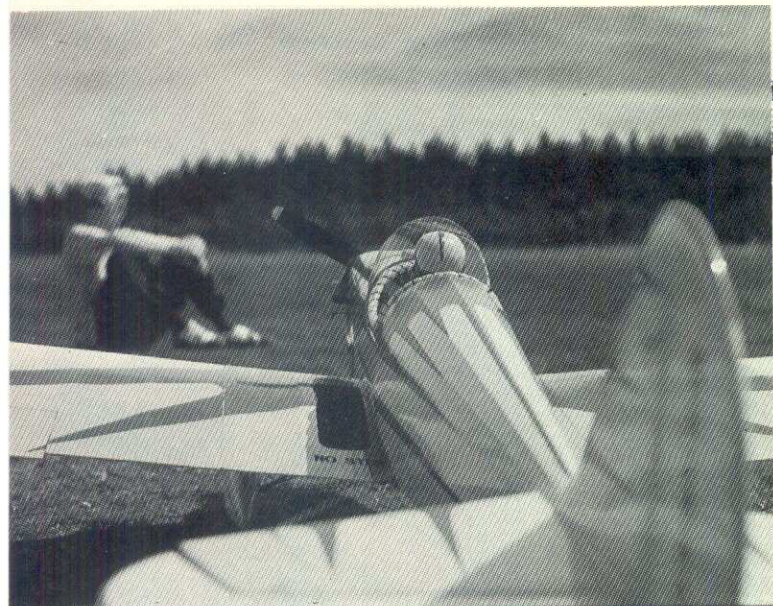
Den verkliga veteranen i sammanhanget är Ackus, som varit med 10 år på Hobbymässorna i Stockholm! Med sina små balsamodeler gör han och hans medhjälpare ständigt succé.

Av de rena butikerna var det Wentzels och Roffes Modellflyg som ställde ut och sålde.

Bosse Gårdstad

- Så här byggde pappa när pappa var ung.
- Video om Pylon, skalabygge och tillverkning av propellrar i Väsbyklubbens monter.
- En häftig Mustang och ny börjarbygge i VMFK:s monter.





Flygmeeting, Skuteryd, Emmaboda

Strålände väder, svag vind, glada deltagare och därtill modellflygplan, vad kan man mer begära? Så var förhållandena, när sjuätte flygmeetingen Thorstruten genomfördes på Skuteryds flygfält utanför Emmaboda helgen 2-3 juli.

Årets träff var välbesökt. På fredagskvällen anlände de första husvagnarna. Modellplanen var snart i luften. Deltagarna från hela södra Sverige — var i år fler än tidigare. Några nya klubbar, som

bildats under 1993, var också representerade. En av dessa är Tre Aviatörer från Kivik.

I tältet, där kiosken fanns köptes glass, varm korv, eller togs en snabbfika, varvid man kunde bese en bildutställning från tidigare träffar. Tältet var också inrett för sändarna — nära femtiotalet kunde räknas in. Antalet modeller gick inte att uppskatta. På en sträcka av cirka 100 meter stod modellerna uppradade — alltifrån

enkla dogfighters till stora kvartskala- och segelmodeller. En modell som väckte uppmärksamhet var byggd i papp.

Tyvär är inga fläktmodeller med i år. Det finns dock fina möjligheter att flyga dessa fan jets på Emmabodafältet. Den enda jetmodellen som visades var en JAS, utrustade med notor i nosen. Flög gjorde den med Ulf Eriksson, MFK Snobben, Bromölla, vid spakarna.

I vimlet av modellflygare fanns dem som varit med tidigare — Sven Larsson, Växjö, hade i år med sig en modell av en Cessna 182. Från samma klubb kom Ulf Hamle, som flög en segelmodell av egen konstruktion.

Under dessa dagar träffar man även gamla modellflygare från 60-70-talet, som nu sålt sin utrustning, men fortfarande har ett hjärta som klappar för modellflyg. Mats Kesselmark, Nybro MFK, återkom efter några års bortvaro med modeller. Mats har besökt träffen tidigare, men då utan mo-

MODELL Produkter

Box 2060 • 871 02 Härnösand
Tel 0611-165 00
Fax 0611-188 62

CHRISTEN EAGLE F-16 FALCON P-51 MUSTANG
RYAN ST... A-1
P... G... F-3
HELLCAT
PITTS SPECIAL F4U-1 CORSAIR
SIKHOI SU-26 F-15 EAGLE F/A-18 HORNET
PIONEERING NEW FRONTIERS IN MODEL AVIATION
BYRON ORIGINALS

MODELL Produkter är nu importör av produkter från BYRON, USA.
Beställ katalog 50:- på vårt pg 84 75 43-6

UPP-AGENTUR

• Vi utför trimning och balansering av bensinmotorer samt 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:-
Sukhol SU-26	700:-
Piper J-3 Cub	300:-
Pilots Diabolo 120 EZ	350:-
Stor-Diabolo	700:-
Decathon, skala 1:4	700:-
Midwest AT-6, skala 1:6	850:-
(Motorkåpa, vinginfästningskåpa, 2 st luftscoop)	
MAP B-17, skala 1:10	700:-
(B-17 Flying Fortress, 4 st motorkåpor)	

Hjulkåpor till Goldbergs Ultimate & Extra 300, per par 350:-
Alla kåpor är gjutna i epoxi och förstärkta med kolfiber och dessutom mycket lätta.

• Stjämmotorattrapper, niocyindrige

Skala 1:4	200:-
Skala 1:6	150:-
Skala 1:7	150:-

• Plastprodukter från Complast:

Epoxisats	
250 g/95 g (ca 3,5 dl)	130:-/sats
630 g/240 g (ca 7,3 dl)	275:-/sats
1.245 g/473 g (ca 1,5 l)	510:-/sats
Formgelcoat svart, 500 g	310:-/sats

• Plastprodukter från Complast (forts)

Glasfiberväv, 25 g/m ² , tvåskaft	70:-/m ²
Glasfiberväv, 50 g/m ² , tvåskaft	70:-/m ²
Glasfiberväv 105 g/m ² , satin	95:-/m ²
Glasfiberväv 163 g/m ² , tvåskaft	70:-/m ²
Twill 163g/m ²	75:-/m ²
Kevlarväv, 61 g/m ² , satin	350:-/m ²
Kevlarväv, 110 g/m ² , satin	400:-/m ²
Kevlarväv, 170 g/m ² , tvåskaft	450:-/m ²
Kevlarväv, 120 g/m ² , tvåskaft	300:-/m ²
Kolfiberväv, 193 g/m ²	500:-/m ²
Kolfiberväv med kevlar, 50% kol, 50% kevlar, tvåskaft, 205 g/m ²	500:-/m ²
Kolfiberband, bredd 100 mm, riktade fibrer, 200 g/m ²	65:-/m
Kolfiberband, bredd 250 mm, riktade fibrer, 100 g/m ²	75:-/m
Glasfiberband, bredd 25 mm, 155 g/m ²	15:-/m
Glasfiberband, bredd 50 mm, 155 g/m ²	20:-/m

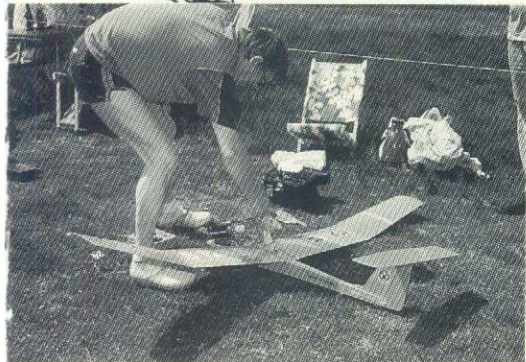
Kolfiber-roving, (snöre), rulle cirka 1 hg	90:-/styck
Kolfiber-rör, dimensioner mellan 4 - 6,5 mm	90:-/styck
Kolfiber-flock, 2,5 dl	45:-/styck
Mikroballonger, cirka 2,5 dl	45:-/styck
Släppmedel, 2,5 dl	30:-/styck
Formvax, 450 g	260:-/styck

Box 122 27 • 102 26 STOCKHOLM

Välkommen med Din beställning på telefon 08-570 289 44 mellan klockan 13-17!



mellan flygpassen



deller. Mats är specialist på långsamflygande modeller och det visade han i år prov på.

Ove Karlsson, MFK Acroflyer, Malmö, flög flitigt liksom Rune Petterson med en Spacewalker. Modellen — träffens största — flög sakta och stilrent.

Denna sport är mansdominerad, men det finns kvinnor, som modellflyger. Laila Johansson, Öland, flyger med likasinnade på Sandby skjutfält. Hon kommer säkerligen nästa år med en flygklar modell — inhandlad hos Natans Hobby. Det ser vi fram emot.

I samband med meetinget flögs en dogfight-tävling, som bjöd på en hisnande uppvisning till publikens jubel och förtjusning. Piloterna gjorde allt för att klippa av motståndarens streamer.

Dogfightmodellerna är i skala 1:12 med förebilder från 1935-1950, autentiskt målade. Varje heat varar i sju minuter och då gäller det att plocka så många poäng som möjligt. Bäst lyckades Rickard Pettersson med 3 kills följd av Jonas Hellberg, 2 kills.

Lördagen avslutades med sedvanlig grillning. Kvällen var varm

och vindstilla, vilket inbjöd till nya flygturer tills solen gick ner och det var dags att krypa in i husvagnarna efter en trevlig och gemytlig lördag.

Söndagen bjöd på fint, kanske för fint väder för modellflyg. Besök på badstränder lockade nog mer. De kvarvarande flög dock ett slag innan det var dags att packa ihop för hemfärd.

Vi ser nu fram emot 1995 års meeting, som redan nu är planerat till helgen 1-2 juli. Alla hälsas välkomna.

Ove Lind

Bilderna från vänster:

- Träffens största modell — en Spacewalker, med spv 265 cm
- Sven Larsson göra sin Cessna 182 klar för nästa start.
- Ulf Hamle, Växjö, med en segelmodell av egen design.
- Det fanns många modeller och många av dem var segelmodeller, som fick känna på bra termik.
- Ola Johansson förbereder sig inför dogfight-tävlingen med sin Corsair. Han slutade sex!

Effektiva winschar

med 400 m upplindad högstartlina ϕ 1,2 mm

F3B-högstartswinsch

Draghastighet max 14 m/s,
även för storeglare, inkopplingsbar magnetbroms
Best.-Nr. 827

Expertbryttrissa

Den i alla riktningar rörligt lagrade rullen skonar högstartlinan.
Best.-Nr. 1394
Användbar för båda winscharna.

Högstartswinsch

Draghastighet 6-12 m/s. Prisvärd version av F3B-tävlingswinschen.
Best.-Nr. 808 med enkel bryttrissa.

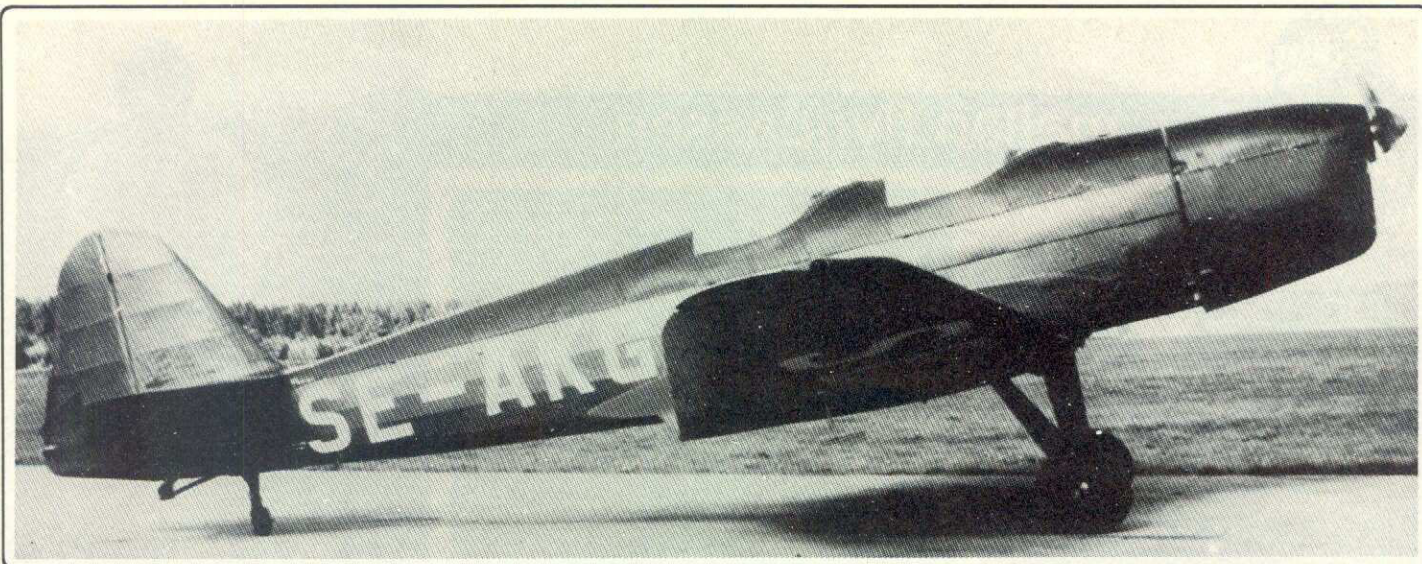
Svensk agent:
HOBBYBORGEN AB
36071 Norrhult 0474/40510

Utförligt beskrivna i den nya GRAUPNER huvudkatalogen 45 FS.

Graupner

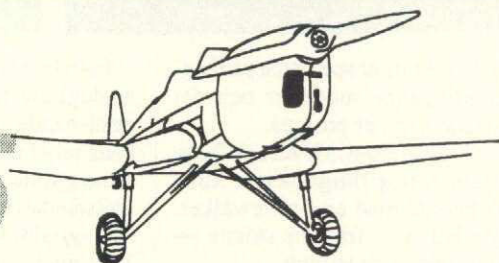
JOHANNES GRAUPNER
Postfach 1242 · D-73220 Kirchheim/Teck

K 144/S



Konstruktion och byggteknik

Klemm KL 35



Här börjar en artikelserie som skall behandla byggteknik och enklare konstruktion. Som grund har jag valt att utveckla detta kring en modell och den första delen av ritningen finns i detta nummer av tidningen.

Först lite grunder till valet av modell och storlek. Modellflygning handlar mycket om filosofi. Till exempel förs nu en debatt beträffande användning av moderna byggmaterial till oldtimermodeller. Endel menar att det är oetiskt att använda moderna material till modeller som konstruerades på 40-talet.

Inom radioflyget har också alltid varit olika debatter, bland annat om stora modeller och inte minst modellernas vikt.

Personligen var jag emot de skvartskalamodellerna när dessa kom under senare hälften av 70-talet men jag bestämde mig ändå slutligt för att bygga en — det blev dock bara en. Det var en skala-

modell av Dart Kitten och som original var detta flygplan tänkt för hembygge, men detta satte andra världskriget stopp för.

Jag har många minnen från den tid jag flög denna kvartsskala-modell, alla är mycket positiva.

Så här efter cirka 15 år kan jag dock erinra mig andra flygminnen. Ett som faktiskt "smäller högre" än Dart Kitten är mina flygningar med en Auster — det var en redan då (för tjugo år sedan) en relativt gammal byggsatsmodell som konstruerats av Eric Hammar.

Austern var i storlek skala 1:8, men inte precis exakt. Jag kommer ihåg att jag ville ha en pilot i modellen och köpte en skala 8

"gubbe" men den fick inte plats (man sitter två i bredd i en Auster). Nåväl, Austern var alltså hälften så stor som Dart Kitten och den vägde 935 gram. Flygningen påminde dock mycket om Dart Kitten som vägde ca 5000 gram.

Det beror inte på storleken!

Det är alltså inte storleken som det beror på utan vinkelhastigheten, dvs det stora flygplanet betraktas på längre avstånd och jag erinrar mig nu min häpnad när jag såg en "jumbojet" från Londons centrum — denna stora Boeing 747 skulle landa på Heathrow.

På så långt avstånd upplevdes den att vara liksom fastklistrad på himlen — i verkligheten var den

på väg ned med en hastighet av minst 300 km/timme. Den enda skillnaden mellan stora och små modeller är alltså det avstånd från sig själv och andra* som man flyger dem på. Markeringen (*) här ovan kommer från ett annat minne — jag blev faktiskt ombedd att flyga tätt över många huvuden en kväll på skalatävlingen på Barkarby — dock efter tävlingarna förstås — det var myggen som irriterade åskådarna och modellen var ovannämnda Auster.

Andra faktorer

När man bestämmer sig för en flygplanmodells storlek är det också andra faktorer med i detta sammanhang. En är transport-

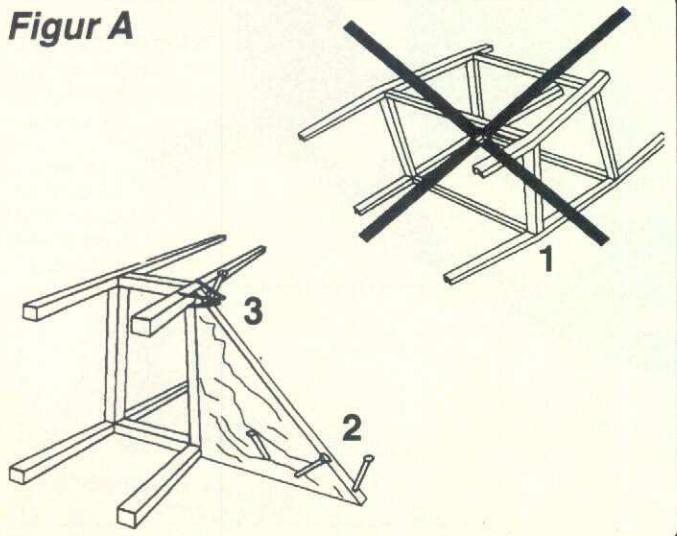
Det är ganska enkelt att bygga skeva flygplankroppar!

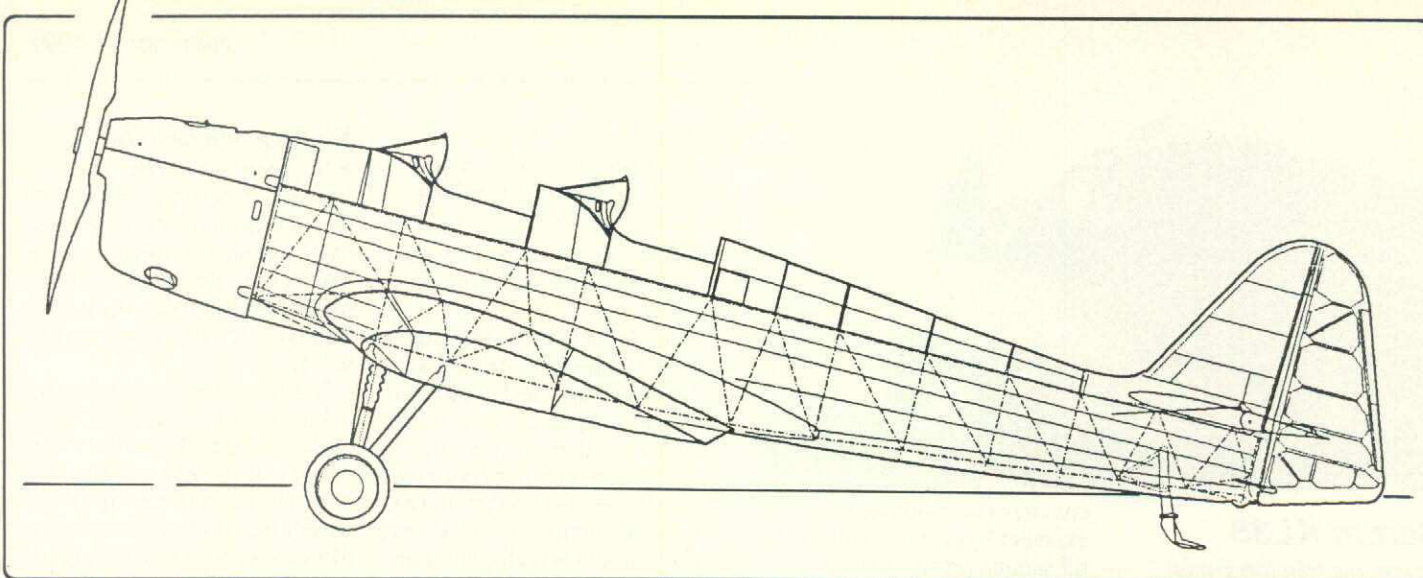
1. Så här får det inte se ut. Om man skall lyckas är det bara högsta möjliga noggrannhet, som gäller.
2. På ett flertal ställen längs kroppssidan måste man göra provisoriska stödjegar — Använd balsafleksbitar, som formats till den rätta vinkeln. Spika fast med byggnålar i byggbrädan.
3. Spika aldrig i furulister! Linda med tråd eller använd egna lösningar här.

Förslag på olika slag av förstärkningar.

1. Tandpetare från sidan.
2. Tandpetare genom flera lister.
3. Plywoodskiva 0,4 mm över furulister
4. Plywoodskiva för sammanfogning av en balsalistsektion.
5. Man kan också linda med tråd och då helst med den typ som används vid bokbindning. Det är en mycket tunn nylontråd, som passar bra tillsammans med cyanolim.

Figur A





problemet. En annan utgör kostnaden för stora motorer och inte minst bränslet och hur är det med byggutrymmet?

En annan faktor är flygfältet. Jag flög med min Auster hemma i trädgården (tomten är på 1300 kvadratmeter) och där hade jag troligtvis ej kommit upp i luften med Dart Kitten.

Det går dock inte att komma ifrån det faktum att en vanlig gräsmatta kan "upplevas" som en kuperad sädesåker för en Cub i skala 1:8. Man får därmed anpassa fältet något, som regel klippa en mindre yta lite extra kort. Dock behövs det inte sådana jätteytor som många modellflygfält brukar vara. Den modell som skall behandlas här kommer i alla fall inte kräva den typen av fält.

Riktiga flygplan...

Hitintills har det mest handlat om modellstorleken, nu skall vi se på utformningen av en modell.

Riktiga flygplan är faktiskt avsevärt större än de typiska modellflygplanen. Se på ritningen av Klemm 35 vid sektion 6-7. Visst verkar det tillräckligt stort. Ändå är det bara skala 1:8. Spännvidden är 1300 mm och en bra flyg-

vikt ligger på 1,2 kg. Förstår Du vad jag menar?

Jo, de flesta radiostyrda modellflygplan är konstruerade kring en radio och en motor. Konstruktören utgår från tre servos bredd. Längden på motorrummet är tänkt för en .40-motor. Flygkroppens bredd bakom motorutrymmet är anpassat till tankvolymen.

Så ser inte "ett riktigt" flygplan ut och därför anser jag att dessa - (får jag kalla dem missfoster?) ej har med min uppfattning om flygningens filosofi att göra!

Därmed har jag visat på grunderna till modellvalet. Resten av den serien skall handla om byggt teknik enligt följande:

"Ett flygplans kropp skall medge utrymme och skydd för besättning, passagerare och last.

Där skall också finnas plats för alla nödvändiga manöverorgan och instrument. Vidare tjänstgör kroppen som förbindelse mellan vingar, stjärtparti, landställ och motoranläggning.

Vid konstruktion eftersträvas minsta möjliga vikt och luftmotstånd samtidigt som kraven på tillfredsställande sikt för besättningen skall tillgodoses. Dessutom fodras hållfasthet...." o s v.

Detta var en exakt avskrift av boken Handbok i flygning av författarna Gunnar Larsson och Åke Landin. Utgiven på Bonniers förlag 1956. Det är av dessa ovanstående anledningar som riktiga flygplan ser ut som de gör, nu skall vi gå igenom hur man bygger en modell av ett sådant flygplan.

Modellvalet...

Att valet av modell föll på Klemm 35 handlar dels om nostalgi och dels om att detta är ett av de svåra flygplanen att göra modell av. Kroppen är av typ fackverk i stålror med formbeklädnad av formspant, lister och tyg. Det förekommer även en hel del plywoodpaneler och motor är inverterad.

Att framställa en modell av ett sådant flygplan innebär mängder av olika problemlösningar. Dessa måste dels vara möjliga att utföra och dels — det viktigaste av allt — medge den lämpliga flygvikten som redan har nämnts - vi får se om vi klarar detta...

Om ritningen och ritningar

Den ritning som bildar underlag för seriens modell har ritats från Klemm 35 originalritningar. På den tiden då detta flygplan kon-

struerades, men även senare, så var/är det ett faktum som de flesta konstruktionsritningar bygger på, enbart depå ritningen utsatta måtten gäller!

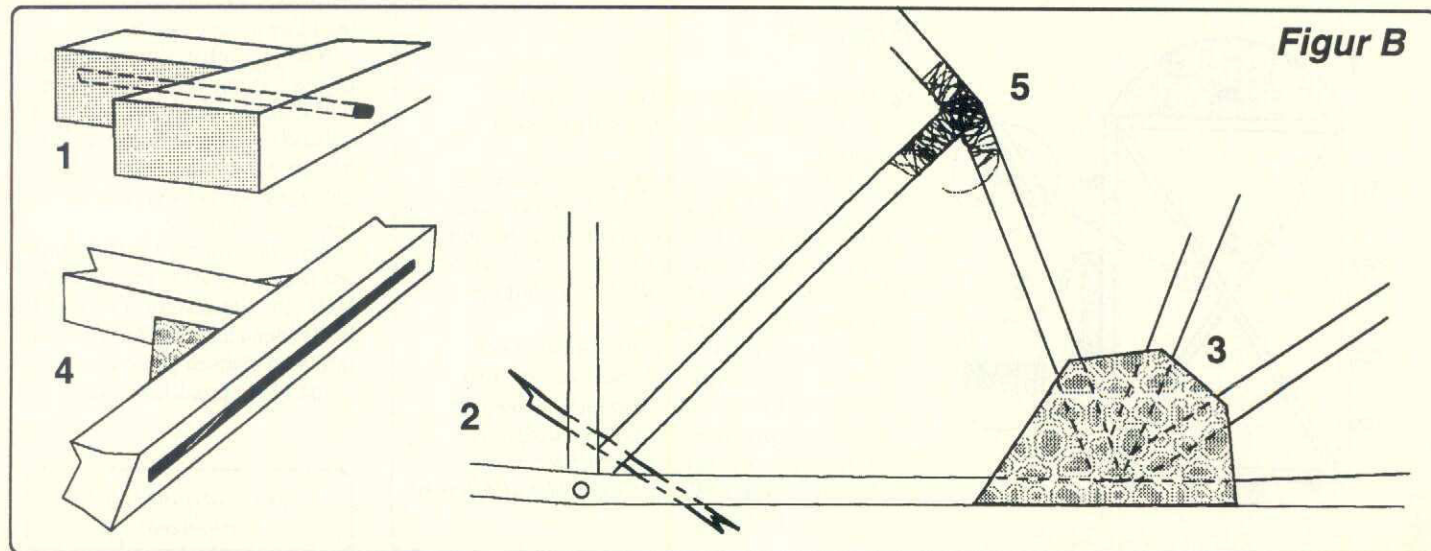
Detta är en av anledningarna att det tyvärr allt för ofta förekommer skalamodeller med felaktiga underlag. Man har använt sig av en så kallad sammanställningsritning som ytterst sällan är korrekt ritad. Den används endast för att vissa hur konstruktionen skall monteras samman...

Vad gäller artikelseriens ritning så har jag med avsikt ej ändrat, "modelliserat" ritningen. Det mesta av originalets dimensioner, skarvar mm finnas kvar.

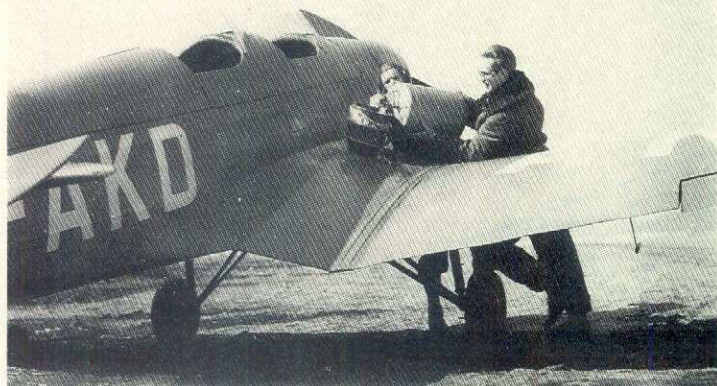
Min avsikt är dels att bilda ett diskussionsunderlag och dels ge Dig erfarenhet att bygga på "fri hand", endast gå efter ytterkonturer. Min sidoprojektionen är inte heller helt exakt i alla detaljer — allt eftersom kommer respektive delar på flygplanet redovisas mer korrekt.

Troligtvis finns det även fel på min ritning — det förekommer som regel på de allra flesta. Det beror bland annat av den anledningen att en komplicerad ritning

Fortsättning nästa sida!



Figur B



Klemm KL35

Fortsättning från föreg sida!

innehåller så många detaljer som slutligt skall passa samman och att under tiden man ritas så görs fel. Dessa fel korrigeras givetvis allteftersom, men en korrektion kräver i sin tur andra korrektioner och dessa i sin tur medför vidare fler etc. Ibland får man kassera allt och börja om från början igen.

Byggbrädan...

Det bygge som nu skall utföras kräver ett arbetsbord som är absolut plant och på detta en hård skiva, t ex spånskiva som underlag för bygget.

Ritningen spänns upp på denna skiva och över denna spänner Du upp en tunn plastfolie. Listerna skall spikas fast i sina lägen och till detta använder man lämpligen så kallade tapetsernålar - en grövre typ av knappnål som brukar finnas i bokhandeln.

Bygge efter ritningen

Vid modellbygge efter ritning så finns det alltid anledning att kontrollera och gärna även korrigera efter eget huvud...

Idag när man har tillgång till en dator vid konstruktion så blir dock det mesta mycket korrekt, ritning-

ens ytterst tunna linjer övergår till exempel byggarens möjligheter till samma precision o s v.

Vid bygge av en fackverkskropp som denna modell har, måste man arbeta med hög precision. Givetvis är underlaget ritningen, men varje steg — var limning av balkskarvar till exempel skall ske — måste föregås av kontroller så att vinklar mellan längsgående lister och tvärbalkar blir korrekta.

Det kan kanske förklaras så här — byggmaterialet är levande d v s det följer inte alltid konstruktörens intuitioner. Det blir dock enklare med sådan uppbyggnad som denna kropp. De klena listerna följer lättare - det blir avsevärt värre när grövre dimensioner används.

Detta fackverk innehåller få raka sektioner. Det mesta lutar åt alla håll. Det innebär att man då måste rikta upp konstruktionen allt eftersom arbetet fortgår. När kroppen sätts samman — över- och undersidan sätts ihop — får man göra en del jiggar, d v s extra stödspant på sidan av kroppen (se skissen här intill så förstår Du vad jag menar).

Simulering av fackverk i stålrör

För att i möjligaste mån efterlikna

Klemm 35 — inte bara Flygvapnets Sk 15 utan också en välkänd maskin hos många svenska flygklubbar.

en stålrörskropp med ett "pinna-bygge" bör man välja hårdträ som material.

Balsa kräver större dimension och tar för mycket plats och kan ej böjas lika lätt. Om Du studerar ritningen så följer den originalets struktur, de flesta delarna stämmer med rördimensionerna o s v. Se nu inte denna exakthet som ett hinder! Ritningen är enbart en förlaga för att Du skall kunna (om Du önskar) bygga så exakt som möjligt.

Det blir mitt arbete att med förslag lotsa dig fram till målet. Jag lovar att du inte skall bli besviken. Du kommer kanske att få ditt livs modell, som flyger så skalaenligt att den upplevs som ett riktigt flygplan.

Bygg ovansidan först

Som Du såg av ritningen finns det inte många plana ytor. Det är till exempel helt omöjligt att bygga den här kroppens sidor först! Vi börjar istället med den enda plana ytan, fackverkets ovansida.

Börja med de längsgående balkarna, välj helst 3 x 3 mm furulist och minst sex stycken. Fäst dessa på en hård och plan yta med dubbelhäftande tejp.

Börja med en avsmalnande tapering bakom sektion 10-11 och slipa ned till ca 2 x 2 mm eller gärna 1.5 x 1.5 mm i slutändan. Använd en rakbladshyvel eller en slipfil av hårdmetall (med sandpappersliknande struktur som till exempel Sandviks Sandplate).

Använd de lister som blev bäst, dessa var troligtvis de som låg i mitten, man har alltid en tendens att runda mot ytterkanten...

Sågning och limning

Vid limningsarbetet på en fackverkskonstruktion är det två mycket absoluta krav, dels en exakt passning mellan respektive balkar, d v s absolut raka snitt på mellanbalkar och dels skall själva limfogen enbart finnas mellan balkarna.

För bästa precision behöver Du också precisionsverktyg. En motordriven såg är till stor fördel. Det behövs dock inga dyrbara träbearbetningsverktyg. Själva använder jag en gammal sticksågs-tillsats som drivs av en begagnad symaskinsmotor.

Det viktigaste är sågbladet. Där väljer jag en fintandad tunn metallklinga (egentligen avsedd till en modellsåg) och givetvis har jag kvar symaskinens fartreglage. Finjustering görs på en hemtillverkad planslipskiva som även den drivs av samma motortyp.

Rätt lim

När det gäller limningen är det viktigt att välja rätt limtyp. Hade materialet varit balsa skulle jag utan tvekan valt cyanolim, som är oöverträffat både vad gäller styrka och vikt!

Till hårdträ kan man välja på tre limtyper, dels det gamla hederliga hobbylimmet (så kallat balsalim). Man kan också välja snickarlim eller de nya modellim som liknar vitlim eller slutligt, epoxilim.

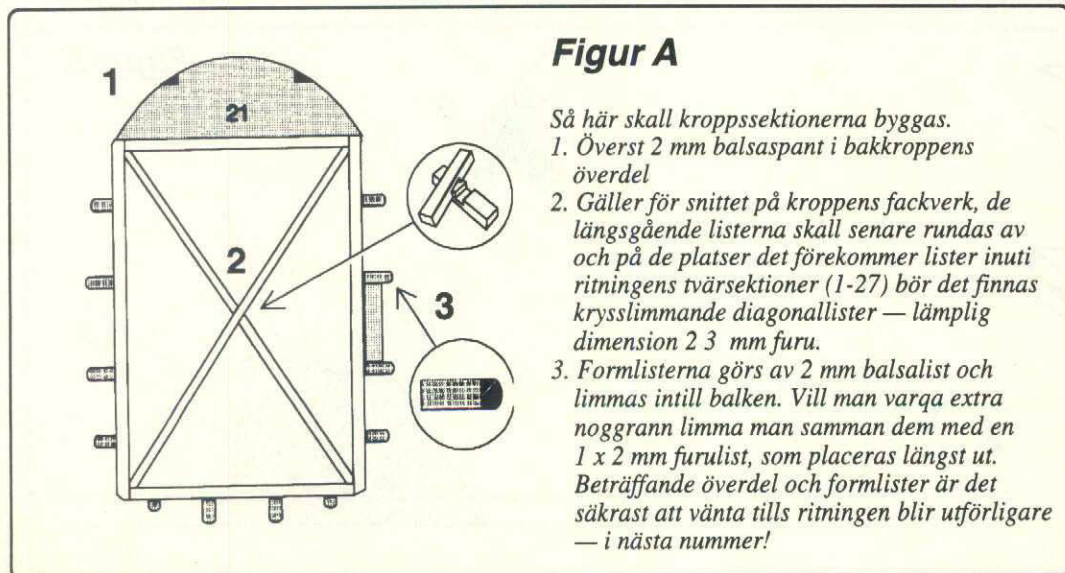
Epoxi och vitlim är tunga limtyper. Troligtvis är vitlim det tyngsta av alla. Jag väljer epoxilim med tanke på snabbheten. Man slipper vänta om man använder ett snabbhårdande epoxilim och detta är till stor fördel vid arbete med en fackverkskonstruktion i hårdträ.

Man måste arbeta steg för steg och kan som regel inte limma allt på en gång utan måste vänta på att varje fog torkat tillräckligt, innan man kan arbeta vidare.

När jag utför denna typ av bygge har jag epoxilimets bas och härdare på en bit kasserad balsa eller plywoodskiva, använder en tandpetare och blandar enbart så mycket som behövs vid respektive limning.

Använd minimalt med lim till var fog — endast fogen skall fyllas! Limmängden som behövs till dessa klena listfogar kan Du lyfta upp med spetsen på en knappnål — då blev epoxilimmet lätt...

Texten fortsätter nu på ritningen!



Figur A

Så här skall kroppssektionerna byggas.

1. Överst 2 mm balsaspant i bakkroppens överdel
2. Gäller för snittet på kroppens fackverk, de längsgående listerna skall senare rundas av och på de platser det förekommer lister inuti ritningens tvärsektioner (1-27) bör det finnas krysslimmande diagonallister — lämplig dimension 2 3 mm furu.
3. Formlisterna görs av 2 mm balsalist och limmas intill balken. Vill man varqa extra noggrann limma man samman dem med en 1 x 2 mm furulist, som placeras längst ut. Beträffande överdel och formlistor är det säkrast att vänta tills ritningen blir utförligare — i nästa nummer!



Inofficiellt VM

Inofficiellt VM för jetmodeller (F4J) äger rum på Erding utanför München 21-27 augusti 1995. Upplysningar kan erhållas från Einar Johnsson, OA-vägen 6, 178 38 Ekerö, tel 08-560 332 29.

Fjädrande skidor för modellplan

Här presenteras en enkel konstruktion av fjädrande skidor för modellflygplan.

Skidor på flygplan måste ju vara fjädrande, så att de kan följa markens varierande lutning då

modellen står stilla på marken, under taxning, under start — och även vid landningen, då de skall bjuda på rätt hög nos. Annars fastnar de ju i djup snö.

Skidorna gör Du av 2-3 mm ply-

wood, som efter att ha hållits i kokande vatten i två minuter blir böjbar.

Böj plywooden

Gör en mall i hårdträ enligt figur 1. Böj den uppmjukade plywooden i denna, spänn fast och låt stå över natten. Då har Du fått en snyggt böjd nos på skidan.

Gör ett fäste av 15-25 mm hårdträ enligt figur 2. Borra ett hål för hjulställets axlar, ett annat för en saxpinne föröver.

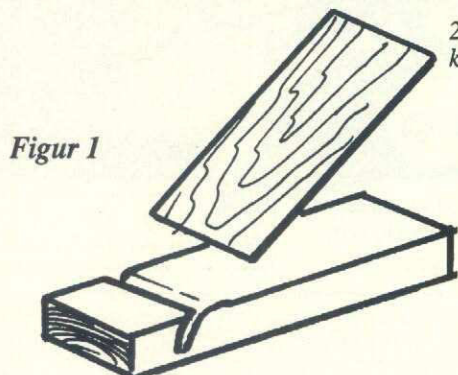
Det hela kompletteras sedan med ett wirelås till MC. Det låser fast anrättning till hjulaxeln. Ett hål för en 1,5-2 mm pianotråd borras i wirelåset. Pianotråden skall räckas fram till hålet på saxpinnen och en bit förbi.

Rätt vinkel på skidan

Sedan ställer man in rätt vinkel på skidan genom att justera wirelåset på hjulaxeln. Figur 3.

Ett bra tips, som vi fått från

Gunnar PREK Eriksson



Figur 1

Skidorna böjs i en mall av hårdträ

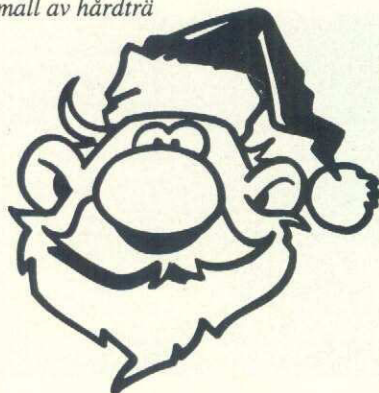
2-3 mm plywood, som doppas i kokande vatten i två minuter

Hårdträ 15-25 mm

Figur 2



Fäste för landställ med två hål: hjulställets axel och framtill för saxpinnens



Figur 3

Saxpinne av minsta storleken

1,5 - 2 mm pianotråd — sticks in i saxpinnens öga och fästs i wirelåset.

Wirelås till motorcykeln med hål för hjulaxel och för pianotråden

Ny RC-shop i Göteborg

Wolfgang Pannecke, en hängiven RC-flygare har låtit hobbyn ta över och han har sedan en tid tillbaka import och försäljning av intressanta godbitar i RC-flyg.

En av huvudidéerna är att hålla

låga priser, vilket WP's Modellhobby som generalagent inte har någon svårighet till, då man säljer direkt utan mellanhänder.

Idag har man generalagenturen för Blue Airlines fina segelflyg-

plan samt Trim Aircraft, som bland annat tillverkar fläkttaggaten från Ramtec och ett par flygplan som Spectre och F-20.

Även på Dogfight-sidan håller sig WP's Modellhobby väl framme med modeller i den rätta skalan från Progressive Miniature Aviation. Här hittar man P-51, Bf

109, Mitsubishi Zero, Spitfire och några till.

Ring Wolfgang på 031-69 41 52 eller faxa 031-69 46 55, så berättar han mer om detta och det nya som hela tiden kommer in.

Lennart Olofsson
031-56 92 00

ALGEBRA

- 800 • 1000 • 2,5M Mk II •
 - 3M Mk II, Mk III • 4M •
- Profiler S3021, SD7037, RG15

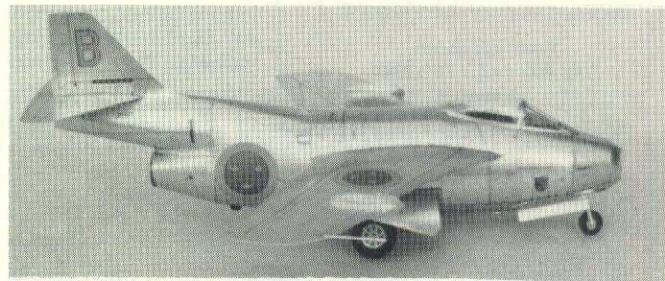


MODELLHOBBY

För såväl söndagsflygaren som den seriöse F3J-tävlar

Se artikel i detta nummer av Modellflygnytt!

Krusbärgsgården 3
771 40 LUDVIKA
Tel 0240-198 90



Beställ, klipp & klistra! Det finns J 29 (se Mfn #4!), J 35, SK 50 och SK 60 — för enkelhetens skull kostar de lika mycket — 50 kronor. SVEN NORRMAN • Tel 0303-178 66.

På grund av specialhäftningen för Mitten-ritningen, så får du sprätta här mellan sidorna. Lossa mittklamrarna och lyft ur ritningen utan problem!



Trevliga kataloger!

Till de positiva för hobbyisten hör katalogerna från fabrikanter och grossister. Vi har tittat på några kataloger och broschyrer och hittat fantastiska saker.

Model-Craft

Från Model-Craft i Malmö kommer den helt fina "Catalogue" OS Full line-up, innehållande OS-fabrikens produktionssortiment med alla deras modellmotorer och tillbehör samt deras fantastiska ångloksmodeller.

Finare katalog har knappast skådats - rekommenderas varmt.

Hobbyborgen

Från Hobbyborgen i Norrhult

kommer Graupners och Thunder Tigers kataloger.

Graupner-katalogen tillhör modellvärldens giganter med sina 650 sidor och en vikt på över 1,5 kg. Den innehåller det mesta man kan önska sig inom hobbyn och den är därför en riktig godbit för modellentusiaster oavsett om man sysslar med bilar, båtar eller modellflygplan. Skaffa den. Du kommer inte att ångra Dig!

Från den fjärran ön Formosa kommer Thunder Tigers katalog. Den är visserligen mindre volumiös (finns ett sådant ord?) än Graupners dito, men den spänner över ett stort register. Här finner Du modellflygplan, motorer, modellbilar och båtar samt tillbe-



hör. Om du vill ha schyssta saker till schyssta priser kan Du börja med att köpa katalogen.

Model-Craft 040-714 35
Hobbyborgen 0474-4015 10

Välbesökt sjöflygträff

FK Gamens traditionella sjöflygträff gick i år för tredje året i rad. Den här gången höll man till vid Venasjön i stället för tidigare vid sjön Roxen.

Bra väder gjorde att många drogs sig till träffen. En "riktig" — fullskala, förstås! — sjöflygmaskin hade också hittat dit. Det var Eric Alkehed, Norrköping, som kom med sin Cessna 180 och ville vara med.

Tyvärr var det nog en liten dubbelbokning, som gjorde att

tillfartsvägen var avstängd för oss under lördagen kl 11-16.

Men modellflygare är sega krabataer och bar plan och meklådor den två kilometer långa vägen till sjön.

Totalt var det ett tjugotal plan i luften — med få krascher.

*Torbjörn Carlsson
FK Gamem*

*Jan Stern, Norrköpings RFK,
flög sin gula Piper Cub över
Venasjöns dunkla vatten.*



Bygg från ritning!

Välflygande modeller ritade av Bertil Klinnbom

Skala, sportskala & multitrainers. Monett Moni, Monex, Sonerai, DH5, DGA4 "Mike" m fl. Beställ broschyr genom att skicka 20 kronor i frimärken till

Bertil Klinnbom
Tuer Bro • 621 73 VISBY

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 250:- på postgirokonto 427 74 37-2/Kjell-Åke Elofsson och ange "Safir" på talongen.

WP's MODELLHOBBY

- Hela sortimentet från TRIM AIRCRAFT med bl a RAMTEC fläkttaggregat och jetmodellerna F-20 & Spectre.
- JIM FOX MODELS
- Byggsatser från tyska BLUE AIRLINES el- och hangseglare
- DOGFIGHTER 1/12 Combat Scale

KATALOG

Stjärnbåtsgatan 3, 426 71 Västra Frölunda
Telefon 031-69 41 52 • Telefax 031-69 46 55

KEMPES HOBBY

Din hobbybutik i Östra Göteborg med ett brett sortiment av radiostyrda flygplan, bilar & båtar.

Dessutom modelltåg, plastmodeller & begagnat
GUNZE • SANGYO • MPM
MAESTRO • Färger
VÄLKOMNA!

Göteborgsvägen 87 • 433 63 Sävedalen
Tel & Fax 031-36 81 50
POSTORDER • ingen katalog

Tävlingsgodkänd DOGFIGHTER!

Spännvidd 875 mm
Motor 2,5 - 3,5 cm³ (för tävling 2,5 cm³)
Vikt 800-1000 gram

Byggsats + ritning 650:-
Enbart ritning 90:-
frakt och postförskottsavgift tillkommer

Jesper Sigbjörnsson • 026-14 00 29

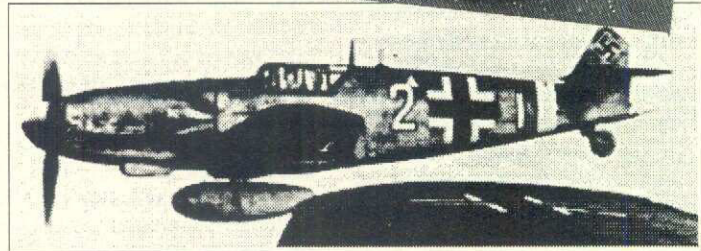
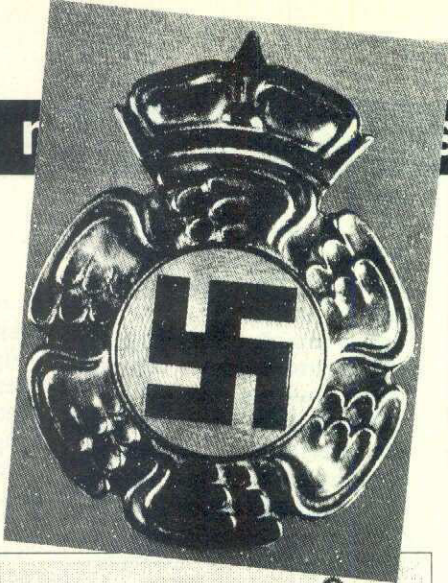
Snabb och vändbar, men ändå lättflugen!



Sätt in på postgiro 57 31 41-9, så slipper Du postförskottsavgift!



Det finska flygarmärket 1918-1945. Svastikan (hak-korset) kom från Thulin-monoplanet "Aeroplanet nr 1 Greve von Rosen" — som Tapio skriver.



I Modellflygnytt nr 3/1994 fanns en artikel om Barkarbytävlingen. Där kunde man läsa om Jukka

Pikkusaaris fantastiska Messerschmitt Bf 109. Det står vidare "tyskbe-teckningarna är skickligt

Inofficiellt VM

Inofficiellt VM för jetmodeller (F4J) äger rum på Erding utanför München 21-27 augusti 1995. Upplysningar kan erhållas från Einar Johnsson, OA-vägen 6, 178 38 Ekerö, tel 08-560 332 29.

Pikkusaaris Bf 109 tysk?

målade — de syns under den riktiga målningen" — och att det inte syns så bra på fotografiet. Jag tvivlar på att de syns.

Fanns det verkligen tyska beteckningar på planet? Hur såg de finska ut då? Var det inte de gamla finska hakkorset på grå botten?

I Finland finns minst en Bf 109 i Keskisuomen Ilamilumuseo Tikkakoski. Jag har fotograferat planet flera gånger. Det är väl detta plan, som Jukka har haft som förebild. Jag har sett en finsk modelltidning och i den fanns det också en bild på Jukkas modell.

På den bilden fanns det inte heller någonting som skulle ens antyda till övermålning.

Låt mig gissa. Målade Jukka hakkorset utan den vita botten på sin modell? Slutskedet av kriget målade man beteckningarna utan vit botten eller på ljusgrå botten så att de skulle synas så lite som möjligt. Det var ju krig.

Det finska hakkorset har en intressant bakgrund. De har inget med nazism att göra. 1918 skänkte Eric von Rosen en Thulin D till finska armén och detta plan var deras första krigsflygplan. Planet bar hans personliga lyckoemblem — ett blått hakkors. Finnarna använde detta hakkors tills 1945, då man införde en blåvit kokard.

Med vänliga hälsningar!
Tapio Hiekkalinna

Mera aerodynamik!

Som nybliven modellflygare fascinerar mig den pågående (det kanske alltid är så här?) debatten kring aerodynamik. Tänk vad folk tar sig själva på allvar! Som icke troende kan det ibland vara svårt att veta vad man skall tro. Men i alla fall!

Här ett par frågor:

1. När inträffar nästa gång för Pär Lundqvist?
2. I decembernumret av eminenta Dogfighterpiloternas medlemsblad Tally-Ho kom Mar-

tin Elmberg med några beska kommentarer om Pärns åsikter om motorriktning på lågvind-gade modeller:

"Det omedelbara resultatet av en sådan riktning är krasch, och inget annat".

Kanske det ämnet kunde utvecklas lite mer av Pär?

3. Jag har nyligen konstaterat i den nya engelska skriften 'Radio Control Jet International' (Spring 1994) ett utmärkt uppslag till en lika "blodig" debatt kring hur ett fläktaggregat fungerar.

jetflyg!
HARPOON
fläktflygtrainer i byggsats

HARPOON • spännvidd 1440 mm • vikt 3.720 g • för Dynafan & .40-.45 fläktmotor

HARPOON 1.650:-
Dynafan 120 mm fläktaggregat 765:-
MVVS 6,5 GRRT fläktmotor 1.200:-
avstämmd pipa 300:-
Många ritningar på jetflygplan för fläkt eller propeller, både sport & skala (cirka 170:-).
Ritningsmodeller — även Harpoon — kan också levereras träfärdiga.

Stefan Larsson

Hässlevägen 19, 703 76 ÖREBRO
Tel 019-22 74 82 el 010-280 38 52

I den ena artikeln påstår man att det är den av fläkten accelererade luftmängden som utgör framdrivningskraften.

I den andra artikeln lär oss en annan författare, att luftmängden faktiskt saktar in och komprimeras i stället så att den accelereras

genom utblåsets mindre öppning.

Dags för trätoartiklar?

Vilket sagolikt tillfälle att skriva nya trätoartiklar, där man kan tävla ytterligare om den sköna konsten att missförstå varandra.

Anders Forsberg, Gimo

MOLANDER HOBBY

Nu hos Molander i Landskrona

MULTIPLEX

Byggsatser & tillbehör

POSTORDER!

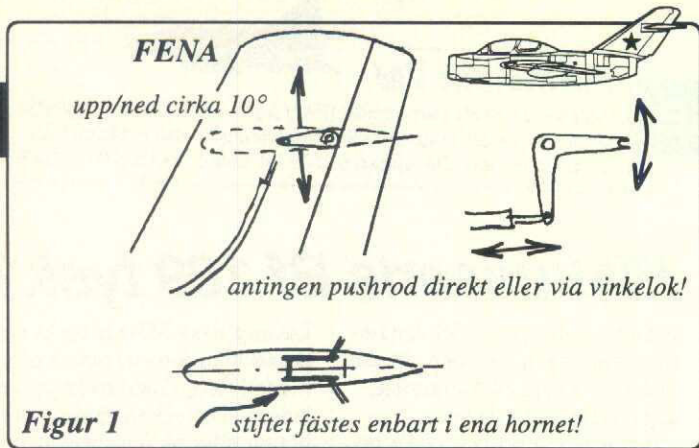
Molander Hobby
Skolallén 15A • 261 32 Landskrona • 0418-179 85

FRIFLYG SERVICE

Byggsatser, timers, klädsel, linor med tillbehör
Ritningar även på oldtimers
Bakkroppar & balkar i kolfiber till F1A & F1B
Delar till kompositvingar i kevlar

Beställ gärna katalog för 40:- på pgkonto 27183-3

LARS LARSSON • Gendalen 57 • 466 94 Sollebrunn • Telefon 0322-421 17



Figur 1

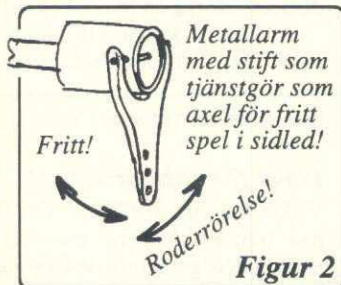
stiftet fästes enbart i ena hornet!

Det kom ett brev ...

Detta är både ett brev till redaktionen och ett annonsinlägg. Men låt mig börja med att uttrycka min förtjusning över Modellflygnytt! Jag tycker att er tidning har gjort en väldig uppräckning sedan den tiden, när "den var tunn", och innehållet kan man inte heller klaga på.

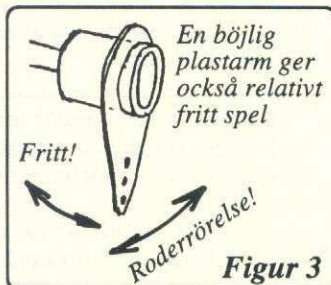
Jag uppskattar spalten om användbara prylar och era byggtips, jag är nämligen en sådan som helst bygger från scratch. Tester av nya byggsatser är därför mindre intressanta för mig, men lite får man ju ta ...

David Boddingtons serie om skalabyggen är toppen och tro-



Figur 2

Metallarm med stift som tjänstgör som axel för fritt spel i sidled!



Figur 3

En böjlig plastarm ger också relativt fritt spel

... eller flygpassen



värdig. Det märks att den herren har sylsat med detta själv i det förflutna. Den senaste artikeln, i nummer 5, har jag dock ett par saker att anföra om.

Mina anmärkningar hänför sig till figurerna C och D — där har kanske Nisse slagit till.

Figur C: De 90 graderna skall inte mätas mellan roderhornets borming och dess fäste, utan mellan bormingen och gångjärnet. Allt mätt från stötstången, förstås. Annars får man differentiering i stället för att undvika den.

Figur D: Lika avstånd från respektive roderyta hjälper inte. Man får olika utslag hur som helst (liknar bilens styrgeometri, där man ju vill få större utslag på innerhjulet). Det enda sättet att få lika utslag är att ha samma avstånd mellan stöttans "clevis"-stift som mellan gångjärnen. Då spelar det ingen större roll var bormingarna/stiften sitter i roderren, förutsatt förstås samma avstånd från gångjärnet.

MiG-15-problemet

MiG-15:s höjdroder tycker jag var lustigt. Jag kom rätt snart på tre sätt att lösa problemet. Alla

tre bygger på vridning av roderaxeln.

Figur 1: Roderhornet framåt eller bakåt. Då ryms hornets relativrörelse i fenans tjocklek.

Figur 2: Roderhorn som i sin tur är ledat i roderaxeln, som saxlänkar till landställsben. Roderaxeln kan göras grövre, exempelvis av plaströr med större diameter, för att minska glapprisken. Man kan då till och med koppla ihop de två hornen till en ledad enhet.

Figur 3: Ett alternativ till alt 2, fast denna gång böjligt horn (material exvis plasticard) i stället för ledat. Byggmässigt är det förstås inte det lättaste, men vilken nybörjare ger sig på en MiG-15?

Tack för annonsen och för en bra tidskrift, och lycka till i fortsättningen!

Rainer Hofstädter, Rönninge

Tackför brev, Rainer, med varma ord och bra tips! Glöm inte, att det är läsare/skrivare av Din kaliber som gjort tidningen till vad den är idag. Den Gamble.

God Jul!



Hi Boy

Lättbyggd trainer med plankade vingar av cellplast. spännvidd 1570mm. Passande motor .32 - .40



Hitec 4FM

Prisvärd 4-kanalsradio med mottagare och 3 servon



Hitec HS422

Extra sevo till Hitec 4FM



LEO .40

Prisvärd .40-motor, ABC och helt kullagrad

2.995:-

(3.275:-)

PAKETPRIS!

POWER Toys

Box 1210, 581 12 Linköping
Ordertel: 013-12 74 70

KEMPES HOBBY

Din nya hobbybutik med ett brett sortiment av radiostyrda flygplan, bilar och båtar. Dessutom modelltåg, plastmodeller och begagnat.

Introduktionserbjudande

(så länge lagret räcker)

- ★ Radiostyrd bil Kyosho Citroën ZX, komplett paket 1.490:-
- ★ Flygplan Skyward 40, ARF 1.089:-
- ★ Dogfighters med sprygelvinge från Progressive Miniature Aviation 720:-

Dessutom 10% på övriga varor till ordinarie priser fram till 1 oktober

VÄLKOMNA!

Göteborgsvägen 87, 433 63 Sävedalen
(Mitt emot Glashuset) Tel 031-36 81 50
ÖPPETTIDER: Vard. 11-18, Lörd 10-14
(POSTORDER • ingen katalog)



mellan flygpasse



Tolvhundra i Oskarshamn

Den 21 augusti arrangerade OskarshamnsEskadern sin modellflygdag i strålande väder. Bortåt

1200 personer såg under dagen en fullmatad flygdag. Där fanns också Natans Hobby med en stor kundkrets. 24 gästande modellflygare kunde räknas in. Resten var skrämde av regn och kyla (i Oskarshamnstrakten sken solen!) Mottot för dessa flygdagar är att träffas, flyga och visa sina modeller. Regler för flygning gav en dag utan tillbud. Inga radiostörningar kunde noteras.

MFK OskarshamnsEskadern

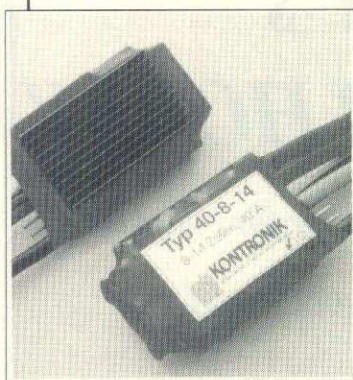
Bilderna t v:

- Lennart Edström/Spitfire.
 - Dick Dyrager/Piper Cub J-3.
 - Ingvar Karlsson, 73, äldste deltagaren med Kadet Sr
- Bilden ovan: Depån



KONTRONIK

• mikroprocessorstyrda fartreglage för elmotorer •



- Programmerbara, anpassas enkelt till alla anläggningar och önskemål om funktion
- Extremt små & lätta (14-20 g) i utföranden för 20-50A & 6-30 celler
- Med strömförsörjning till mottagare & servon, s k BEC (upp till 5 servon) eller "optokopplade" (utan BEC, signalen från mottagaren överförs internt med ljus; mottagarens och drivackumulatorns strömkretsar är "elektriskt" skilda från varandra)
- Stort antal typer för flyg eller helikopter, spec. typer kan tas fram.

PRISER 820:- - 1.290:-

KONTRONIK för ökad säkerhet:

Motorn kan ej startas eller starta förrän sändarspaken förts till nolläge (motor från) eller, om "startknapp" valts, denna *dessutom* tryckts in före den avsedda starten. Motorn stängs av (utom heli) så att acken ej djupurladdas (under ca 0,8V/cell) eller BEC-funktionen äventyras. Återstart kan ske. Cellantalet "mäts" varje gång som anslutning av en ack. sker; bestäms ej vid resp. programmering! Max ström elektroniskt begränsad till 100A (5 sek, sedan frånslag utan skador). BEC-typerna tillåter en ansluten, laddad mottagarack (4 celler!) för ökad säkerhet.

Bevär information, så kommer den!

KONTRONIK-reglagen distribueras i Sverige till fackhandeln av

ORBO AB

Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Telefon 08-83 25 85



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



En tanke om modellflygmiljön

I Modellflygnytt nr 5/94, sidan 50, dras slutsatsen att modellflyg inte påverkar miljön. Jag vill påpeka, att den utvärdering, som publicerats inte ger en helhets-syn. Förutom själva aktiviteten på fältet kan jag tänka mig flera andra faktorer, som kan påverka:

- Nickel-Kadmium-batterier. Hur stor andel av dessa återlämnas?
- Är odling/avverkning av balsatråd ekologisk?
- Hur utvinns metanol och andra bränsleingredienser till?
- De bilar vi använder för att frakta våra ädelstenar till fältet är fortfarande inga nollutsläppbilar.

Robert Sundström

Modellflyg påverkar inte miljön, sas det i den artikel, som Robert hänvisar till. Då avsåg vi själva modellflygandet på fältet. Skälet till att vi gjorde den begränsningen var främst för att mota en

mängd "ollar" i grind. Många (framför alltfältgrannar) tror att modellflygplan är miljöbovar. Därför blev artikeln till.

Sedan kan man gå vidare i resonemanget, som Robert gör. Men det blir då flummigt och svårt för en vettigt värdering.

Jag misstänker att deltagarna i en miljövärdskonferens inte går dit "för hand". Man utnyttjar de miljönedskräpande trafikmedlen flyg, buss, bil etc.

Åker aldrig vår miljöminister bil? Green Peace's gummibåtar, som ingriper vid såväl miljöförstöring som valfångst drivs av de mest nedsmutsande fyrtaktsmotorer som finns — utombordare. Motoriserad modellflygverksamhet är betydligt renare än miljöaktivisternas flytetyg. Så vad skall man tro — och tycka om saken?

Det bleve svårgreppbart, om vi skall vara helhetssynare!

Den Gamble redaktören

En motion om brons, silver och guld!

SMFF:s årsmöte 1995 bör fatta beslut om att utreda möjligheterna för att modellflygmärken skall kunna tas i alla grenar av modellflyg. En projektledare plus en arbetsgrupp bestående av representanter för varje gren bör tillsättas för ändamålet.

De får till uppgift att ta fram en detaljutformning av verksamheten senast 1 okt 1995, så nästa årsmöte kan fastställa att märkena an återinförs i "modern form" under 1996.

Bakgrund

Sambandet förmåga-prestation-resultat gäller. Inom modellflyget är det ofta så, att efter den första tillfredsställelsen att att kunna flyga, uppstår lätt en

målsättningslös period fram-till att man börjar tävla. Många nytillkomna modellflygare faller bort under detta skede.

För att ha realistiska mål även här kan man återuppliva och modernisera de gamla modellflygmärkena brons, silver och guld. Märkena skall tas i alla modellflyggrenar. Kraven ska inte baseras på tävlingsresultat — möjligtvis för guldmärket, där tävlingsdeltagande kan tänkas ingå i kraven. Kraven skall vara så att man kan klara av märkestagningen på klubb-nivå. Införandet av märken skulle vitalisera verksamheten och öka deltagandet i tävlingar.

Malmö RFS/Bengt Stibner

Högljudda julklappar från JP Hobbyverkstad

TOJ 90 "BEEPER" akustisk ackvarnare (Se MFnytt 2/94) 225:-/styck

PDC 941 "The Black Box" akustisk nödsändare 295:-/styck

Förskottsbetalning = FRAKTFRITT

För mer info sänd ett frankerat svarskuvert (20 gram) eller ring kvällstid

JP HOBBYVERKSTAD

PI 5046 • 310 60 ULLARED
Telefon 0346-235 33
Telefax 0346-234 07

KENTS RC -HOBBY

säljer
GRAUPNER
THUNDER TIGER
ROBART
WEBRA, IRVINE mm.
Bra priser • ring för info!
ÄVEN POSTORDER!

KENTS RC -HOBBY

Tel 046-13 03 53
Mobil 0708-30 84 99

Lättbyggda, välflygande, välkända RC-modeller konstruerade av Bosse Gårdstad!

Ritningar till modellerna kan du beställa genom att sätta in beloppet på postgiro 432946-2 och skriva ritningens namn på talongen. Då får du ritningen direkt i brevlådan.

Vid beställning från Norge, Danmark och Finland måste du tvåvrr lägga till 30:- på priset. Posten drar av detta belopp i överföringsavgift till svenska postgirokonton!

LAJBAN unik nybörjarmodell för dig som snabbt vill lära dig 95:-
SK78 mkt långsamflygande nybörjaremodell .20-.40 120:-
SK2000 nybörjarmod/ aerobatisk trainer, utvecklad ur SK78 100:-
KOMPIS nybörjarseglaresom kan förses med motorsenare 95:-
FUN FLYER superaerobatisk men snygg och snäll, även för söndagsflyg .25-.46 95:-
BLACK MAGIC aerob trainer knife egdge med profilropp 95:-
JAS 39 GRIPEN .40, förenkl 95:-
JOSEFIN dubbeldäckaren från TV-serien "Flykten" 120:-
JET FIGHTER jetjaktplan likn F15 eller MIG-typerna .40-.46 120:-
SF-121 "Stealth Fighter" delta av balsafiak snabbbyggd, rolig 95:-
STRIKE "västficksmod" .10 60:-
Bosse Gårdstad 08-511 777 57

WP's

MODELLHOBBY

Vi har generalagenturer för bland andra

- Byggsatser från tyska BLUE AIRLINES el- och hangsegelare.
- Hela sortimentet från TRIM AIRCRAFT med bland annat RAMTEC fläktaggregat och jetmodellerna F-20 & Spectre.
- Dogfighters från PROGRESSIVE i skala 1:12

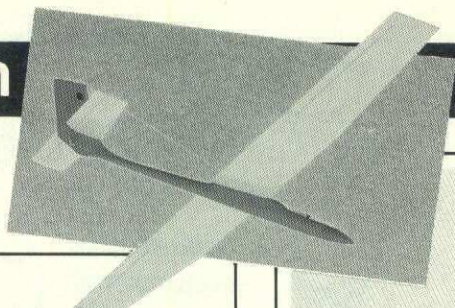
Återförsäljare sökes
KATALOG

Wolfgang Panneke

Stjärnbåtsgatan 3, S-421 71 Västra Frölunda, Sweden
Telefon +46 (0)31-69 41 52 • Fax +46 (0)31-69 46 55
Mobiltelefon +46 (0)70-773 72 81



mellan



Flygfotografera med mindre byråkrati

1 oktober 1994 kom den nya lagen, som ger oss modellflygare möjlighet att fotografera från våra modellflygplan. Det har vi kunnat tidigare. Men då har det krävts personligt tillstånd utfärdat av försvarsstaben för att man skulle få ta bilderna och bilderna skulle dessutom granskas. Det tog tid.

Granskas skall även i fortsättningen alla bilder, som tagits i så kallade restriktionsområden. Är Du osäker var sådana finns, bör Du kolla med polisen.

Annars är det fritt fram att fotografera från en kamerabärande modell.

Har Du för avsikt att publicera Dina bilder — i Modellflygnytt eller Din klubbtidning

så måste dessa bilder granskas, innan du får "sprida" dem, det vill säga trycka/kopiera dem.

Granskning skall utföras på videoupptagningar och fotografering med värmekamera. Detta var fritt tidigare. Dagstidningar och TV har som tidigare tillstånd att själva granska sina bilder. Här räcker det med att bilderna granskas i efterhand och har man missbrukat friheten så blir det avbasning i efterskott.

Utvecklingen inom satellit-tekniken gör att det inte längre är mödan värt att lägga ner arbete på granskning och godkännande. Tänk att satellitutvecklingen kan påverka möjligheten att fotografera från modellplan.

Den Gamble redaktören



Vinter på våren!

Min gode vän, fotografen, skämtaren, Umebon mm Hans-Olov Lundkvist skickar bilder och rader då och då. De här har blivit liggande. Jag tar in dem i nu. Det handlar om vintern. Så här skriver Hans-Olov:

"Här får Du grejen om branden. (det heter alltid 'grejen' då man jobbar på en dagstidning!). De andra bilderna visar en stolt och glad segelflygare

uppe i Sulme (Borgarfjäll) Valborg/1 maj-helgen 1993. Tre dagar med kanonväder. Modellen? Kroppen hittande jag skrotad i Jan Säfwenbergs soplåda. Vingar, stabbe fixade Lars skumplastskärarn' Pekkala. Det blev alltså en HPD. Flygegenskaperna, då? — fantastiska!

Det finns bara fem ord: Inte ett öga är torrt!

Hälsningar! Hans-Olov"

TS video productions  **HOBBY watch**
Specialist in Model & Hobby Videos



- TVRC 01 • Learn to fly RC Helis with Len Mount**
Massor av råd av skotska & engelska mästaren **275:-**
- TVRC 03 • RC Scale 1987**
Reportage från de tre mest populära mötena under 1987 med bl a en 6 met C-130 Hercules + mycket mer **245:-**
- TVRC 08 • European Ducted Fan fly-in**
De bästa europeiska flygarna kom till detta möte i juli 88, Gent, Belgien. En video för alla ducted fan fans. **245:-**
- TCRC 10 • F4C World Scale Championships 88**
Toppkala vid F4C-VM i Gorizia, Italien. Kanske en av de bästa videos om skalaflyg. Ett måste för skalaflygare **245:-**
- TVRC 11 • Abington/Wroughton Ducted Fans '88**
Ducted Fans utvecklas snabbast inom RC. Här får vi se det senaste från Abington/Wroughton 99 **245:-**
- TVRC 12 • Large Scale '88**
De bästa från Woodvale i stora modeller med bland annat en gigantisk B-29 **245:-**
- TVRC 16 • Abington/Wroughton Ducted Fans '87**
Från detta möte, troligtvis det största i Europa träffar vi bland annat Philip Avonds med F-15 twin och Einar Johnsson med sin stor Viggen - plus mycket mer **245:-**
- TVRC 17 • Waterplanes at Westport**
Vi besöker Wetportsjön i Trent för att se hur modellflygarna gör det i vattnet. Många skalamodeller. **245:-**
- TVRC 24 • Show stoppers '89**
Vi tittar på AMT Frish Team från Tyskland och en del av de stora modeller som de använder i uppvisningen. Samt på Barnstormers Flygande Circus. West Malling är ett evenemang med team från hela Europa. **245:-**
- En riktigt Showstopper!

- TVRC 25 • European Large Scale (Le Ferte Alais) '88** Europas största möte för stora skalamodeller. Vi får se rotelflygning med Super Chipmunk och en Fokker DRI med en 427 cc motor. **245:-**
- TVRC 26 • Europaena C/L Champs '89**
EM i linflyg. 14 lag från Europa/Osteuropa tävlar i F2A Speed, F2B Stunt, F2C Team Race, F2D Combat. **245:-**
- TVRC 27 • European Ducted Fans '89**
RC Jets 2. Ännu ett besök vid Europas största RC-jetmöte. Exklusiva intervjuer med numera flerfaldige världs- och europamästaren Philip Avonds. **245:-**
- TVRC 31 • Hanno Prettnr • World Champion**
Mästaren berättar hur allt började, om de första framgångarna fram till dagens topp. Han visar hur man flyger olika modeller. En trevlig och intressant film. **245:-**
- TVRC 32 • Large Scale '90**
Ett kollage stora modeller från England under 1990 med bl a första flygningen med den gigantiska Blenheim och Terry Bridle's Optica från filmen Slipstream. **245:-**
- TCRC 33R • RC Scale '90**
Ett kollage från England med skalamodeller 1990 med bl a världsmästaren Pete McDermott's nya Sopwith Triplane. **245:-**
- TVRC 34 • Show stoppers '91**
Det bästa från mötena runt om i England. Samt från första mötet i Sheerness med deltagare från hela Europa. Samt från Woodvale Rally skalamöte och från Elvington '91. Mycket intressanta flygplan. **245:-**
- TVRC 35R • RC Jets 3**
Ducted Fans från England, Europa inkl Paris Jets **245:-**

Vi skickar gärna på postorder - ingen order är för liten för oss!

TYRC 36 • Large Scale (Le Ferte Alais) '91 Europas topp-internationella möte för stora modeller. Ett verkligt höjdaröte! Mycket bra film! **245:-**

TYRC 38 • RC Jets 4
Med bland annat Byron's F-15 Eagle och MG11 med 3 VioJets, spännvidd 3,5 m och den första fungerande gasturbinmotorn plus mycket mycket mer. **245:-**

TYRC 41 • Large Scale '92
Med bl a intervju med Ian Turney- White, mannen bakom Avro Triplane, skala 1:2, plus 1:4-skala P-47 Thunderbolt och 1:3-skala Tiger Moth plus mycket mer **245:-**

TCRC 42 • RC Jets 5 "jets over Bavaria"
Ducted Fan action från tredje tyska internationella D/F Champs samt D/F från Sydafrika och andra Paris Jet Show inkl Gas turbin special **245:-**

TVRC 43 • RC Scale '93
Oudtshoorn, Sydafrikas prestigefyllda skalamöte. Det 21:a mötet i Oudtshoorn med de absolut bästa skalamaskinerna inkl Ducted fans och helikoptrar. **245:-**

TVRC 45 • We are the Campions!
Den sjufaldige F3A-världsmästaren och den tvåfaldige F3C-världsmästaren Curtis Youngblood visar i denna exklusiva video hur man gör modellflygning enkel. Han visar och förklarar teknik med sitt flygande och Curts demonstrerar sin helikopterflygning. En verklig höjdarfilm! **245:-**



Åsögatan 174 • 116 32 Stockholm
Måndag - Fredag 10-18 • Lördag 10-14
Telefon 08-643 67 87 • Fax 08-702 15 90



På kurs med Hobbyborgen

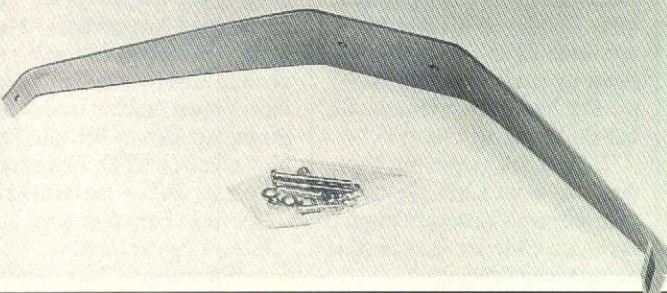
En lördag i slutet av oktober fick vi vara med, när Hobbyborgen AB hade en av sina kurser för innehavare av Graupners Computeranläggningar mc18/mc 20 för att dessa skule få ut mesta möjliga av sina apparater.

Kaffe, lunch & mc-20

I kurspriset, drygt två hundralappar, ingick även kaffe vid ett par tillfällen samt en stadig lunch.

Kursen gick över hela dagen. Mc20-systemet presenteras på ett sådant sätt att ingen av kursdeltagarna kunde gå ifrån den sista lektionstimmen utan att ha snappat det mesta — trots att det rör sig om ett avancerat system som vad gäller möjligheter torde vara svårslaget.

Nytt hos Model-Craft



Model-Craft meddelar, att man fått hem ett nytt landställ i dural från Model-Tech för .40-modeller. (Nedan).

Ett färdigbockat huvudställ av pianotrådstyp för fast montering i vinge finns för .20-.40-modeller

Två fjädrande sporrställ (ett för .20-.40 och ett annat för .40 och uppåt). Bilderna överst.

En ny propeller från Master Airscrew ersätter den gamla Antic-serien. I likhet med APC-propellrarna har denna bakåtsvepta tippor och en tunn profil för låg ljudnivå och optimala prestanda. De finns från 8 x 5 upp till 12 x 6.

På Solarfilm-området man fått hem två helt nya färger i fluor — orange och grön. Dessa finns också i "pyntfilmen" Solartrim.

MERA nytt från Flädie!

BYGGSATSER

70-1013	T-28B, Pica, för .60-motor	1.895:-
70-1056	P-51D Mustang, Marutaka, för .60-motor	2.250:-
70-1145	Pitts 2, Marutaka, för .60-motor	1.795:-
70-1831	Ogar s2S, Robbe motorseglare	2.175:-
70-1000	Jodel Robin, Graupners	1.950:-
70-1234	Tomcat, Great Plane's, För .60-motor	1.945:-
70-1233	Super CAP, för .60-1.08-motor	2.195:-
	Piper Cub, Jamara	1.695:-

Vi byter gärna med andra Hobbygrejor!

RADIOANLÄGGNINGAR • nya

MASTER, 5-kan PCM, 4 servon, sändack, laddkabel	1.590:-
GRAUPNER mc-14, 1 servo	1.995:-
GRAUPNER mc-16/20, 1 servo	3.795:-
FUTABA FC-16	3.795:-

Vi tar gärna in Din gamla godkända sändare i inbyte!



Våra öppettider
vardagar 12-18
lördagar 10-14
Flädie Kyrkväg 1
237 91 Bjärred
Telefon 046-471 14



Vi tackar alla våra kunder för det gångna året och önskar dem God Jul och Gott Nytt År!

MOTORER • nya och begagnade

50-1041	OS 61 FSR	ny	1.645:-
50-1017	Webra .61	beg	595:-
50-1197	Rossi .60	beg	895:-
50-1242	Picco .90		
	bakblås/bakmatad	beg	1.695:-
50-1205	Rossi .90		
	bakblås/frontmatad	beg	1.350:-
50-1103	Webra, 6,5 cc	ny	955:-
50-1057	OS 61 FSR	ny	1.895:-
50-1056	OS 40 FS	ny	11.625:-

Vi byter gärna med andra Hobbygrejor!

RADIOANLÄGGNINGAR • begagnade

55-1188	FUTABA 1024, 4 servon, demokörd	5.950:-
55-1003	ROBEE 8-kanal, 3 servon, ladd	1.595:-
55-1110	FUTABA Guld, 4 servon, ack + ladd	1.595:-

Detta är bara ett litet axplock från Skåne Hobby. Vi har alltid ett par hundra begagnade flygplan, motorer och bilar i lager.



mellan flygpass



Ungefär 25 gossar var samlade i bänkarna med sina sändare, pennor och anteckningsblock — när kommer tjejerna?

Kursdokumentation

Var och en hade fått en kursdokumentation där varje funktion och mixning av presenterad i drygt 80 olika koder.

Kursdokumentationen i sig var en önskedröm i upplägg och kronologi, där dagens bruksanvisningar till modern hemelektronik har mycket att lära.

Att Graupners RC computer-system mc18/mc20 är mycket avancerat betyder ingalunda att systemet är svårjobb. Tvärtom. Det är lättare och mera hjälpsamt än många andra system, då man

kan programmera sin modell till fulländning på fältet och upprepa detta med upptill 30 modeller, om man vill. Det är svårslaget!

Speciellt för helikopterflygare bör detta computersystem vara i det närmast ett måste då det underlättar olika mer eller mindre svåra flygmoment optimalt.

Kommunikation med PC

Sändaren kan också kommunicera med en PC, vilket är värdefullt då man vill kunna planera och få en bättre översikt av hela programmeringsbiten och få ett underlag för maximalt utnyttjande på fältet. Det är bra!

Service, omtänksamhet

Sammanfattningsvis är det bra att Hobbyborgen AB går ut till sina kunder på detta sätt och ser till att köparna av detta sofistikerade RC-system får ut mesta möjliga av sina anläggningar.

Det kallar jag för service och omtänksamhet och inger stort förtroende.

Lennart Olofsson
031-56 29 00



Extra 300 med lite extra

I mitt sortiment finns numera en mycket trevligt modell av **EXTRA 300**. Den har en spännvidd på 1.720 mm för motorer upp till 1.20 cc. Priset för denna förarbetade modell med färdig vinge, motor- & hjulkåpor i glasfiber, landställ i kolfiber/epoxi enkel cockpitrledning och snygg huv är 1.740:-.

Alla dessa modeller är konstruerade för ett okomplicerat bygge. Alla delar med en enkel krökning — vingar, stjärtparti och kroppens över- & undersidor — är färdigformade i skuren cellplast och klädda med en tunn träfaner. Detta gör modellerna snabbbyggda och lätta.

Förutom denna modell finns

också en **P-51 MUSTANG** för .40-motor och spännvidd på 1.410 mm, vikt 2,1 kg, flyger som en dröm och kostar 1.095:- med sågade delar till kropp, färdiga vingar och motorkåpa i ABS-plast.

Helt ny är det japanska jaktplanet **ZERO** för .40-motor — spännvidd 1.525 mm och för motor på .40-.45. Satsen innehåller sågade delar till kroppen, vars översida (turtle-ckeck) är färdigformat i ABS-plast. Vingarna är tillverkade av fanerklädd cellplast, vingpetsarna i ABS-plast.

Natans Hobby
0340-66 00 66,
fax 0340-66 55 13

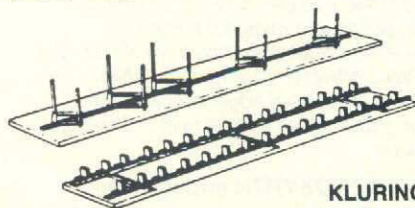
**Varför betala mera
för att få mindre
när Du kan betala mindre
för att få mer?**

**Elektroniska fartreglage
för flyg 120A, 10 celler 460:-
Elmotor 150W 480:-**

R/C Modeller för vuxna

Telefon 0171-585 02 • Telefax 0171-585 44

Bygg inga bananer — använd JIGG!



420:-

Ring för information till
KLURINGEN Mekanik & Hobby
Tel 0171-585 02 • Fax 0171-585 44

Nyheter från CAW!



BYGGSATSER

BANDITO, spännvidd 760 mm,
lämplig motor 0,8 cc - 1,5 cc, **Intr.-pris 199:-**
STIMULANT, spv 1700 mm, symm.
vingprofil, lämplig motor 6,5 cc - 10 cc **Intr.-pris 576:-**

Sätt in 10 kr på CAWs postgirokonto 452 74 16-4 eller ring, så har Du katalogen inom några dagar. Prisexempel:

BUGFLYER, se test i AoH 5/94 325:-
CHARLIE BEGINNER, spv 1380 mm 295:-
STING, spv 880 mm 245:-

Glödstoffmotorer

• 0,8 cc 245:-
• 2,5 cc 449:-
• 3,5 cc 469:-

Diverse

Rodergångjärn, 10 pack 7:-
Snäplink, 10 pack 13:-
Roderhorn, 2 pack 8:-

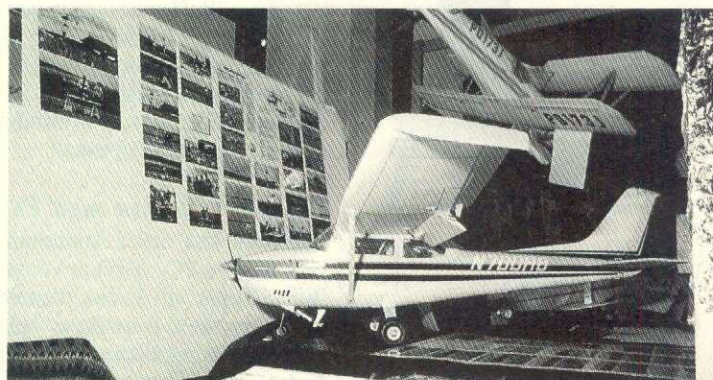
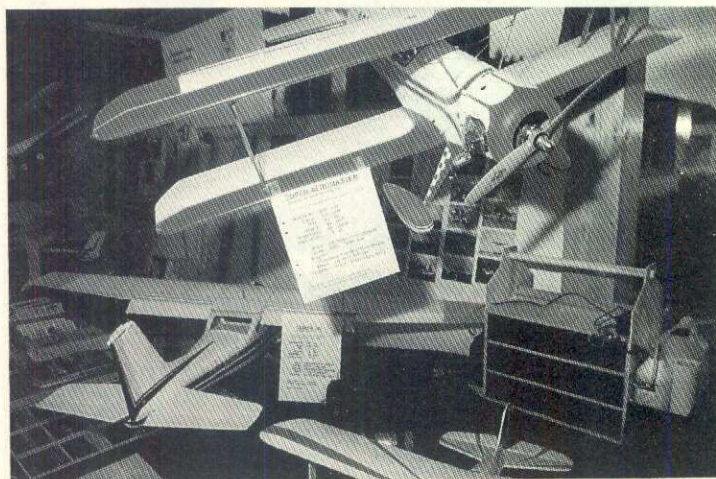
CAWs PAKETPRISER JUST NU!

BANDITO byggsats med 0,8 cc motor 425:-
BUGFLYER byggsats, hjul, tank, bränsleslang + 765:-
3,5 cc motor (ordinarie pris 895:-)
CHARLIE BEGINNER byggsats, hjul, tank, 745:-
bränsleslang + 2,5 cc motor (ordinarie pris 875:-)

RING OCH BESTÄLL JUST NU • BEGRÄNSAT ANTAL!

CAW Byggteknik

ALE • 620 34 LÄRBRO • Telefon 0498 - 22 33 95
Måndag-Fredag 0900-1800



PR i Östhammar!

För att bredda intresset för modellflyg behövs PR. Det vill säga, det gäller för alla som sysslar med modellflyg att göra allt för att syna och märkas. Från enskild utövare — via klubbar — till förbunds nivå.

I min kommun Östhammar arrangerades under hösten en kombinerad kultur- och ungdomsmässa. Eftersom jag själv relativt nyligen genomgått nybörjarens alla

vändor vad gäller att söka information mm så tillskrev jag kommunen om möjligheten att få utrymme på denna mässa för att sprida den information jag nu kunde på lokal nivå. Svaret blev: "Javisst, självklart! Hur mycket utrymme behöver Du?"

Det var bara att dra igång. Två snabbmonterade "burar" byggdes i förväg. Detta för att få överliggare att hänga modeller från och

eventuellt montera lampor i. De modellflygare jag nu råkade känna i kommunen tillfrågades. De kunde låna ut åtta modeller. Men modeller tar plats inomhus!

Montern blev mässans största — djup 1,7 m och 6,4 m bred. Förutom modeller från Super Aeromaster via China Clipper till en träfärdig Westerly, fanns över 100 färgbilder från sju av Mellansveriges modellflygklubbar. Där till en årgång Modellflygnytt och egenproducerad information i ämnet.

Enligt tidningarna var besökantalet cirka 5000 personer, varav nästan alla passerade vår monter. Det var ganska många som därmed för första gången fick se modellflygplan på nära håll. Vilket också märktes på frågorna och kommentarerna.

Bland annat så välkomnade biblioteken skriftlig information att lägga ut i sina filialer. Något att tänka på för våra klubbar!

Anders Forsberg
Gimo Modellflygare

MERA nytt från Flädie!

SERVON • nya

THUNDER TIGER, 3,0 kg, bra stdservo! per styck 155:- • 4-pack 525:-
GRAUPNER/JR 512, cirka 3 kg per styck 155:- • 4-pack 525:-

HELIKOPTRAR • begagnade

60-1060 CONCEPT EP, inkl träningsställ, gyro, demokörd 1.695:-
60-1000 CONCEPT DX, OS-28, Futaba 5h, kompl med gyro 4.550:-
61-1200 SCHLÜTER CHAMPION 60, inkl pipa, ej motor 1.495:-
64-1233 HEIM EXPERT Star Ranger, delvis monterad • NY! 5.995:-

En trevlig och billig julklapp!

GIPSY-drake komplett med linor och handtag 195:-



Våra öppettider
vardagar 12-18
lördagar 10-14
Flädie Kyrkoväg 1
237 91 Bjärred
Telefon 046-471 14

Vi köper eller byter gärna större samlingar modellgrejor!



Vi tackar alla våra kunder för det gångna året och önskar dem God Jul och Gott Nytt År!

AeroSynth 2

Syntetoljan som proffsen använder!
Bästa reklamen för oljan är alla positiva modellflygare som använder den!

- Förhindrar koksning och slambildning
- Förhindrar korrosion även vid metanol-kvaliteter av olika renhetsgrad
- Har ett mycket bra viskositetstemperaturförhållande och ger mätbara prestandaökningar genom minskad friktion.
- Innehåller oxidationsförhindrare för att höja termiska arbetsområdet och ge säker smörjning även vid höga temperaturer.
- Låga gränsvärden av giftiga förbränningsavgaser.

10 liter AEROSYNTH endast 950:-
Vi säljer även hela metanol-fat till klubbar!



mellan flygpas

Kanske en motion:

Fyra RC-grenar?

Det plitas motioner till nästa förbundsmöte. Det är bra att man är ute i tid. Desto mer genomtänkta blir då förslagen. Bra förslag ger ofta ett bra förbundsmöte.

En motion, som kanske kommer handlar om att dela upp den stora RC-grenen i 4-5 grenar. RC-grenen "handhar" idag mer än 70 procent av alla SMFF-anslutna modellflygare. Med ökade krav, bland annat från söndagsflygarna, blir belastningen snart för stor, anser förslagställarna. Därför bör man enligt motionen dela upp nuvarande RC-gren i exvis *Segelflyg* (F3B, F3J + elflyg), *Bedömningsklasser* (F3A, F3C, F4C), *Hastighetsflygning* (F3D, Sport 40, Q-500, F5D), *Sportflygning* (söndagsflygare).

Det verkar otokigt tycker

Den Gamble redaktören

Det har varit en intensiv sång för radioflygarna i norr. Det är framför att tre orsaker till detta. Klubben startade en bygg- och flygkurs i slutet av -93 med ett gäng nybörjare, som fick lära sig både byggandets och flygandets ädla konst. Hobbyshopen öppnade sina portar nästan samtidigt, vilket också har ökat intresset ordentligt.

Dessutom så skänkte AB Slotcar och Hobbyshopen klubben ett flygpaket för skolflygning — en Skyward 40 med Super Tigre GS40 i nosen och en HiTec Fosuc 4 med två sändare för dubbelkommandoflygning.

Det sistnämnda har givit en effektiv flygskolning som komplement till den skolning som även tidigare har genomförts. Cirka 50 timmar har Skywarden varit i luften från juni till september. Motorn har gått som en klocka hela tiden och både radio och modell har klarat de tuffa behandlingarna galant. Skywarden är en bra dubbelkommandomaskin — inte för enkel att flyga, men inte heller svårflugen. Precis lagom, alltså. Framför allt är det stryktålig.



Nytt från Skellefteå RFK

Tisdagskvällar har varit flygträffakvällar och det har dragit mycket folk till fältet. Barn, gamla, fruar och hundar, alla har varit där och sett på modellflyg.

Medlemsantalet i klubben har under det senaste året åkat från cirka 70 till i dagsläget över 100. Mycket positivt, alltså. På bilden kan vi se en nöjd ordförande, som redan siktar på 200 medlemmar.

(Skellefteå hade år 1947 Sveriges största modellflygklubb — kanske är vi på väg igen?)

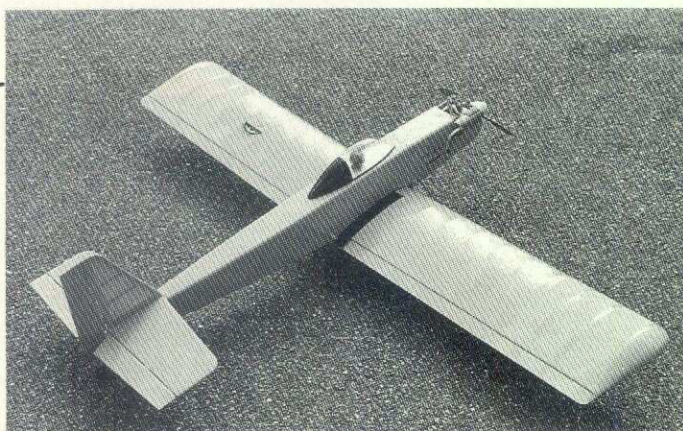
Under november startar så nästa kull blivande modellflygare sin byggverksamhet och under våren blir det dags för nya irrfärder i skyn.

Ett stort tack till Slotcar och Hobbyshopen!

Ola Junkka

Skellefteå Radioflygklubb

NYHETER



TRIXI

Lågvingad skevrodermaskin tillverkad av proffs för lata byggare. Vill Du ha en maskin med lång byggtid är TRIXI inget för Dig — snabbyggt + härlig roderharmonik + inga krångliga delar + mycket komplett byggsats.

Spännvidd 1.510 mm • Motor .25-.40.

PRIS 850:-

Och skulle Du råka krascha ...

Vi säljer sprygelpaket till både Trixi och Twin Pin Stick!

PeAs Rotorblad

Källarvägen 13 • S-810 10 TORSÅKER
Telefon 0290-851 37 & 0290-407 32



Twin Pin Stick

Högvingad förstamodell. Superenkel konstruktion. Den är byggd för omild behandling. Flyger långsamt och är vändbar samt har ett brett fartregister. Den är så snabbyggt att man bör kolla att limmet har torkat innan man ger sig upp i det blå. Byggsatsen innehåller de flesta tillbehör. Spännvidd 1.510 mm • Vikt 1800 gram • Motor .30-.40.

PRIS 675:-



Modell	Pilot	Förebild	Bellanca
Skala	1:4	Fullskala	
Motor	Moki 30 cc (4,4 hk)	180 hp	
Spännvidd	2.440 mm	9.760 mm	
Klädsel	Coverite Fabric	Duk	
Agare	Margareta & Stig Wikström	15 flygare från Västeråstrakten	
RC-anläggning Sanwa			

markbunden för motorbyte i Tullinge.

En Super Decathlon 8KCAB

Ett tokigt infall

Det började med ett tokigt infall. På en semesterresa i Västeråstrakten började vi jaga förebilden. Den fanns inte där just då. Kontakt knöts med en av ägarna i Västerås, Nils Johansson.

Efter ett tag annonserade vi i Modellflygnytt. Ett svar fick vi. Byggsatsen fanns i Örebro. Vi hade tänkt oss ett begagnat bygge,

men bestämde oss för byggsatsen i alla fall. En bussig skoförsäljare tog med lådan till oss gratis.

Vi började jaga

Då började jakten på förebilden igen. Vi tog kontakt med Gabor Varga, som flyger den mest. Detta var i början av november 1993. Då skulle den stå på Tullinge i cirka 1 vecka. Vi

åkte ner och där stod den. Fotograferade planet från alla håll och kanter, detaljer, dekal mm.

Bygget påbörjades och blev träfärdigt till nyår. Den 29 april var modellen flygfärdig och provflögs dagen därpå.

En vecka senare fanns den utställd i Västerås i samband med flygdagen. Tråkigt nog fanns inte förebilden på plats. Den stod

Så möttes de två!

När Kramfors Flygplats hade sitt 20-årsjubileum (28 maj) var MFK Silvervingen inbjuden för utställning och flyguppvisning. Det var GUV-ens första flygning inför publik. I augusti hade Ånge Flygklubb jubileum och Gabor Varga var där för att uppvisningsflyga. Där träffades modellen och förebilden för första gången och kunde jämföras. Se foto.

Margareta & Stig Wikström

snabbt flygnöje

Mini Viper

SPEED 400-Pylon-tävlingsmodell

- okomplicerad balsakonstruktion
- lättflugan för sin typ
- extrem styling



Anpassade tillbehör

Drivbatteri
8,4 V/0,8 Ah
SANYO 7N-800 AR
Best.-Nr. 2525

Mjukstartswitch
SOFT-SWITCH 15
med BEC-system
Best.-Nr. 3296

Drivmotor
SPEED 400
Best.-Nr. 1794

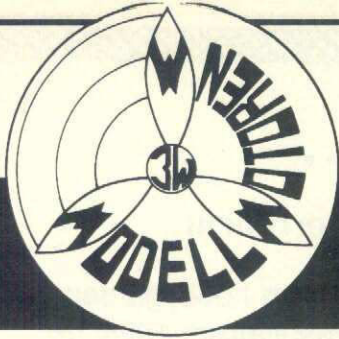
Utförligt
beskrivna i GRAUPNER
huvudkatalog 45 FS

MINI-VIPER

Spännvidd 770 mm
Best.-Nr. 6207
Snabbyggsats med
tillbehör för
RC-installation

Graupner

JOHANNES GRAUPNER
Postfach 1242 · D-73220 Kirchheim/Teck
Svensk agent: HOBBYBORGEN AB, S-360 71 Norrhult

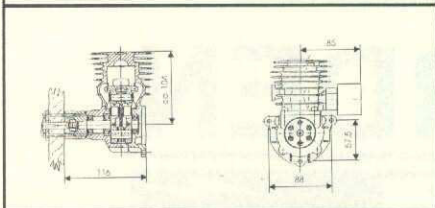
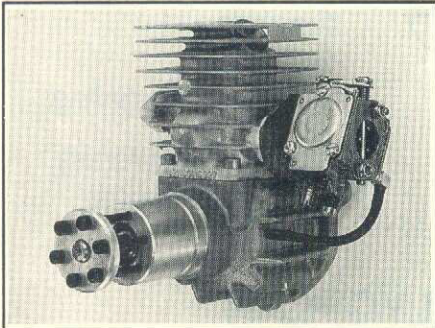


De välkända 3-W bensinmotorerna
nu hos Söders RC Hobby!

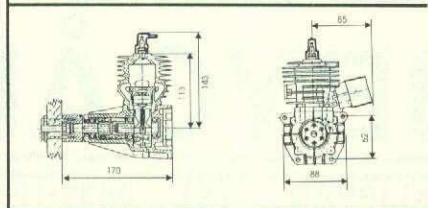
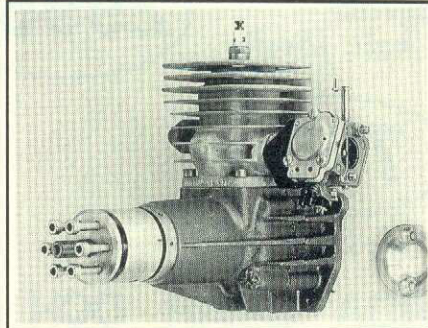


Motorer gjorda för flygplan av flygare —
inga konverterade røj- eller motorsågsmotorer. Vi har även tillbehör
på lager, egen servicetekniker. Med ensamrätt för Sverige

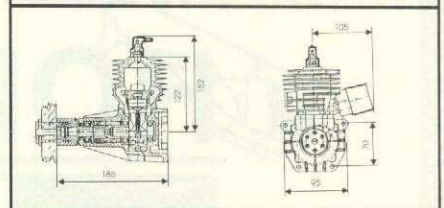
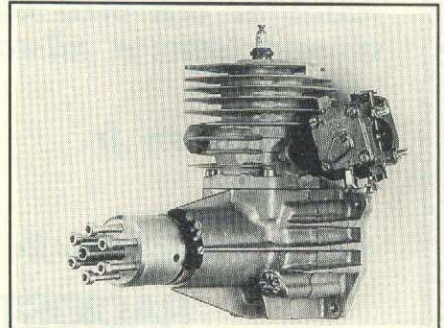
3W-35M



3W-40

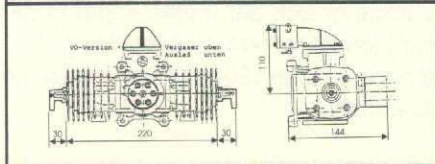
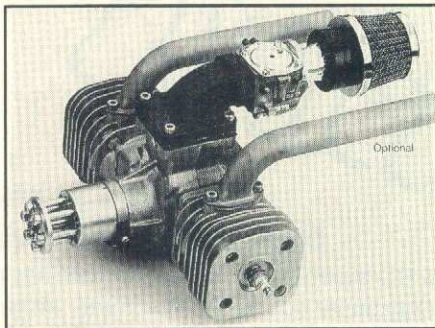


3W-60

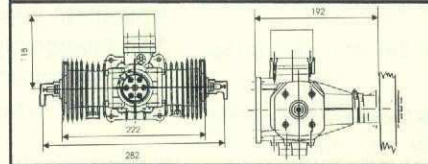
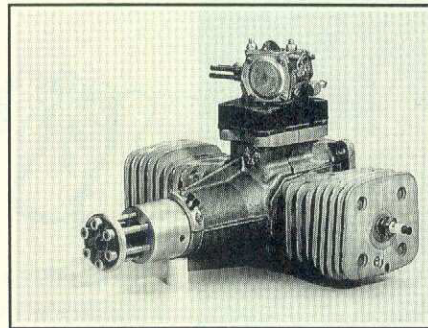


Motortyp	ccm	Bore	Stroke	HP	Varvtal	Vikt	Propeller	Pris, ca	
3W-35M	35	40 mm	28 mm	3,0	1600-8500	1440 g	18 x 12, 20 x 8	3.872:-	best.vara
3W-40	40	40 mm	32 mm	3,7	1200-8700	1850 g	18 x 10 - 22 x 8	4.100:-	lagervara
3W-60	57	45 mm	36 mm	5,6	1300-8500	2400 g	22 x 12 - 26 x 8	4.852:-	lagervara

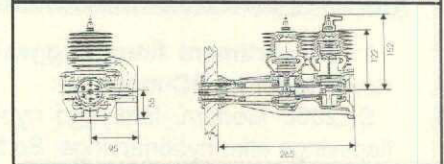
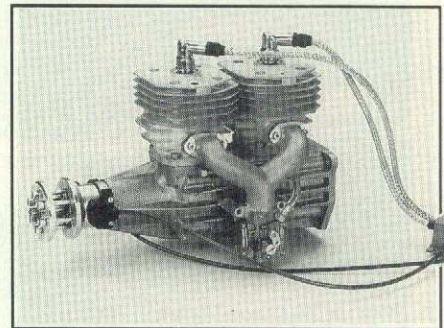
3W-70B2



3W-80B2



3W-120R2



Motortyp	ccm	Bore	Stroke	HP	Varvtal	Vikt	Propeller	Pris, ca	
3W-70B2	70	40 mm	28 mm	6,5	1300-8000	2250 g	22 x 12 - 24 x 10	9.995:-	lagervara
3W-80B2	80	40 mm	32 mm	7,5	1200-8500	3480 g	24 x 14 - 30 x 8	10.060:-	lagervara
3W-120R2	114	45 MM	36 MM	9,5	1200-8000	4800 G	26 X 12 - 30 X 10	13.428:-	lagervara

Övriga motorer tas gärna hem på beställning. Förskotts betalning 10% rabatt. Fotokopierad katalog med hela 3W-sortimentet på 19 sidor inkl prislista och frakt 20:- —betala på postgiro 88 49 80-4 eller kontant i kuvert.



SÖDERS RC HOBBY
Åsögatan 174 • 116 32 Stockholm
Telefon 08-643 67 87 • Telefax 08-702 15 90



Nu är det snart jul igen.....

Det firar vi med att lämna 15% på stora delar av vårt sortiment.

Ring och kolla!

Dessutom har vi många extrapriser.

Tex,.....

1/8 4-wd buggybil kompl kullagrad,
ståldiffar och med kullagrad
snörstartsmotor nästan helt färdig.

2995:-

ARF-flygplan fr.

795:-

Snart även generalagent för Yankee 1/4 skala.

Team hobbygårdens
resultatlista 1994 1/8
track:

1:a 2:a 6:a i SM

2:a NM

2:a RM

2:a EM-uttagning

Vi tackar våra förare
för en bra säsong.

RADIOSTYRDA BILAR OCH FLYGPLAN



HOBBYGÅRDEN

KLIPPAN TEL 0435-10322

ALLT I RC. ÄVEN BEGAGNAT



I vårt sortiment finns byggsatser till många varierande typer av RC-modeller:

SK2000 Modern, lättbyggd nybörjarmodell med skev/flapsvinge eller nybörjarvinge. Se bilden här ovan.

SK78 Still going strong!

Fun Flyer Superaerobatisk, en nöjesmaskin!

Kompis Nybörjarsegelare som kan fördes med motor

Jet Fighter Jetplan för .40-motor

Josefin Välkänd från TV, dubbeldäckare

Lill-Johanna Charmig oldtimer

Stunt King Stuntmodell för .15-.25 motor

Dessutom har vi materialsats till **Lajban** med utsågade spryglar och alla tillbehör för 430:-.

Vi har också **Ackus** välkända balsaplan.

Balsa, furu, plywood, lind, rödbok, pianotråd, mäs-singrör - över 350 olika dimensioner.

Jättekul

**Tomtmora snickeri
öppnar verkstadsbutik!**

Nu kan du handla RC-tillbehör, lim, beklädnad mm hos oss tillsammans med byggsatser och balsa. Vi kommer att ha ett begränsat urval av tillbehör och det mesta annat (motorer, RC-anläggningar mm) kan vi ta hem på beställning.

Vi har normalt sett öppet mellan 1200-1800 vardagar, andra tider efter överenskommelse.

Så här hittar du till oss:

Egen bil: Åk väg 276, kustvägen mellan Åkersberga och Norrtälje. Ca 3 mil norr om Åkersberga och 1,8 mil söder om Norrtälje finns vi, söder om landsvägen.

Buss: Linje 621 mellan Danderyd och Norrtälje har en hållplats som heter Slängsboda nästan utanför vår dörr.

Välkomna!

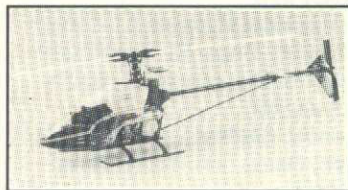
Tomtmora Snickeri^{HB}

Pl 2499 760 10 Bergshamra Tel 0176-62373 (även kvällstid)

X-CELL

Världsmästarhelikoptern 93-94

Vi gratulerar Curtis Youngblood till VM-titeln



Pro Kevlar

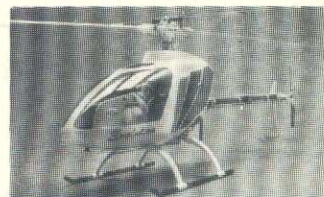
XL-Pro som byggsats med alla option-delar. Finns även som ombyggnads-sats till X-cell 60.

X-Cell 60 6990:-
X-Cell 40 4975:-
NYHET:
X-CELL 40/60
Sport Graphite



VARIO Rotor-Systeme Uli Streich

Ny huvudkatalog från Vario
210 sidor



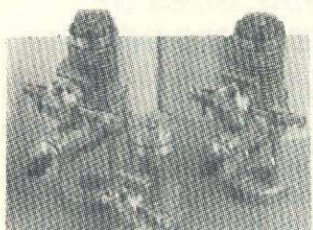
Sky-Fox Evolution 7 700:-

SkyFox Cub acrobatic 5.500:-
 Kompl m motor o plpa 7.400:-
 (9250:-)
 Falco Elhelikopter inkl motor o blad 6.350:-
 Falco El inkl motor o blad 6.350:-
 Mekanik 3+4 extra 4.995:-



Jet Ranger III 2 500:-
 (passar även till andra märken)

webra



Webra 40 GT 1295:- inkl dämp
 Webra 40 ABC 1406:- inkl dämp

SUNDANCE MODEL PRODUCTS

Piezo-gyro solid state SSG-1
 vikt 40 g, 10 mA
 känslighet ställbar från sändare

EXTRON

Nu har vi även
Flygplan, tillbehör samt oslagbara sprayfärger.
 Ring för info

X-cell-katalog, 40 sidor engelsk 60:-
 Vario Ny huvudkatalog 210 sid tysk 150:-
 Vario-Nytt 94, 40 sidor tysk text 45:-
 Webra-katalog, tillfälligt slut, ny kommer i vår
 Webra-info, blad över motorer 10:-

Sätt in
 pengar
 på pg
 3 76 19-4.

Vi säljer även

Återförsäljare sökes



O.S.

Helikopterspecialisten
 Vi hjälper nybörjare



BGM SYSTEM AB

Gläntans Väg 2, S-184 70 ÅKERSBERGA. Tel 08-540 243 03

Butik- och postorderförsäljning



Ärade Kunder!

Nu är vi på plats i våra nya och fräscha lokaler på Åsögatan 174 — korsningen Borgmästargatan. Välkomna!

KYOSHO SPECIAL

Art.nr		FÖRR	NU!
01.3198	Raider Pro Arr PAKET med radio-ack-laddkabel Med extra reservdelsbil	1.090:- 2.045:- 3.135:-	545:- 1.298:- 1.698:-
01.3162	Outlaw Raider Arr PAKET med radio-ack-laddkabel Med extra reservdelsbil	1.490:- 2.450:- 3.940:-	698:- 1.458:- 1.998:-
01.3072	Ferrari F1 GS 11	4.590:-	2.198:-
01.3073	Williams F1 GS 11	4.590:-	2.198:-
01.3078	CENTRALKARDANSATS (Mini-Inferno)	740:-	445:-
01.4501	Acro Sky balsamodell .40-motor	1.990:-	1.198:-
01.4502	Chipmunk balsamodell .40-motor	1.990:-	1.198:-
01.3252	Lancia Integrare 22cc m radio 250 BIG	13.130:-	6.795:-
01.3531	Concept DX m OS 32, delvis monterad	5.390:-	3.695:-
	Concept DX kit utan motor	3.790:-	2.475:-
01.11312X	Auto Kite GP Med Magnum 15 GP	1.290:- 1.938:-	645:- 1.095:-
01.3548	Concept EP med Hughes 500-kropp OBS Begränsat antal — endast 37 st kvar!	4.290:-	2.895:-
01.2594	Fartreglage Kyosho Heli	1.540:-	750:-
	Fartreglage + helikopter	5.830:-	2.295:-
01.3065	Concept 30 SR OBS Begränsat antal — endast 45 st kvar!	5.190:-	3.475:-
	Med Super Tigre 34-motor	6.580:-	4.475:-
	Concept 60 SR	7.490:-	4.995:-
	Med Super Tigre 61H-motor	9.280:-	5.900:-

HELIKOPTERSPECIAL 1: Concept 60 + ST 61 + HITEC Heli 7 + 5 st HS 605 servon + 1000 mAh mottack + HITECs kullagrade gyro	14.250:-	8.998:-
HELIKOPTERSPECIAL 2: Concept 30 DX kit + ST 34 + Focus Heli 5 + 5 st HS 425 servon + 1000 mAh ack + gyro		5.555:-
HELIKOPTERSPECIAL 3: Concept EP H500 + Focus Heli 5 + 4 st HS 101 servon + fartreglage + gyro + 8,4V ack	10.200:-	5.555:-
HELIKOPTER SPECIAL 4: Concept SR + ST 34 + Focus Heli 5 + 5 st HS 425 servon + 1000 mAh ack + gyro	10.980:-	7.495:-
HELIKOPTER SPECIAL 5: 01.H 6230 Konverteringssats 60SR, inkl glasfiberblad 01.H 6500	4.880:-	2.850:-
01.H 3254 Konverteringssats 30 SR	1.540:-	1.280:-

FLYPAKET 1 Skyward 40 ARF + ST 40 + Focus 4 AM + 4 servon	3.865:-	2.495:-
FLYPAKET 2 Skyward 40 KIT + ST 40 + Focus 4 AM + 4 servon	3.065:-	1.995:-
FLYPAKET 3 Skyward 40 KIT + ST 40	1.680:-	1.095:-
FLYPAKET 4 Skyward 40 ARF + ST 40	2.480:-	1.595:-
FLYPAKET 5 Skyward 40 ARF + ST 40 + Focus 4 FM + 4 servon	3.965:-	2.790:-
FLYPAKET 6 Skyward 40 KIT + ST 40 + Focus 4 FM + 4 servon	3.165:-	2.275:-
JAM-CHECKER (kollar tungtgående servon) ingår i paket med radio (värde 99:-).		

SKYWARD 24 ARF	1.390:-	898:-	AC MULTI-CHARGER • (Kyoshos kombiladd, mycket bra!) 295:-	235:-
SKYWARD 40 ARF	1.490:-	998:-	• Du, som köper RADIO samtidigt får köpa en för	165:-
SKYWARD 40 KIT	890:-	425:-	JAM-CHECKER • (Kollar tungtgående servon)	50:-
SKYWARD 60 ARF	1.890:-	1.395:-	• Du, som köper minst en 4-kanals RADIO får en på köpet!	
PIPER CUB 25 ARF	1.540:-	1.155:-	MINI-CRAFT EL SAX • (bra till mycket! — klippe film!)	89:-
PIPER CUB 40 ARF	1.840:-	1.600:-	• Du, som köper film för minst 200:- får en på köpet!	36:-
PIPER CUB 40 ARF Navy	1.840:-	1.435:-		
PIPER CUB 40 ARF Navy	1.840:-	1.600:-	HITEC FOCUS 4 med 4 servon, torntuffande, FM	1.555:-
gryn m US-dekaler snygg	1.190:-	825:-	HITEC FOCUS 6 med 4 servon, TX + RX-ackar, FM	2.415:-
CUPID 24 ARF	1.190:-	645:-	HITEC FOCUS 4 med 3 servon, torntuffande, AM	1.190:-
KYOSHO AUTO KITE GP	1.290:-	645:-	HITEC PRISM 7 med 4 servon, TX + RX ackar, FM	3.830:-
SUPER TIGRE SUPER SALE!			JAM-CHECKER (kollar tungtgående servon) värde 99:- +	2.495:-
ST34 Aero, ny dämp	890:-	645:-	frekvensflagga ingår till alla FM-anläggningar.	
ST40 Aero, ny dämp	990:-	698:-		
ST61H lämpligt även flygt	1.790:-	998:-		
ST34H gammal dämp	1.390:-	998:-		
BYVA SUPER SALE!				
SS258B	1.363:-	788:-		
SS308B	1.412:-	788:-		
198B utan dämp	939:-	540:-		
60Hli utan dämp	1.833:-	825:-		
46-4C	3.259:-	1.756:-		
35 HELI	1.922:-	1.036:-		
MAGNUM SUPER SALE!				
15 GP	648:-	498:-		
25 GP	650:-	499:-		
25 PRO	965:-	785:-		
36 SE	1.095:-	930:-		
35 H	1.198:-	998:-		
40 PRO	1.125:-	875:-		
46 PRO	1.185:-	888:-		

NYHETER FRÅN WESTON
 Pipa till ST34/OS 32/308-
 Magnum 36 för Concept 308-
 Dilo för Concept 60 ST61 498:-

EGEN IMPORT
RADIO ACTIVE: Små tillbehör
MERATI: Luftställ med tillbehör
T.S.: Video & flygfilmer
JAMARA: Byggsatser & tillbehör
J' TEC: Dämpare & tillbehör
MICK REEVES: Byggsatser
SCEN/PMI: Byggsatser
KDH: Små tillbehör
FEMA: Ombordsstartersystem

DUEBI LUFTSTÄLL
 lätta att montera, säker funktion. Billigare än vad Du tror! Se separat annons i denna tidning på nästa sida!



Vi skickar gärna på postorder!
 Ingen order är för liten för oss!

Vi tillönskar våra kunder och leverantörer
 God Jul & Gott Nytt 1995!

PRISERNA GÄLLER SÅ LÅNGT LAGRET RÄCKER!

Egen RC-katalog (50:-) modellflyg • Postgirokonto 88 49 80-4 eller i kuvert!



VÄLKOMNA!

Gör ett besök! Det lönar sig alltid! Sveriges största sortering på modellflyg, tillbehör, radio, motorer, balsa mm.

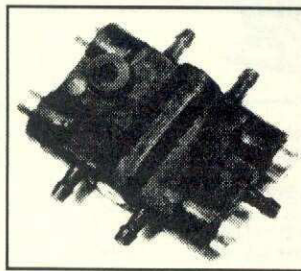
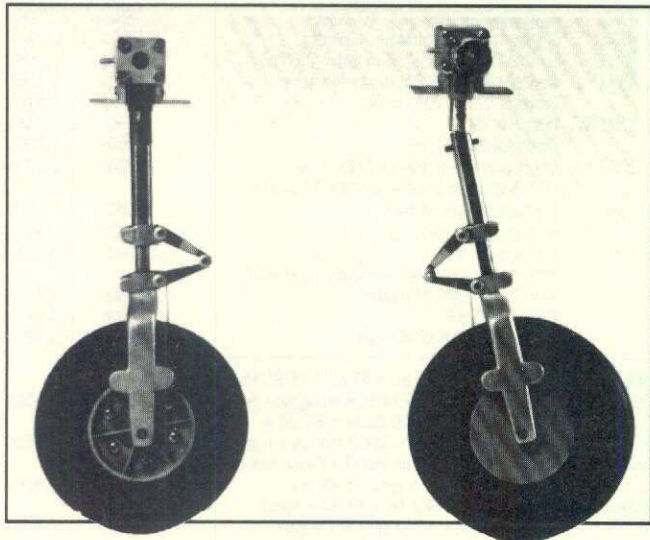
Åsögatan 174 • 116 32 Stockholm • "På Söder!"
 Tel 08-643 67 87 • Fax 08-702 15 90 & 08-776 08 06
 Öppet: Vardag 10-18 • Lördag 10-14



CENTURY JET MODELS, INC.

CJM

Retracts, Models & Accessories



CENTURY JET MODELS, Inc — troligtvis världens största tillverkare av luftdrivna landställ för mer än 130 olika flygplan samt standardställ för .60-1.20-modeller, 1:5-skala och storskala. Standard sporrställ till P-51, P-47, P-40 och Spitfire för att nämna några samt olika tillbehör för luftsystem.

Dessutom kan Du få Din "egen" design på stället. **Söder RC HOBBY** har fått äran att representera detta fantastiska fabrikan i Sverige. Vi har i första hand på lager samtliga ställ till PICA och till Midwest AT-6. Top Flites P-51, Corsair, P-40, AT-6 med flera.

Ställen levereras med komplett luftsystem och med fjädrande skalaben med fäste för landställsluckor mm.

Priset för ett komplett system för till exempel Midwest AT-6 med fjädrande ställ är inte mer än cirka 1.600:-. Priset för Top Flite P-51 ligger på samma nivå. Ring för pris för Din specifika modell! Century har den! Leveranstid cirka 3 veckor.

Givetvis går ställen att använda till andra fabrikan i samma skala, med viss modifikation av infästningen. Benen kan demonteras och kapas till önskad längd.

Ställen är tillverkade i flygaluminium med stålaxlar.

Maskinbearbetad luftcylinder i aluminium med kraftig tryckaxel för mer kraft. Ben i stålrör och flygaluminium.

Som extra tillbehör finns denna finurliga grej. Det är en 4-vägs luftkontroll med 4 separata justeringar för ställets hastighet upp och ner. Varje ställ kan justeras in separat med fördröjning upp till 10 sekunder.

Kan även användas till dörrar, öppning av huvar, bromsar mm. CENTURY har även miniluftcylindrar, endast 6 mm Ø och draglängd 1" - 1,5" och 2". Perfekt för luckor, dörrar, huvar mm.

Stället som Du ser på bilden ovan är ett universalställ för .60-1.20-modeller upp till 6,5 kg och för hjul upp till 4" (100 mm). Finns med raka ben, bockade ben och gaffel i stål, som kan kapas efter Ditt eget önskemål och benen är fungerande. Det finns även ett universalställ i skala 1:5. De är designade för modeller upp till 15 kg med hjul upp till 6" (125 mm). Kompletta luftsystem medföljer alla typer av ställ. Landställ som kommer från CENTURY anses vara de bästa på marknaden och de har fått mycket beröm av skalaflygare världen över. CENTURY har även modeller i skala 1:5 — Spitfire, Mustang och Hawker Sea Fury — ring för pris!



**Ny design!
Enkel & säker funktion
& lätta att montera!**

**WHAT GOES UP
MUST COME DOWN!**

Och gått ner, det har priserna på EUROKIT's (fd Duebi) luftdrivna landställ gjort. Priser som börjar på samma nivå som ett landställsservo till mekaniska ställ. Genom större inköp och bättre leveransvillkor har vi nu möjlighet att erbjuda flygare som vill pröva infällbart ett enkelt men bra och fungerande ställ — till oslagbara priser!



**luftdrivna
landställ**

EUROKIT landställ är ett envägs system, vilket innebär att luften trycker in stället och en retur fjäder trycker ut det, när luftventilen öppnas. Skulle luften ta slut — eller det blir brott på slangen — inga problem — den inbyggda retur fjädern flappar ut stället och en säker landning kan ske med hjulen ute. Har Du funderat på infällbart, men tyckt att det verkat besvärligt och dyrt, så prova **EUROKIT** så kan Du själv övertyga Dig om hur enkelt det är. Och billigare än Du tror! Full reservdelförsörjning i Sverige om olyckan skulle vara framme.



Åsögatan 174
116 32 STOCKHOLM
Telefon 08-643 67 87

Prisexempel för kompletta ställ:

2-punkt med hus i nylon	för .20-modeller	485:-
3-punkt med hus i nylon	för .20-modeller	622:-
2-punkt med hus i nylon	för .40-.60-modeller	535:-
3-punkt med hus i nylon	för .40-.60-modeller	648:-
2-punkt med hus i metall	för .40-.60-modeller	795:-
3-punkt med hus i metall	för .40-.60-modeller	895:-
2-punkt med hus i nylon	för .60-.90-modeller	685:-
3-punkt med hus i nylon	för .60-.90-modeller	795:-

Prisexempel för kompletta ställ:

2-punkt med hus i metall	för .60-.90-modeller	845:-
3-punkt med hus i metall	för .60-.90-modeller	1.195:-
2-punkt med hus i nylon	för .90 & uppåt	762:-
3-punkt med hus i nylon	för .90 & uppåt	942:-
2-punkt med hus i metall	för .90 & uppåt	875:-
3-punkt med hus i metall	för .90 & uppåt	1.290:-
Ben tillkommer för .60-.90 & .90 & uppåt.		
Pump tillkommer		98:-

NU ÅR DET DAGS FÖR POSTORDER

BESTÄLL NYA HOBBY- KATALOGEN 1995

288 sidor - 5000 produkter.

Sänds mot 50:- i sedel eller
betalning via postgiro 77 05 58-5.



Shuttle ZXX

NYA HIROBO SHUTTLE ZXX

Topmodellen for avansert stunt og aerobic flights. ZXX leveres i to utgaver. En for den som foretrekker å bygge selv, og en ready for "lift off" for den utålmodige som vil fort i luften. ARF versjonen er ferdig fabrikkmontert med monteret O.S. MAX-32F-H motor. ZXX har et nytt "Vertical shaft starter system" med doble lagre.

Shuttle ZXX har ny hovedrotorblad-holder med thrustlagre. Ny Swash plate med rustfri stålkule og aluminium upper plate og metal pivot bolter. Ny radius arm support. Ny aluminium clutch, etc.

Collective Pitch og autorotasjon landings-system, 250 cc tank for lenger flytid og en 66 siders bygge manual med fullstendig deleoversikt og flytreningskurs.



NYA TSURUGI .60

Hirobo's nyeste helikopterfortrening og konkurranse. Sannsynligvis den mest komplette "high performance" chopper du kan få kjøpt idag. Stor stabil .60 size maskin til en fantastisk god pris. Tsurugi har en masse deler inkludert i standardprisen, som du ellers må betale ekstra for hos andre fabrikanter.

Nytt FFR "seesaw" rotorhodedesign fordeler belastningen og gir bedre response og mindre "drag". Main hub i aluminium Holder for hovedrotorblad har integrert aluminiumopplagring CG balanserte 50 grams flybar "paddles" Push-Pull styringssystem Servo slide pitch control system Stor 17 oz. fuel tank Aluminium siderammer for max styrke Shaft startersystem som standard (startforlenger ekstra) Samme metal gear som SST Eagle i haleseksjon Rotorhode og halegearbox er delvis monteret fra fabrikk. Du vil bli overrasket over hvor lett det er å lære på en stor og stabil Tsurugi .60 size.

**SE HELA SORTIMENTET I
HOBBYKATALOGEN 95!**



PRISER - ORDER

Alla priser i katalogen är angivna i norska kronor (NOK) inklusive moms. Du betalar varans katalogpris plus en fast kostnad på NOK 149:- per order - GARANTERAT.

VI STÅR FÖR PORTO, TULLAVGIFTER OCH DEN SVENSKA MOMSEN.

Ja du läste rätt - du slipper allt trassel med tull och moms. Paketet hämtar du på Posten - enkelt och bra.

Minsta beställning. NOK 300:-

HUR BESTÄLLER JAG?

Faxa din beställning 24 timmar om dygnet, till vår fax. Så här faxar du från Sverige:

FAX 00947 333 14573.

Du kan också ringa till oss. Så här ringer du från Sverige:

TELEFON 00947 333 16140.

SNABB LEVERANS - BETALA MED KORT:

Vi accepterar VISA - AMEX - DINERS -EUROCARD ACCESS - MASTERCARD.

Ange ditt kortnummer och sista giltighetsdatum, så expedierar vi din beställning OMGÅENDE.

BETALNING ÖVER POSTGIRO

Har du inte kreditkort, skickar vi fakturan så att beställningen FÖRSKOTTSBETALAS till vårt Postgirokonto i Sverige:

Postgirokonto nr. 77 05 58-5.

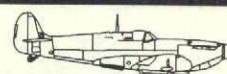
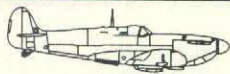


NORWEGIAN

MODELLERS AS

Farmannsveien 48 - Box 380 N-3101 Tønsberg - Norge

JS HOBBY & AVIATIK JS



God Jul önskar JS Hobby med följande erbjudanden:



Julklappen åt alla!

VÄRDEKUPONG 1

är värd 150:- vid köp av RC-anläggning



Julklappen åt alla!

VÄRDEKUPONG 2

är värd 75:- vid köp av RC-motor el mottagare

Gäller på ordinarie JS-priser. Kan ej kombineras med andra erbjudanden eller extrapriser. Kupongerna är giltiga till och med 31 jan 1995 — klipp ur och skicka med Din beställning!

RC-ANLÄGGNINGAR:

FUTABA
2-kanal, AM, 27 MHz 895.-
ATTACK 4, AM, 4 kanaler 1.695.-
FF-7 UP-S, PCMF/M, 7 kan, 4 modell-
minnen, 4 st 3001-servon, D/S PCM
Rx, 1000 mAh Rx-ack 5.450.-

GRAUPNER/JR
GR/JR FM 314, med 3 servon 1.790.-
MC-14, 7 kanal, FM, digital Tx, FM Rx
med program för hkp, motor o segel 2.195.-
GR/JR X-388S, PCM Rx, 1 servo 4.495.-
MC 16/20, PCMF/M Tx, FM-
mottagare, 1 servo, 20 modellminnen 3.795.-

HITECH
AM 2 kanaler, 27 MHz 645.-
AM 2 kanaler, rattradio 745.-
AM 4 kanaler, 3 servon 1.145.-
FOCUS FM 4, tre servon, torrbat 1.350.-
AM 4 kanaler, 3 servon 1.590.-
FOCUS FM 6, 3 servon, torrbat 1.990.-
PRISM-7, digitalradio, Tx och Rx 1.990.-
PRISM-7, digitalradio, 4 servon och
ackar. 2.790.-

TILLBEHÖR TILL RC-ANLÄGGNINGAR:

Tx = sandare, Rx = mottagare

FUTABA
Mottagare Futaba, FM, 5 kanaler, mini. 745.-
Mottagare Futaba, FM 6 mini 825.-
Mottagare Futaba, FM, 8 kanaler 845.-
Mottagare Futaba, FM, 8 kanaler, "DC" 945.-
Mottagare Futaba, NYHET!, micro,
8 kanaler, FM, DC 1.190.-
Mottagare Futaba, NYHET!, micro,
8 kanaler, PCM, DC 1.550.-
Servo Futaba 148, standard, 3,5 kg 198.-
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, kullager, 4 kg 645.-
Servo S-9201, coreless, 5,0 kg, f. hkp. 775.-
Servo S-136G, ställservo, 5,5 kg 645.-
Gyro G-153 BB, kullagerat 1.695.-
Gyro G-154, standard 995.-

GRAUPNER/JR ORIGINAL

Mottagare GR/JR mini, FM-6 1.095.-
Servo 5007, 4 kg, kullagerat, standard 319.-
Servo 5007, trepack 875.-
Servo 507/508, 3,5 kg, standard 215.-
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, sam./koboltmotor 995.-
Servo 513, för infällbara ställ, 5 kg 645.-
Gyro 120BB, kullagerat 1.795.-

HITECH

Mottagare FM, mini, 4 kanaler 465.-
Mottagare FM 7 kan, DC 625.-
Servo HS 300, bronslagrat 145.-
Servo HS 425, dubbla kullager 239.-
Miniservo HS 101, 1,8 kg, 23 g 310.-
Miniservo 205, NYHET!, dubbla kul-
lager, 3,1 kg 375.-
Miniservo 205 MG, NYHET! som 205
men med metallväxelåda 460.-
Miniservo HS 101, metallväxelåda 395.-
Microservo HS 80, 2,2 kg, 17 g, coreless 375.-
Microservo med metallväxelåda 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 finns trepackserbjudanden.
Ring för information.

Vi har alltid full sortering av ackar, laddare,
kablar, kristaller, strömbrytare, frekvensflaggor
samt alla andra stora och små tillbehör till radio.

GLÖDSTIFTMOTORER:

ASP/SC
ASP/SC 12 ABC RC 625.-
SC 91 ABC/RC 1.495.-
SC 108 ABC/RC 1.695.-

IRVINE

Med dämpare där ej annat anges!
IRVINE 20 FSR/RC ABC 645.-
IRVINE 25 FSR/RC ABC 745.-
IRVINE 26 FSR/RC ABC 935.-
IRVINE 36 FSR/RC ABC HKP, u dämp 935.-
IRVINE 40 FSR/RC 785.-
IRVINE 40 FSR/RC ABC 825.-
IRVINE SP 40 RC ABC, pylonmotor 1.095.-
IRVINE Q40 FSR/RC ABC 1.195.-
IRVINE 48 FSR/RC ABC 915.-
IRVINE 48 FSR/RC HKP 975.-
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 1.345.-
IRVINE 120 FSR/RC, utan dämpare 1.695.-
IRVINE 150 R/C, NYHET!, massor
med kraft och vrid. OBS PRISET! 1.895.-

MAGNUM

Alla ABC och alla med dämpare utom HKP
MAGNUM GP 10 425.-
MAGNUM GP 15 595.-
MAGNUM GP 25 615.-
MAGNUM GP 40 795.-
MAGNUM GP 65 995.-
MAGNUM PRO 36i 995.-
MAGNUM PRO 40 SE HKP 1.095.-
MAGNUM PRO 40 SE 995.-
MAGNUM PRO 46 SE 1.095.-
MAGNUM PRO 61 SE 1.495.-

OS FYRTAKT

OS FS-28 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 2.995.-

RC-FLYBYGGSATSER:

CHRIS FOSS KITS
WOT-4, skulderiv, spv 1300 mm 1.195.-
ACRO-WOT, 40-60, lägv. 1.395.-
WOTS-WOT, dubbeldeäckare, 40-60
suverän konstflygare, 1.795.-

MIDDLE PHASE 2, hängsel m. skev 945.-
PHASE 6 1.095.-

FLAIR

SUPERCUB 1.045.-
PUPPETEER 995.-
BARONETTE 995.-
SE-5A 1.095.-
FOKKER DVII 1.225.-

GLOBAL KITS

RIDGE RUNT, hängsel, 1200 mm 395.-
GAS STICK 10, 10-15-motor 495.-
BIRDIE TEN 565.-
CESSNA SKYLINE, semiskala, 10-15 545.-
CESSNA SKYLINE, semiskala, 45-60 1.195.-
CITABRIA, 15-25-motor 545.-
SUPER RIDGE RUNT, hängselare 695.-
P-39 AIRCOBRA, 15-25-motor 585.-
SST 40, skevtraineer, 40-50-motor 545.-
RICKOCHET, Fun-fly 795.-
DOUGLAS SKYRAIDER, 60,
skalmodell efteråtgång av
svenskbyggare 1.695.-

GOLDBERG KITS

GENTLE LADY, segel, spv 2000 mm 495.-
SOPHISTICATED LADY 595.-
J3 CUB, spv 1900 mm 1.295.-
ULTIMATE BIPLANE, 60-1.20 1.995.-
EXTRA 300, 60-1.20 1.995.-
SUKHOI SU-26 2.295.-
CHIPMUNK 1.795.-

GREAT PLANES

PERFECT TRAINER PT-20 745.-
PERFECT TRAINER PT-40 945.-
TRAINER 40, skevtraineer 1.095.-
BIG STICK 20 945.-
BIG STICK 40 1.095.-
SUPER SPORTSTER 20, lägvingad 945.-
SUPER SPORTSTER 40, lägvingad 1.145.-
SUPER SPORTSTER 60, lägvingad 1.395.-
SUPER SPORTSTER 90/120, lägv. 1.695.-
SUPER AEROMASTER 1.595.-
FUN - ONE 1.195.-
ULTRA SPORT 40, lägvingad 1.495.-
ULTRA SPORT 60, lägvingad 1.495.-
ULTRA SPORT 1000, spv 2000 mm 1.595.-
CHEROKEE 40 2.195.-
SUPER DECATHLON 40, skalakonst. 1.245.-
SUPER SKYBOLT 1.295.-
CUB J-3, spv 1900 mm 2.195.-
MUSTANG 40, spv 1450 mm 1.345.-
F-15 EAGLE, 40-motor 1.495.-
F-14 TOMCAT, 60-motor 1.995.-
SPIRIT, segelmodell, spv 2000 mm 645.-
SPECTRA, el-segel, 2 m, med el-
motor och tillbehör 995.-
SPIRIT 100, segelmod., spv 2500 mm 1.195.-

KYOSHO

CONCEPT 30 SRT 2.990.-
CONCEPT 30 SR 4.990.-
CONCEPT 30 SRT med OS 32H 5.190.-
CONCEPT 60 SR 7.190.-

MARUTAKA

F8 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.-

MODELTECH

80% färdig - skall kläs
PIPER CHEROKEE, 19-25 1.095.-
THUNDERBIRD, 19-25, lägvingad
acrotraineer 1.095.-
CHINA CLIPPER, 25-40, pylon 1.095.-

Q-500 tävlingsmodell 845.-

PLATINUM MODELS

BASIC TRAINER ECONOMY KIT, 695.-
90% färdigbyggda och klädda trä-
modeller. MYCKET välflygande !!
BASIC TRAINER, 25-40 4 kan. 1.190.-
ACRO JUNIOR, 40, lägving. sport 1.390.-
BIG ACRO, 60-91, lägv. spv 1775 1.990.-
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, spv 1370 mm 795.-
TOPAZ II, segelmodell, spv 3600 mm 995.-
FLY-BOY, trainer, spv 1200, 3 kanaler 495.-
HI-BOY TURBO, spv 1500, skevtraineer 795.-
HI-BOY, 4 kan., trainer, spv 1600 mm 795.-
BI-FLY, 25, dubbeldeäck, spv 1000 mm 695.-
BI-FLY, 40, dubbeldeäck, spv 1220 mm 1.095.-
T-180, spv 1850mm 1.245.-

ROBBE

IMPULSE, seglare, färdigb. ving 1.095.-
FUTURA TRAINER, 60 HKP 9.450.-
MOSKIO BASIC RC HKP, för 40-
.53-motor 2.995.-

THUNDER TIGRE

CHAMPION 45 L, F3-A modell, ARF 1.645.-
CHAMPION 30 L, NYHET!, F3-A-
modell för 30 - 40 tvåtakt 1.495.-
SUPER DECATHLON 40 skala
aerobatic, ARF 1.995.-
EXPLORER 2M, segel, spv 2000, ARF 995.-

Hela SCORPIO-programmet åter i lager. Ring
för våra superlåga priser!

RC-TILLBEHÖR:

STARTERS
MAGNUM 90, t.o.m. 90-motor 425.-
MAGNUM HD, t.o.m. 1.80-motor 495.-
SULLIVAN Dynatron 745.-

PANELER

TT SUPERPANEL 425.-
MRI Panel 245.-

QUEST ELECTRONICS

Ackvarmare, för inbyggnad, med kabel 295.-
Ackvarmare, för mätning mellan flygn, 295.-
Cykler, för Tx och Rx 295.-
Tomgångsglöd, 425.-
Campingladdare, snabb, 345.-
Automatisk ack-switch, för 2 Rx-ack 395.-
Mixer, 2 kanaler 395.-

BÖCKER:

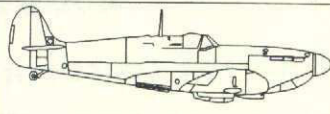
Massor med skaladokumentation och RC-
handböcker på lager, ex:
AIRCRAFT IN ACTION, per nr 135.-
WINDSOCK DATAFILE, från 99.-
PROFILHAFTEN 55.-
ASP RC-HANDBOOKS, diverse titlar, fr 49.-
R/C FOAM MODELLING 159.-
R/C GLIDING 215.-
PILOT NOTES 75.-

På grund av rådande valutaläge kan våra priser
komma att ändras. Alla priser gäller tills vidare
med reservation för prishöjningar från våra
leverantörer, eller andra höjningar av moms, tull
eller motsvarande. Alla erbjudanden gäller under
angiven tid, eller så långt lagret räcker.

GOD JUL OCH GOTT NYTT ÅR
tillönskas alla kunder och
leverantörer!

Öppettider butik och postorder: Mån - fre 11-14, 16 - 18. Övrig tid ordertelefon eller orderfax.

Välkommen med din
beställning!
Ordertelefon: 031 - 12 70 48
Orderfax: 031 - 12 58 02



JS HOBBY & AVIATIK
Butiksadress: Ekedalsgatan 6, Göteborg
Postadress: Box 4194, 400 40 Göteborg
Postgiro: 46 66 59 - 0



2.895:- WACO YMF 2.100:-

WACO YMF • Skala 1:5

Spännvidd 180 cm
Kroppslängd 135 cm
Vikt 5500 gram
Motor .75-.90 2-takt • .90-1.20 4-takt

WACO YMF • Skala 1:6

Spännvidd 150 cm
Kroppslängd 113 cm
Vikt 3650 gram
Motor .61 2-takt



JUNGMEISTER 133 2.075:-

JUNGMEISTER 133 • skala 1:5

Spännvidd 150 cm
Kroppslängd 128 cm
Motor .61- .90 2-takt • .90 - 1.20 4-takt
Radio 4 kanaler



2.970:- SPITFIRE Mk IX 1.845:-

SPITFIRE Mk IX • SKALA 1:5

Spännvidd 220 cm
Kroppslängd 193 cm
Vikt 5900 gram
Motor .75-1.09 2-takt • 1.2 - 2.0 4-takt

SPITFIRE Mk IX • skala 1:6

Spännvidd 163 cm
Kroppslängd 130 cm
Vikt 3300 gram
Motor .61 2-takt • .90 4-takt



1.945:- FOCKE-WULF 190 D-9

FOCKE-WULF 190 D-9 • skala 1:6

Spännvidd 163 cm
Kroppslängd 148 cm
Vikt 4600 gram
Motor .61 2-takt • .90 4-takt

FOCKE-WULF 190 D-9

skala 1:5 ligger på ritbordet.
Beräknas komma under -95!



2.640:- CESSNA 182 1.950:-

CESSNA 182 • Skala 1:5

Spännvidd 215 cm
Kroppslängd 158 cm
Vikt 5900 gram
Motor: 90-1.6 2-takt • 90-1.6 4-takt

CESSNA 182 • Skala 1:6

Spännvidd 180 cm
Kroppslängd 130 cm
Vikt 3200 gram
Motor: 45.61 2-takt • 90 4-takt



AERONCA SEDAN 2.795:-

AERONCA SEDAN • Skala 1:5

Spännvidd 213 cm
Kroppslängd 215 cm
Vikt 4500 gram
Motor 61-90 2-takt • 90-1.20 4-takt



2.295:- T-28 B 1.995:-

T-28 B • Skala 1:5

Spännvidd 193 cm
Kroppslängd 155 cm
Vikt 5500 gram
Motor 90-108 2-takt • 120-240 4-takt

T-28 B • Skala 1:6

Spännvidd 163 cm
Kroppslängd 128 cm
Vikt 3600 gram
Motor 61 2-takt • 90-120 4-takt



3.195:- N AMERICAN P-51D 2.895:-

N AMERICAN P-51D • Skala 1:5

Spännvidd 223 cm
Kroppslängd 194 cm
Vikt 7400 gram
Motor 108-2.0 2-takt

N AMERICAN P-51D • Skala 1:6

Spännvidd 185 cm
Kroppslängd 161 cm
Vikt 5900 gram
Motor 75-108 2-takt

PICA



SÖDERS RC/HOBBY AB
Åsögatan 174 • 116 32 Stockholm
Telefon 08-643 67 87 • Fax 08-702 15 90

KARLSTAD



ELL-AIR^HB

RC är modellen

MODELLFLYG BUTIKEN
FÖR RITNINGSBYGGAREN

Ritningar • Tillbehör • Balsa
PRISLISTA mot adresserat
dubbel-frankerat kuvert.

Butik: Vävegatan 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,
Jamara, Toni Clark, Krick, Wega
Sunshine, Volz, Kavan.

FLYGMOTORER: 3W 35-240 cc,
HB 61, Dolmar, Tartan, Titan ZG,
Quadra, Seidel, Schilling med flera

RADIO: FUTABA

KATALOG 60:-

KLIPPAN

nytt & begagnat

Helikopter, flyg, bil, båt,
motorer och radio.

Heim, X-cell, Vario, Lion,
Webra, OS, Sanyo, Aeronaut,
JR, Futaba.

Intrinning av helikoptrar!
ÄVEN POSTORDER!

Hobby- & Hantverksservice

0435-223 21 säkrast kväll & helg!

KLIPPAN

HOBBYGÅRDEN

KLIPPAN Tel 0435-103 22

SPECIALIST PÅ

RADIOSTYRDA BILAR
FLYGPLAN
HELIKOPTRAR - BÅTAR

TILLBEHÖR - RES. DELAR - SERVICE - REP.

Även: t.ex. intrinning av HELIKOPTRAR
BILAR 1/8 - 1/10 - 1/12

Torbjörn Lennartsson
Tel. 0435 - 103 22

Välkommen på en kopp kaffe!



"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 LEX 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

MOLANDER HOBBY



Butik: Skollällén 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

Borgs HOBBY

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 balsaortiment
- o Utökad tillbehörssida
- o Postorder, ingen egen katalog
- o Ring för information

R/C Elektronik & Hobby
Tel & fax 0920-22 58 61

Vattentornsvägen 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

Fråga Efter!



PICO

KVALITET + TOPPRESTANDA
2.5 - 3.5 - 6.5 - 7.5 - 10.0 - 10.7 - 11.1 - 13.0 - 15.0 cc

Flyg - Marin - Bilmotorer

Tillbehör Reservdelar Service Tuning

Svensk Distributör

MODELTEKNIK
ROLF HÄGEL

Box 74
230 40 Bara

Ordertel. 040-44 61 17
(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

Hobby- BOKHANDELN



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



Umeå Teknik & Hobby

FLYG • BIL • BÅT • HELIKOPTER
MOTORER • RADIOANLÄGGNINGAR •
BYGGSATSER • TILLBEHÖR

Egen katalog mot 65:- på pg 15 97 50-9!

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

Natans Hobby



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

- Glödstart: Irvine, Laser
- Diesel: Irvine, Merco, AM
- RADIO Digifleet

FLYGKATALOG 20:- • POSTORDER

VÄSTERÅS

NORWEGIAN MODELLERS



tel 021-18 77 35
fax 021-11 42 35

HOBBY & TEH

tel 021-13 10 60

Två hobbybutiker
under samma tak

på Kopparbergsvägen 25
Box 206 • 721 06 Västerås

ÖREBRO **HOVSTA**
MAGNUS HOBBY
Specialist på modellflyg!
Öppetider:
Måndag, Tisdag, Torsdag,
Fredag 17.00-20.00
Telefon 019-22 67 20
Telefax 019-22 67 25
Stinsvägen 1 • 703 76 ÖREBRO
LÅGA PRISER!



ÖREBRO
Håkans Hobby
Lundvägen 11 (Hovsta)
703 76 Örebro • Telefon 019-22 66 13
FLYG • BIL • BÅT
BYGGSATSER • RC-ANLÄGGNINGAR
MOTORER • BÅLSA • TILLBEHÖR
ÄVEN BEGAGNAT I LAGER!
SPECIALITET: Eldrivna modeller
DESSUTOM PERSONLIG SERVICE
OCH LÅGA PRISER!

ÖREBRO
NÄRKES
HOBBYCENTER
BÖRJESSONS EFTR.
Specialbutiken för
modellflyg!
RC-anläggningar, byggsatser, tillbehör,
motorer, bilar, båtar, Börjesson-repet
Jag skickar gärna på postorder!
Västanby 35, 716 93 Fjugesta
Tel 0585-203 02 • Fax 0585-202 72

ÖREBRO
MODELLEX AB
FLYG • BIL • BÅT
Modelljärnväg • Plastbygge • Motorer •
Tillbehör • RC-anläggningar •
Egen verkstad
HOBBYBUTIKEN I CENTRUM
Öppet måndag - lördag
Engelbretksgatan 30 vid Hamnplan
702 12 ÖREBRO • Telefon 019-11 15 34
Från april 1994 019-611 15 34!

SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES

FUTABA • Gold 7 kanaler, 4 servon ackar laddare, Högvindad modell spv 160. Right Flyer QB60 spv 220. 036-27005, Leif.

MODELLSEGELPLAN • spännvidd 4,2 m, glasfiberkropp, plankade vingar, skevrodor + klaffar i bra skick. 0640-450 95, Ivar.

CONCEPT 30 SX • med Webra 32, gyro, många utbytbara delar, Hughes 500, kropp armémålad. 4.500:-. 042-821 27, Kristian.

BLUE BIRD 25 FSR • 2 st, lite körda -. 300:-/st. 0953-107 91 eft kl 16.00, Stefan.

X-CELL 60 • komplett, JR X-347, Webra 61 s nytt, end influgen. 0611-206 58, Anders.

HUSQARNA • flygmotorer nya 120 cc 5.500:- & 90 cc flygmotor. Pris 3.800:-. OS 320 5 cyl, gångtid 2 t, 7.500:-. 1 Pico 90 med Byron FL pipa, 3.000:-. 1 Quadra 65. 1.000:-. 0512-407 86 efter 16.00.

CONCEPT EP • end provflugen, 4.500:-. Concept 30 SE. 5.000:-. Skyward 40. 2.500:-. Robbe Skyflex end provflugen, allt flygklart, 2.000:-. Hydroskrov för 10-15 cc. Pris 900:-. 016-12 55 38.

OS MAX 90 • RSR-M-ABC defekt, 300:-. OS Max 40, 300:-. OS Max 20, 2 tim gångtid, 300:-. Starter, 250:-. Glödare + ladd, 200:-. 12V 7 amp gel.cell, 150:-. Fältlådade med panel och dunk, 200:-. 0303-157 65, Sune.

RITNINGAR • RC flygplan. Vindy, Storken, Airjakt och Myggan. Ring så skickar jag prospekt. Tel 08-645 40 57, Lenn.

SANWA DASH • 2-kan radio + mott, 250:-. Sanwa Stac Mark II, 4-kan radio, 150:-. Hitec Challenger 250, 2 kan radio m mott + 2 servon, helt nytt. 300:-. Tel 0515-290 91, Martin.

LIONS CESSNA • 182 spv 158 cm m Super Tigre S49 ABC. Hitec Challenger 720 TFM 35MHz + ack. 2.500:-. 0370-715 77, Stig.

BECKER 5800 • 8-kan m 2 mott & 8 servon, 2.500:-. Boss fläkt (Pro 602) ny i kartong, 250:-. 0240-230 59, Thomas.

RC FLYGPLAN • Savana 35 spv. 156 cm m glödstartmotor 6,49cc och 4 kanals radio. Ej flugen, 3.800:-. 0522-820 91, Daniel.

RADIO • sändare/mottagare Graupner 314/ Hitec inkl sändar-ackar (35 MHz-bandet), 750:-. 0476-134 45.

HELIKOPTER • Hirobo Shuttle ZX, ny i kartong, 3.200:-. 0922-127 50.

TRAINER • Telemaster 66, 19-40 motor. Ny i kartong, 500:-. Jabato 20-25 motor, ny i kartong, 500:-. 010-661 64 40.

EZ CHRISTEN EAGLE • skala 1:3,8, spv 161 cm, motor Super Tigre 3000, flygtid 2 tim. Nyskick. OS FS-120 m pump, end provkörd. Ace Clipped Wing Taylorcraft 1/4-skala mm. 026-768 66, Henrik.

SACHS DOLIYAR 100 cc. Pris 2.800:-. 1/4 Piper J3 Cub med OS FF 320. Samtliga flottörer till dito. Pris diskuteras. Tel 0512-407 86 efter kl 16.00.

FLYGPAKET • 4.500:- (nypris 7.500:-). 1 st Bud Light Laser 200 (ny i kartong). 1 st Enya 80-4T, inkl prop & tillb. (ny i kartong). 1 st Radio Challenger 720, 7-kan, 4 servon och ackar. (ev sep; flyg 2.000:- radio 1.500:-, motor 2.300:-) 1 st Astro Mini Challenger Elsegl inkl 035 m med fällb prop (ny i kartong), 700:-. 011-649 41 Jan Karlsson.

WESTERLY • nybörjarkärra, 450:-. Högring okladd, 100:-. Cobra Dogfighter, 200:-. Das Ugly Stick 60 mod avf. 500:-. Hitec master 5 PCM, nästan ny. Ackar + servon anv 1 månad. 750:-. 1 st Irvine Q40, ny. 600:-. Irvine O72, nya lager. 660:-. Magnum GP25, lite körd. 250:-. Tel 035-432 22.

ELSEGLARE • med två motorer, extra prop ellrar, ett fart reglage, en laddare, 4 stackar 3 st 7,2 V, 1200 mAh 1500 mAh 1700 mAh attack 8,4v 1200 mh. Ev bytes m EZ Extra 300. 063-12 92 16, Stefan eft kl 16.00.

DYNAFLITE MUSTANG 60 • nyskick. 800:-. Tiger Moth spv 170, bra skick. 1.000:-. Flair Legionaire för 40-motor. 500:-. Great Plane Spirit 100 termiskglare m klaff och skev, ny. 800:-. Tel 0123-320 53, Bertil.

FLYGPLANMOTORER • Kyosho el-seglare Surorse Falcon 5 6, Stich 40, Tango (Aviomodelli) FW-190 (Pica), Tartan 44, OS40 FP, Enya 40. Rolf Olsson Strand 18 D, 234 36 Lomma.

ELSEGLARE • Lola 2000, spvi 2 m (ngt defekt) med elektroniskt fartreglage och el-motor. 1.000:-. 0321-52316, Christer.

SUKHOI • Carl Goldbergs i originalkartong, 2.000:-. Radio JR X-347 med mott + 1 servo. 2.500:-. Sanwa Conquest FM 4 kan m 3 servon. 1.200:-. Sanwa Conquest FM 6-kan kompl m 3 servon, 1.500:-. Challenger 720 FM m extra modul, kompl m 3 servon, 700:-. 033-10 23 34, Kurt.

SUPER CUB • Flair näst färdig. Daniel Gustafsson, Sagagat 36, 441 51 Alingsås.

FULLT FLYGKLARA • 1:4 skalamod. SE-5a m OS-120 m pump. 3.500:-. Heinkel 72 Kadett, Präzises alum. m Quadra 42. 6.000:-. Båda utan radio. 0455-492 05, Rune.

ELFLYGTRUSTNING • elmotor med 20 cellers ack.-paket, elektroniskt fartreglage, fällbar propeller, automatisk snabbladdare f bilbatteri. 2.500:-. OPS-30MAXI, .30 cc modellmotor, endast inkörd i provbänk, inkl propeller. Pris 2.000:-. 0171-511 67, Bengt.

SERVON • Futaba 9101, nya. 500:-. Futaba 9201, som nya. 400:-. Picco 60 m Heimaxel, ny. 1.500:-. Elm Keller 22-12 end provkörd. 800:-. Varvtalsreglage Robbe CSC-4. 1.000:-. 0155-28 24 81 eller 070-565 75 11.

NYA OCH BEGAGNADE MOTORER • OS 61 Rfn, ny. 1.300:-. OS 32 Fh, ny. 1.000:-. OS 61 Rfn, beg. 650:-. Webra Speed 61 Competition, ny. 1.400:-. Webra Speed 61 ABCD, ny. 1.200:-. 1 ASP46 Heli, ny. 700:-. Picco 60, 1.400:-. 010-692 94 76.

HELIKOPTRAR • Heim 50 m pipa, beg, 3.800:-. Heim 40 stor Ranger, ny, 5.000:-. Schlüter Magic Ranger, ny, 6.500:-. Futaba Trainer. ngt beg. 5.500:-. Lion Helicat 30, lite beg. 1.800:-. X-cell 40 med koffibersidor, motor o pipa, beg. 4.000:-. 1 Hirobo Shuttle gold med motor, pipa + glasfiberblad. Obs alla optiondelar på denna. 6.000:-. Tel 010-6929476 eller 070-516 61 28.

STÄDNING • Laser 25cc, end provk. 3.000:-. OS108. 1.300:-. Webra 15cc utan dämpare. 900:-. Webra 6,5 cc med slidfogasare utan dämpare. Ny. 700:-. Big Lift, bogsrustrustad med klaffar, toppskick. 1.800:-. Byggsats Svenssons "Stampe" skala 1:4. 1.400:-. Autogiro "Air Dancer". 400:-. Frigolitskärare Transfunk. 500:-. Bensinmotor Maloy 16 cc, end provkörd. 1.100:-. Servon Graupner och Futaba. 100 - 150 :-/st beroende på skick. Futabamottagare 5 kan, ny. 500:-. 044-560 82 eller 070-540 22 94, Göran.

CESSNA 182 SKYLANE • 1/4 skala, helt kompl exkl mott. 2,78 spv, vikt 13,5 kg, motor Quadra 35S, elstart. Fullstabelysning: positionsljus, blixtljus, landningsljus, instrumentpaneljuss m fung klocka, flaps & skivbromsar. Har deltagit på Barkarby i 3 år, styrs med 8 kan sändare. Ring för prisinfo. Tel 026-796 33, Paul Wisen.

HELIKOPTER Schlüter Mosquito Basic med Magnum 46 PRO. Allt nytt. Aldrig startad. Cirka 4.000:-. Graupner mc-16. Sändare med 24 mod minne, sändarpulpet, hänge, acke, skyutpot, trelägesbrytare, mott C16 + acke. cirka 2.500:-. 0220-441 31, Tor.

CG ULTIMATE BIPE • + Irvine Q-72 (nytt i kartong) 3.000:-. Starduster ARF + Irvine 36 ABC (körd ca 5 tim). 1.500:-. Pilot EZ-10 + OS 15 FP (flygklart i gott skick). 600:-. Futaba Guld 7:a kompl (kultradit i kanon-skick). 1.200:-. Challenger 550 PCM kompl (nyskick) 800:-. Challenger 4000 kompl (bra skick) 600:-. 010-67 46 586, Stefan.

MIDGET MUSTANG • Sport 40 m MVVS 6,5 cc, lack vit (2-komp billack) dekor i svart, röd, lila candy, spegelfinish, Spv 146 cm, vikt 2,4 kg. 5.500:-. Rivets 1/4 skala av amerik 50-tals racer med Saito 120 s motor och Tru Turn alu.spinner. Spegelfinislack som orig i Ferrari rött m gul/vit dekor. Spv 165 cm, vikt 4,3 kg. 6.000:-. 2 st Becker FM 4-minimot 35MHz. 300:-/styck. Båda 500:-. Becker 8-kan FM radio 35 MHz m 8 kan-mott + kortantenn m mottack 600mAh & 100 mAh. 2.000:-. Sanwa Conq 4 kan FM-an 35 MHz m 4 servon, 1.500:-. JR 8-kan FM modulsänd i alum. 35 MHz + 2 sändar mod på 27 Mhz. 750:-. Tel 08-590 33 274.

Elektro UHU, Ny Astro 05, ny ack o snurra. 1.600:-. EZ Extra 300, med Irvine 72Q extradämpad, vert prest. Ev byte elflyg. 3.000:-. Ultimate, snygg och lätt, skall dekoreras. Riktig kåpa. OS 120 Surpass II. Ev byte elflyg. 5000:-. Futaba FF7, sänd + sändbord. 2.000:-. Tel 0243-183 59, Clas.

MULTIPLEX MC 2020 • End sändare m ackar och sändarbord. PCM-PPM, 6 modell-minnen. Flyg & helir, passar även andra mott. 2.000:-. Elseglare, Astro Challenger komp med radio Hitec 4000. Motor, Astro 05 FAI-6, fartreglage Sommerauer 30A, 2 motorack. 2.200:-. Segelkärra Fun, 2,5 m, i kevlar och glasfiber. 1.400:-. OS70 Surpass. 1.500:-. Great Planes Super Decathlon 95% träfärdig med extra dekalark. 1.000:-. 0583-770 625, Lennart.

ELSEGLARE • ASW Royal, 4 m med Graupnermotor. Robbes stora fartreglage, 6 st miniservon i vingarna samt övriga accor & servon och Graupnermottagare. Aldrig flugen. 7.000:-. Multiplex Computerladdare MP21 för 4-21 celler, ny. 1.000:-. OS 120, 4 takt med pump, gått ca 5 tim. 2.500:-.

MOTTAGARE • MPX FMDS PCM nya modellen. 0302-203 55.

KÖPES KÖPES
FYRTAKTMOTORER • 1st 90-100g och 1 st 108-120 Hitec Focus servon + mottagare. 0532-147 94 eller 010-20 40 411

VEVHUS o medbringare till Taifun Tornado. Även en komplett motor om du har en du kan avyttra. Trottel (komplett) till Taifun Hurrikan. Kan även köpa en komplett motor med trottel. 0240-205 16, Douglas.

G-MARK • 03/RC tel 0322-143 81

FIESELER • Storch Svensson-byggsats. 0650-285 63 eller 108 97 efter 17.00, Sten

3 ST MINISERVON • och en minimottagare till Focus radio. 08-89 98 90, Jonas.

FLYGLITTERATUR, • böcker & häften om A-10 Warthog, B-25 Mitchell, F4U Corsair, Spitfire, Typhoon, Tempest, Bristol Beaufigher. 0920-23 13 07.

FÄRGSPRUTA • Airbrush de vbliss, Paa-she mfl kvalitetspultor samt ev kompressor med tillbehör. 0920-23 13 07.

KAVAN JET RANGER • Bell UH1 Iroquis minst 60 storlek, kompl eller i del till hyfsat pris. 0920-23 13 07.

KLASSISK • F3A Curare i fint skick, gärna obyggd sats, 60-storlek. 0920-23 13 07.

ELFLYG • laddare, motor, reglage, kärra, radio JR/Graupner mc18-20, Futaba FC-18. 0243-183 59, Clas.

BYTES

Har du en RC-byggsats som du känner på dig att du aldrig kommer att bygga? Byt den mot en orörd byggsats av en snabbbyggd och lättflugen nybörjarkärra STICK 40. Alla förslag är välkomna. 031-18 12 16, Henrik.

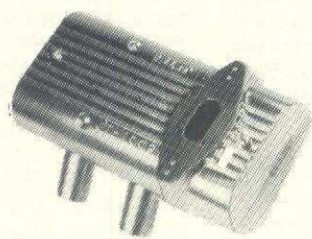
35 st obygdda plastmodeller 1/72 - 1/29 bl aF4 Phantom, 2 i skala 1/32 Black Widow 1/48, F104 Starfighter 1/32 F14 1/32. Vårt ca 6.000:- Bytes mot Byron F4U Corsair, Sukhoi SU26M, Byron Ryan STA, helst obygdda eller Kavan Jet Ranger och UH1B Iroquis obygdda. 0920-23 13 07



PITTS STYLE MUFFLER

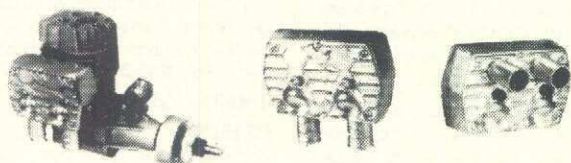
Passar alla motorer. Levereras med bygel som spänns runt cylindern. Avgasslang ingår.

29-45 Motor. Best. Nr: JT-40P Pris: 220:-
51-61 Motor. Best. Nr: JT-60P Pris: 245:-



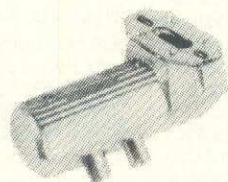
PITTS STYLE MUFFLER. Mycket tyst. Skruvas direkt på motorn. Levereras med skruv och avgasslang. Finns till följande motorer.

O.S 91-108 Best. Nr: JTM108P Pris: 325:-
O.S BGX I Best. Nr: JTBGXP Pris: 365:-
S T 61-75-90 Best. Nr: JTST69P Pris: 310:-
S T 25-3000 Best. Nr: JTST25P Pris: 325:-
S T G-4500 Best. Nr: JTSTG45P Pris: 365:-



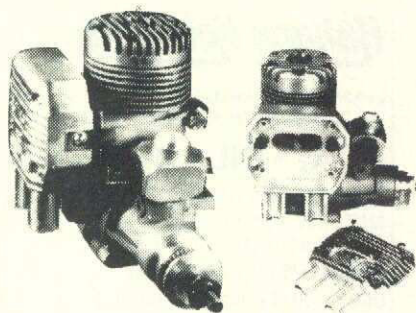
Universaldämpare som skruvas direkt på en inverterad motor. Finns till följande.

O.S BGXI Best. Nr: JTBGXB Pris: 320:-
Går även att montera på O.S 108
S T 25-3000 Best. Nr: JTSTB Pris: 320:-
Liggande motor.
O.S BGXI Best. Nr: JTBGXS Pris: 320:-
S T 25-3000 Best. Nr: JTSTS Pris: 320:-

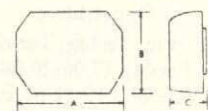


UNIVERSAL PITTS STYLE MUFFLER.

Passar 90 % av alla motorer gjorda efter 1989. Lätt att montera. Fästs med originalskruvarna eller med medföljande. Finns i två storlekar. 29-45 motorer. Best. Nr: JT40PB Pris: 265:- 51-61 motorer. Best. Nr: JT60PB Pris: 285:-

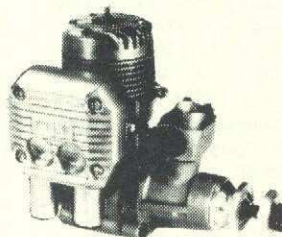


BASIC DIMENSIONS
Exhaust tubes not shown



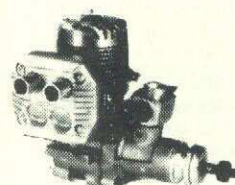
	A	B	C
19-40	1 1/4	1 1/4	1 1/4
45-60	2 1/4	1 3/4	1 1/4
75-13	2 5/8	2 1/4	1

Universaldämpare. Passar alla motorer. Gjorda för att få plats innanför motorkåpan. Kan även användas till helikopter och båt. Levereras med klämma som fästs runt cylindern. Kan även skruvas direkt på motorn. Avgasslang, packning och skruv medföljer. Finns till stående, liggande och inverterande motorer.



STÅENDE OCH INVERTERAD.

19-40 Motor. Best. Nr: JT401 Pris: 225:-
45-60 Motor. Best. Nr: JT601 Pris: 235:-
75-120 Motor. Best. Nr: JT901 Pris: 260:-



STÅENDE, LIGGANDE, INVERTERAD.

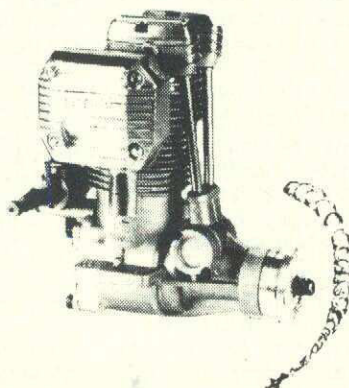
19-40 Motor. Best. Nr: JT404
Pris: 225:-
45-60 Motor. Best. Nr: JT604
Pris: 235:-
75-120 Motor. Best. Nr: JT904
Pris: 260:-

INVERTERAD MOTOR.

19-40 Motor. Best. Nr: JT403
Pris: 225:-
45-60 Motor. Best. Nr: JT603
Pris: 235:-
75-120 Motor. Best. Nr: JT903
Pris: 260:-

FYRTAKTSDÄMPARE för inbyggnad. Fästs direkt på motorn för stående eller inverterad motor. Avgasslang medföljer. Bruksanvisning för rök medföljer. Finns till följande motorer.

O.S FS 90 Best. Nr: JTM9B Pris: 275:-
O.S FS 120 Best. Nr: JTM2B Pris: 275:-
O.S FS 61-70 Best. Nr: JT61B Pris: 275:-



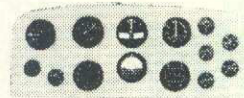
ENVÄGSFILTER, ett måste för alla som gör rök med dieselolja. Det här filtret som är ett envägsfilter förhindrar att det kommer in diesel i vevhuset på din motor och som gör att motorn blir förstörd. Best. Nr. FK 200 PRIS: 42:-



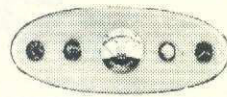
NYHETER FRÅN SÖDERS RC HOBBY. Vi är glada över att vi nu kan erbjuda er hela J'TEC's sortiment av **Dämpare - SNUF-LER - Motorbockar - Skalainstrument** mm. Det som finns på dessa sidor är lagervara. Övrigt tas gärna hem på begäran

J'TEC har ett stort sortiment av skalainstrument. Passar för flygplan, båtar och bilar. Varje sats innehåller instrument för **WW I - WW II - Golden Age - Sportplan - Jetplan** mm. Med dessa satser kan du göra dom instrument som är lämpligast för ditt behov.

- En blandning av 83 olika instrumenttavlor. - 20 instrumentglas av klar tunn plast. - Ny och enkel metod att göra realistiska instrument. - Klar och tydlig instruktion som visar olika varianter.



Standard Aviation



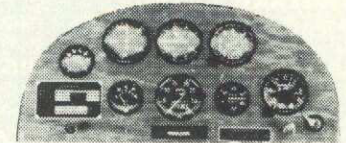
Cars - Boats



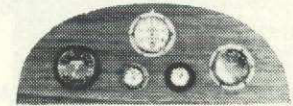
Military

Finns i följande storlekar.

JT-3	1/3 Skala	Pris: 95:-
JT-4	1/4 Skala	Pris: 95:-
JT-5	1/5 Skala	Pris: 85:-
JT-6	1/6 Skala	Pris: 85:-
JT-7	1/7 Skala	Pris: 85:-
JT-8	1/8 Skala	Pris: 85:-



General Aviation



WORLD WAR I

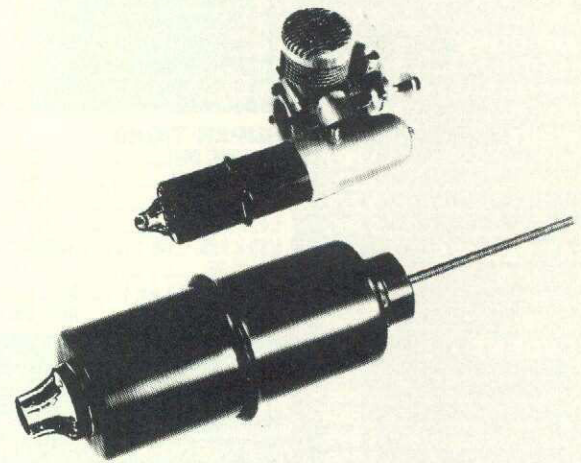
J'TEC har även motorbockar i alluminium - både för fyrtakt och tvåtakt. Ny generation med förborrade och gängade hål för motormontering. Precisionstillverkade och polerade. Insexskruvar medföljer för motormontering. Med SNUF - VIBE bockar medföljer även skruv och islagsmuttrar samt gummidämpare. Allt dessutom till mycket låga priser.

JT-44	O.S. FS 40	SURPASS	Pris: 120:-
JT-48	O.S. FS 48	SURPASS	Pris: 135:-
JT-61	O.S. FS 61-70	SURPASS	Pris: 145:-
JT-62	O.S. FS 90-91	SURPASS	Pris: 165:-
JT-122	O.S. FS 120	SURPASS	Pris: 235:-
JT-120SP	O.S. FS 120 SP	SURPASS	Pris: 420:-
JT-123	SAITO 120-150 FA		Pris: 235:-
JT-M35	O.S. 35-40 FP		Pris: 115:-
JT-M46	O.S. 40-46 SF		Pris: 125:-
JT-M61	O.S. 61FSR-61SF		Pris: 155:-

SNUF-VIBE Med gummidämpning.

JT-44SV	O.S. FS 40	SURPASS	Pris: 210:-
JT-48 SV	O.S. FS 48	SURPASS	Pris: 225:-
JT-61SV	O.S. FS 70	SURPASS	Pris: 235:-
JT-62SV	O.S. FS 90-91	SURPASS	Pris: 245:-
JT-122SV	O.S. FS 120	SURPASS	Pris: 320:-

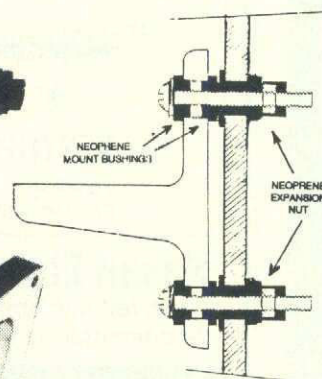
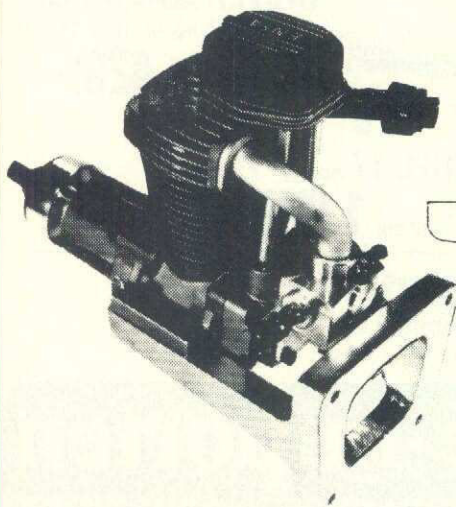
THE " SNUF-LER" MUFFLER SUPER QUIET



- 3 till 10 decibel tystare än originaldämparen.
 - Ingen effektförlust.
 - Kan ge 300-500 varvs ökning, beroende på motor.
 - Enkel att montera.
 - Passar till de flesta dämpare från .25-108.
 - Ingen special adapter behövs.
 - Svarteloxerad värme och korrisions resistent.
 - Vikt 100g
 - Passar till ASP-BRAT- ENYA-FOX-HP-IRVINE K&B-O.S.-MAGNUM-ROYAL-SC-SUPER TIGRE-mfl.
- Best: Nr: JT 800 **Pris: 249:-**

SNUF-LER MUFFLER är mycket lätt att montera:

1. Ta bort bakre delen av originaldämparen.
2. Borra ett hål i främre delen.
3. Fäst Snuf-lern till den främre delen med medföljande skruv och mutter.
4. Klart. Komplet instruktion medföljer. Detta är samma Snuf-ler som är monterade på O.S. dämparna.



100:- TILLBAKA

på varje påbörjad 1000-lapp. Klipp ur annonsen och skicka med. Kopia gäller ej. Erbjudandet gäller t o m 95 01 31 och endast en gång per person. Kan ej kombineras med andra erbjudanden. Vi skickar gärna på postorder, eller kom in till butiken på Kungsgatan i Umeå!

GOLDBERG

Ultimate 10-300.....	2.195:-
Extra 300 spv 1.700 mm.....	2.150:-
Sukhoi Su-26 MX.....	2.495:-
Tiger 2 spv 1.550 mm.....	1.195:-

MARUTAKA

Stuka spv 1.663 mm.....	2.395:-
Mustang 40.....	1.765:-
Mustang 20.....	1.295:-
B-52 Mitchell.....	2.465:-
Zero 20.....	1.160:-
AT-6 Texan spv 1.843 mm.....	2.695:-
PT-17 Stermann spv 1.736 mm.....	2.995:-
Messerschmitt Dogfight!.....	690:-

MODELTECH

Trainer 40H.....	998:-
Cap 21 40 motor.....	1.595:-
Thunder Bird.....	998:-
Piper Cherokee.....	1.028:-
Juno.....	1.195:-

PILOT

Hurricane 20.....	1.440:-
Super QB25H.....	750:-

THUNDER TIGER

Super Decathlon ARF.....	1.965:-
Champion 45L ARF.....	1.645:-

BENFA

Falco 2000 lågvingad 3,5/5 cc.....	495:-
------------------------------------	-------

GLOBAL QUALITY

Skyrider 60.....	1.695:-
------------------	---------

U.S AIR CORE

Air Core 40T (L.295:-).....Nu	1.165:-
Barnstormer Biplane (L.695:-).....Nu	1.545:-
Knighthawk (L.695:-).....Nu	1.545:-

MIDWEST

Aero-star 20.....	1.065:-
Messerschmitt 40.....	1.225:-
Zero 40.....	1.279:-
Mustang 60.....	1.995:-

GREAT PLANES

Super Sportster 20.....	945:-
Ultra Sport 60.....	1.620:-
Ultra sport 1000.....	2.250:-

PRECEDENT

Bi Fly 25.....	766:-
Hi Boy Turbo.....	888:-
Lo Boy 5.....	888:-
Stampe SV4B 1/4 skala, spv 2.090.....	1.995:-
T-240.....	1.795:-
Fun-Fly 25-40 motor.....	845:-

FLYGPLAN ARF

Cupid 25 ARF (L.190:-).....Nu	990:-
Skyward 25 ARF (L.390:-).....Nu	1.165:-
Piper Cub 25 ARF (L.540:-).....Nu	1.290:-
Skyward 40 ARF (L.490:-).....Nu	1.250:-
Skyward 40 KIT (690:-).....Nu	595:-
Piper Cub 40 ARF (L.840:-).....Nu	1.495:-

KYOSHO

Acrosky 40-4C.....	1.895:-
Super Chipmunk 40-4C.....	1.895:-
EP Concept Jet Ranger.....	4.290:-
Concept 30 SR.....	4.895:-

SCHUTER

Moskito Helikopter 40 motor.....	4.195:-
----------------------------------	---------

SEGELPLAN

Liberta 400.....	
spv ca 3.550/4.000 (3.998:-).....Nu	3.699:-
Stratus 2000 spv 1.920 mm.....	1.795:-
Impulse ARF spv 1.600 mm.....	1.087:-
Electra Fly.....	795:-

RADIO

Graupner/r MC-16/20.....	3.995:-
Graupner/r 314 FM.....	1.995:-
Futuba F-14.....	2.595:-

Futuba FC-16 (4.087:-).....Nu	3.795:-
Futuba Attack 4:a.....	1.565:-
Focus 4 FM.....	1.295:-
Focus 6.....	1.595:-
Prism Computer.....	2.295:-
Prism Computer 4 servon, ackar.....	2.790:-
Focus 4 AM.....	1.150:-
Focus 4 AM EL.....	1.395:-

SIG

Wonder.....	495:-
Piper V 3 CUB 1/4-skala (2.295:-).....	1.995:-

PEAS ROTORBLAD

Twin Pin Stick.....	675:-
Silverbird Autogiro.....Nu	995:-

SERVON

Styckevis eller flerpackserbjudanden.

MOTORER MAGNUM

GP 15.....	598:-
GP 40.....	767:-
GP 65.....	1.029:-
PRO 25.....	958:-
PRO 40 SE.....	1.125:-
PRO 61.....	1.667:-

OS

10 FP-S.....	535:-
25 FP.....	898:-
40 FP.....	995:-
60 FP.....	1.565:-
40 SF.....	1.598:-
46 SF.....	1.698:-
FS-48 Surpass.....	2.295:-
FS-91 Surpass.....	3.195:-

SUPER TIGRE

G 34 RING WM.....	850:-
GS 40 RING WM.....	950:-
GS 45 ABC WM.....	1.195:-
S 61 K ABC WM.....	1.350:-
S 90 K RING (L.745:-).....Nu	1.495:-
S 2000/25.....	2.095:-
G 34 HELI WM (L.350:-).....Nu	1.195:-
G 61H HELI WM (L.690:-).....Nu	1.395:-

COX

Baby Bee.....	295:-
---------------	-------

TILLBEHÖR

Runtronic.....	1.295:-
Pocket Speed Charger 220 V.....	445:-
Timerladdare (295:-).....Nu	199:-
Power Panel (255:-).....Nu	199:-
Laddbara batterier R6 storlek (24:-) Nu	19:-

RMS-Remote Management System

MP 720 (L.190:-).....Nu **999:- (RING!)**
Uppdatera din vanliga mottagare med en tillsats, som gör det mesta av jobbet som en computerradio klarar. Ring för information.

Allt vi annonserar om har vi på lager. Reservation för slutförsäljning.

Vi skickar gärna på postorder. Alltid välkommen att ringa

ÖPPETTIDER:
Vardagar 10-18.
Lunch 13-14. Lörd 10-14

STENBERG S

RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR

Kungsgatan 125 903 32 Umeå - Tel 090-14 18 70

Flyg till rätt pris!

MOTORER

Rossi 23 R40

(3.380:-)

NU

999:-



Rossi 58 R90 Fläkt
Kompl. med pipa, adapter
m.m. (3.380:-)

NU **2.430:-**

Idealiskt för nybörjare

Cipolla, 4 cc. Flyg

ENDAST

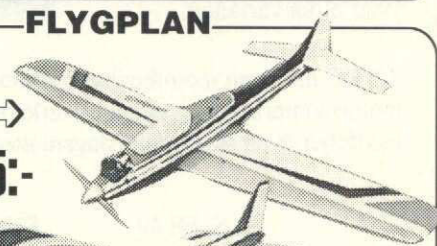
594:-

FLYGPLAN

GALAXI F3 A

Vikt: 4,5 kg
Sp-vidd: 164 cm

1.195:-



LEADER

Vikt: 2,5 kg
Sp-vidd: 150 cm

995:-



ASTRO

Vikt: 3,5 kg
Sp-vidd: 150 cm

1.245:-



FALCO

för nybörjare

Vikt: 1,8 kg
Sp-vidd: 148 cm

450:-



DRIVER Nybörjarmodell

Vikt: 1,5 kg. Sp-vidd: 140 cm

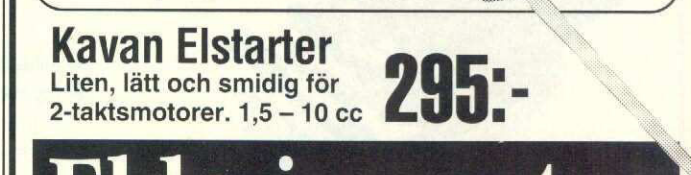
425:-



KESTREL 17 segel

Vikt: 2 kg
Sp-vidd: 307 cm

1.650:-



Kavan Elstarter

Liten, lätt och smidig för
2-taktsmotorer. 1,5 - 10 cc

295:-

Elde-importen

TALLSTIGEN 9, 311 41 FALKENBERG. TEL. OCH FAX: 0346-845 80

VI LEVERERAR SAMMA DAG ELLER SENAST DAGEN EFTER.
FULL BYTESRÄTT. ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES



Umeå
Teknik & Hobby

Butiken med den kunniga personalen med rätt inställning till pris & service!

FLYG • BIL • BÅT • HELIKOPTER

Färjeställgatan 8 • Teg • 904 20 UMEÅ
• Tel & fax 090-14 38 55 •

ÖPPET: vardag 17-20, lördag 10-14

HANDLA JULPAKETEN HOS OSS!
Gamla som nya kunder önskas
en God Jul och Ett Gott nytt Modellår 1995!

Vi har egen katalog på 102 sidor, som blir Din, om Du sätter in 65:- på vårt postgirokonton
15 97 50-9 — skriv 'Katalog' på talongen!
Vi sänder gärna per postorder!

På vårt övriga sortiment alltid lägsta pris!
Hör med oss - det lönar sig!
Alltid 10% rabatt till medlem i flyg- bil- och båtklubbar!

* Priser gällande till 14/1 -95 eller så långt lagret räcker!
Se även annons i Mfn nr 5/94 ang flygplan & motorer

Prisfest hos Umeå Teknik & Hobby*

	ORD.	NU!		ORD.	NU!
• TILLBEHÖR			• TILLBEHÖR		
Acke 9,6 V, 1700 mAh	573:-	487:-	Filler Micro Ballons	64:-	54:-
Servo C-507, Graupner/JR	211:-	179:-	Model Lite finspackel	82:-	69:-
Mottagaracke 4,8V, 600 mAh	252:-	214:-	Modellkniv EXACTO nr 2	39:50	33:-
Strömbrytare med ladduttag	190:-	161:-	Smart Cut, trimningsverktyg för filmklädsel mm	128:-	109:-
Servo Futaba FP-S148	213:-	181:-	Ackvarnare med högeff.-diod	235:-	199:-
Hjul TT Ø 70 mm, per par	62:-	52:-	Minilader 2, Graupners	202:-	171:-
Hjul TT Ø 83 mm, per par	89:50	76:-	Laddare Futaba FBC-2	365:-	310:-
per par	77:50	65:-	Startmoto Magnum >.90-mot	402:-	341:-
Duralstål GP för .40	152:-	129:-	Startacke 12V/7 Ah	368:-	313:-
Duralstål GP för .90-1.5	338:-	287:-	Sändarbord f GR/JR FM 314 medhänge	612:-	458:-
Handpump TT	167:-	141:-	Perry-pump VP-30	435:-	369:-
Glödklämma, kort	85:-	72:-			
Glödklämma, lång	99:-	84:-	• DIVERSE		
Vingfastsättning, Robbe	72:-	61:-	Helikopter Hirobo Shuttle inklmotor		
Stötstänger Golden			OS-32, gyro Futaba i fint skick	2.900:-	
- Blue semiflex	71:-	60:-	Picco .61 med bakblås	1.150:-	
- Red flexibel	58:-	49:-	Ringe Runt, hangmodell, färdig	250:-	
Motorbock Powermax M-1	64:50	55:-	ACRO F3A-modell inkl		
ZAP odorless			2 JR miniservo, färdig	900:-	
- trögflytande 20 gram	110:-	93:-			
- tunnflytande 28 gram	79:-	67:-	• BÅTAR		
PlastiZAP 9,5 gram	45:-	38:-	PAROLI m motor & fartregl	1.407:-	1.195:-
Speed-epoxy De Luxe 224 g	133:-	113:-	TORPEDO, helt klar	900:-	765:-
Kontaktlim, vattenbaserat	56:-	47:-	SEA DEVIL, helt klar	900:-	765:-
Pylontank m motorgondol för segelflyg	174:-	148:-			
Superfatic lim	45:-	38:-	• BILAR		
Balsaloc	32:50	27:-	Banbil Mercedes TT magnapull, skala 1:10	1.834:-	1.420:-

45 års pyssel med modellspisar säger mig, att detta är bra grejor!

Picco



Rolf Hagel - 10 år som "piccois" firar med extra låga priser under 1994!



Picco - 30 år som fabrikant av tävlings- och RC-motorer!



Investera i kvalitet ... "prisvärda motorer för flyg, bil, båt" ... service och reservdelar!

MODELLTEKNIK • Rolf Hagel • Box 74, 230 40 BARA • Tel 040-44 61 17 (vard 17-20)

FJÄLKINGE

AERO PRODUKTER
Nymövågen 110 • 290 34 Fjälkinge
Tel: 044-560 57 • Fax: 044-560 82
Modeller för nybörjare: Lajban & Bonito
Materialsatser: Orionserien, Gårdstads-modeller (vissa med färdiga spryglar!)
Byggsatser, Ritningar samt övrigt alla för modellflyger. Motorer: OS, ASP
Radio: Futaba och JR/Graupner.
Nu även RC-bilar
STOR SORTERING AV BALSÅ

Postorderförsäljning
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! -

ELGECO

Seelig timers
Kolfiber
Kevlar
Glasfiber
Epoxy
Vacuumpumpar
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!

Skåne HOBBY

Flädie Kyrkväg 1
237 91 Bjärröd
Tel 046-471 14

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 vingkärrnor tillverkas efter Dina egna önskemål till låga priser (se Mfn nr 6/91).
Ritningsats 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

Yamada
YS - motorer
Reservdelar

HATORI Tuned Pipes

S. Julton Prod.
Sakkerhusvn. 5
N-3600 Kongsberg
Fax: +47 32 767116

Nyhet i flygplast!

ALCORD

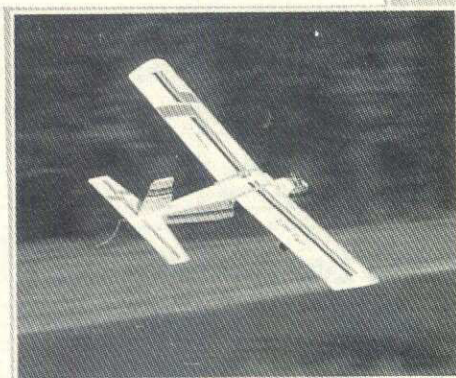
Högvingad modell för .19-.30-motor.
Otröligt kraschtålig! Mycket lättflygen!
Kropp & vinge är färdigbyggda.
Allt utom motor, radio och hjul ingår.

ALCORD
Snödroppsvägen 3, 393 59 Kalmars
TEL/FAX 0480-866 08

Två nya ARF-trainers från



Thunder Tiger
THE MOST RELIABLE RADIO CONTROL MODELS



Little Tiger/GP10BX

Första flygplanet med snörstart!

Slut med tjuriga motorer eller dyra elstarter!

En mycket lättskött och tacksam trainer med snörstartsmotor GP 10BX. Modellen är helt uppbyggd i lätt balsa och färdigklädd med dekorerad bränslesäker film.

Levereras med hjul, tank och nödvändiga tillbehör i planet.

Little Tiger 10 är en mycket tacksam förstamodell tack vare låg vikt och genomtänkt konstruktion!

Tekniska data:

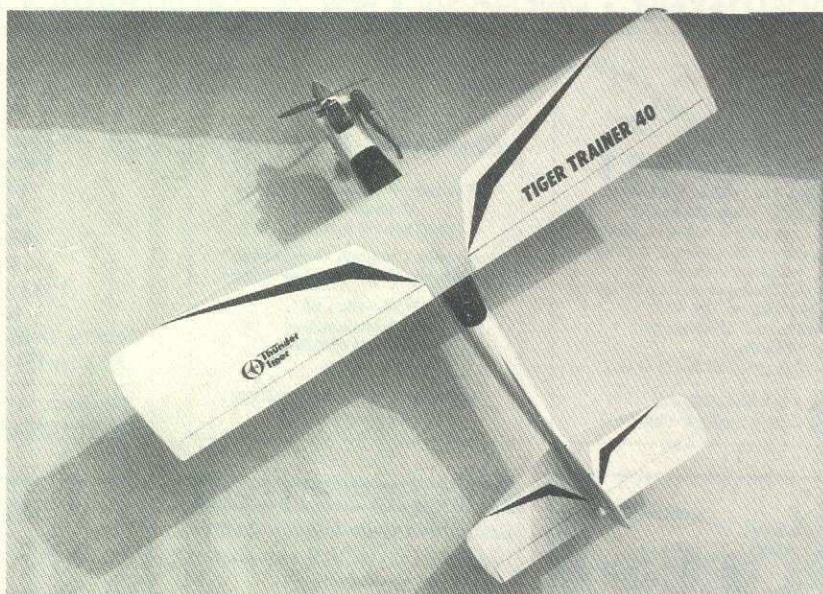
Spännvidd	1100 mm
Längd	910 mm
Radio	sida, höjd och motor
Motor (ingår)	1,76 cc
Vingbelastning	50 gram/dm ²

Tiger Trainer 40 ARF

En trainer som inte bara är en fyrkantig låda med vinge! Tiger Trainer 40 kombinerar rena och förlåtande flygegenskaper med stil och realism. Tiger Trainer 40 är till 90% färdigbyggd av utvalt balsaträ och klädd med bränslebeständig dekorerad film. Färdigformad motorkåpa och kabinöverdel ger Tiger Trainer ett vackert utseende! Hjul, styrbart nosställ, tank och smådelar medföljer

Tekniska data:

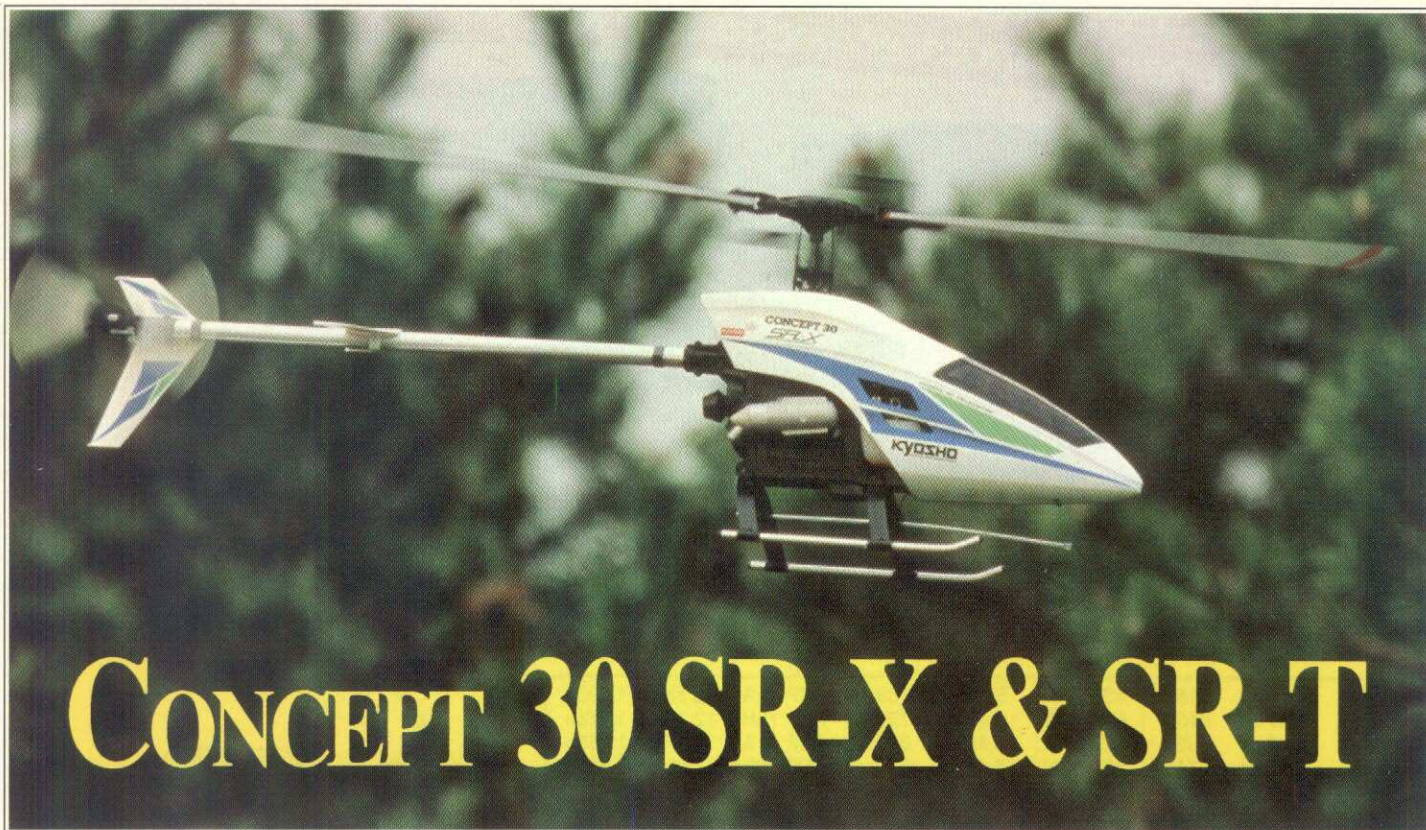
Spännvidd	1550 mm
Längd	1240 mm
Radio	4-kanaler
Motor (ingår)	.36-.46
Vikt	2400 gram
Vingyta	44,5 dm ²



ERBJUDANDE!

Första sändningen med Tiger Trainer 40 som vi får, kombineras med ett erbjudande att samtidigt köpa en GP40-motor till specialpris! Fråga Din hobbyhandlare om närmare information!

HOBBYBORGEN AB • 360 71 Norrhult • Telefon 0474-405 10



CONCEPT 30 SR-X & SR-T

KÄLLA TILL KUNSKAP – CHC-BUTIKEN

Att lära sig flyga helikopter innebär nästan alltid att ett visst mått av kvalificerad hjälp måste till. Det innebär också att en och annan reservdel kommer att erfordras eftersom nybörjarkrascher är legio. Vi har därför samlat en del av våra bästa återförsäljare på helikoptersidan i en grupp butiker under beteckningen CHC.

Kvalificerad hjälp och reservdelar finns att få i en riktig CHC-butik! CHC betyder Concept Helikopter Center. Alla CHC-butiker har förbundit sig att hålla kvalificerad personal tillgänglig och att dessutom ha alla de vanliga reservdelarna på lager i butiken. Det betyder trygghet för såväl nybörjaren som för den duktige flygaren.

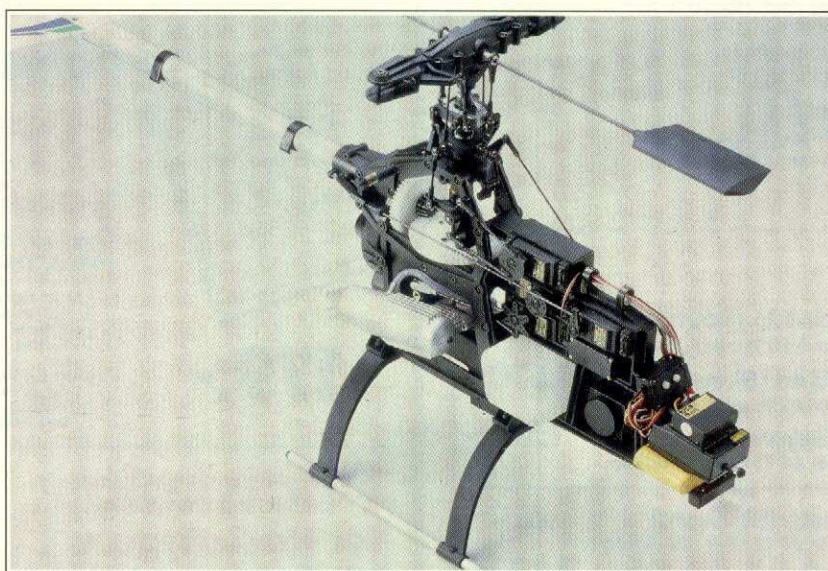
Våra krav på CHC-butiken innebär också att den inte finns på varje ort och det innebär i sin tur att det kan vara några mil till närmaste CHC-butik. Trots det vill vi inte släppa på kraven eftersom vi vill att butiken skall kunna ge rätt nivå på service. De flesta CHC-butiker kan dessutom sända reservdelar med post när det kniper. Välj gärna ändå den butik

som ligger närmast så är det lättare att besöka butiken de gånger du vill se på nyheter av tillbehör och annat. Din CHC-butik är en bra kontakt!

De butiker vi listat nedan är de CHC-butiker som kommer att bli först med den nya Concept 30SR-X maskinen. Naturligtvis finns även 30SR-T, 60SR och EP-Concept i butikerna. Välj ut närmaste butik och slå en signal för en första kontakt. Den nya 30SR-X kommer till butikerna i början av augusti!

NYA GENERATIONER CONCEPT 30

Den nya Concept 30SR-X är den fulländade maskinen i 30 klassen. De senaste förändringarna innebär att den nu har push-pull linkage, ny servomonteringskonsol där servona sitter betydligt mer lättåtkomliga, drivaxeln lagrad i ett aluminiumrör vilket minimerar risken för att axeln skall wobbla, dubbla kullager i kopplingen etc.



Concept 30SR-T är en maskin direkt riktad till den som skall börja lära sig flyga helikopter. Den går till och med att flyga med en vanlig flygradio (svensk instruktion för detta ingår) vilket gör att den som redan är modellflygare kan använda sin befintliga radioanläggning. Det betyder i sin tur betydligt lägre startkostnader. I grundutförande levereras den utan autorotationsnav och med en förlängd rotoraxel för ökad stabilitet i luften – precis som nybörjaren vill ha det! SR-T är tänkt som en helikopter att växa i vilket innebär att den går att uppgradera till en vass SR-X när så önskas. SR-T finns dessutom i ett långt förmonterat utförande där en OS32 motor också ingår.

Specialerbjudande – Concept 60SR 4999 kr!

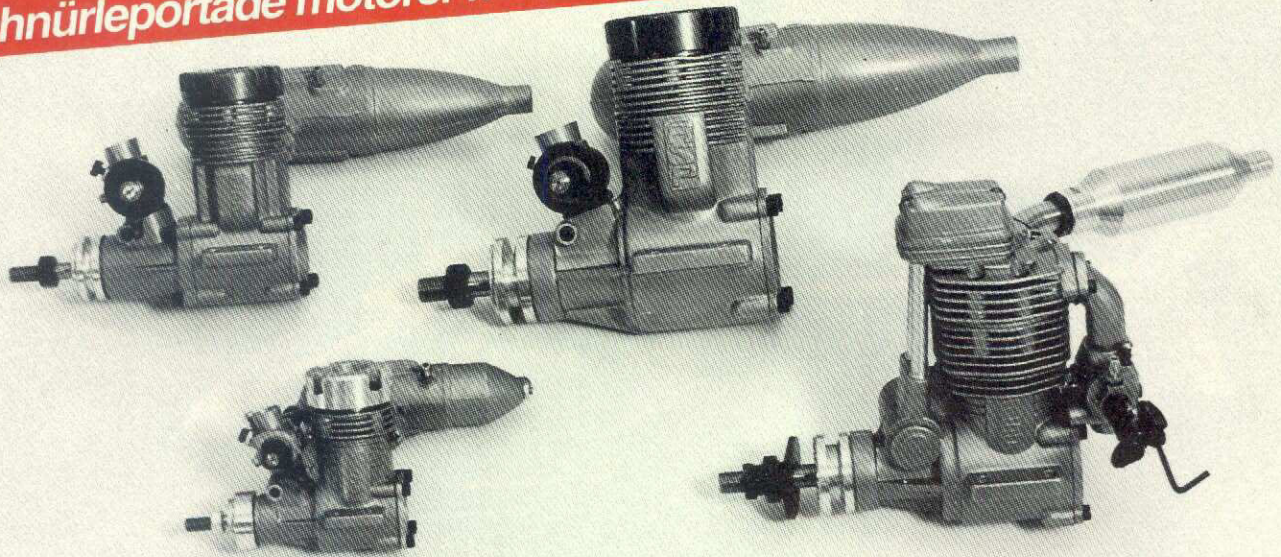
För den som vill ha den större Concept 60SR finns det just nu i CHC-butikerna ett mycket intressant specialerbjudande sponsrat direkt från Kyosho. Det betyder att det just nu går att köpa en stor äkta Concept 60SR till i stort sett samma pris som en 30SR-X. Inte så illa! Antalet är begränsat så skynda till närmaste CHC-butik!

Kyosho står för kvalitet och bra urval. Och för bra modeller till rätt priser. Välj Kyosho – det är alltid ett tryggt val!



AB SLOTCAR BOX 9033 126 09 HÄGERSTEN 08 - 681 19 55

Schnürleportade motorer med dubbla kullager • ljuddämpare ingår



ASP 12A	1,94 cc	515:-	ASP 36H	5,80 cc	765:-	ASP 75A	12,23 cc	1.085:-
ASP 15A	2,47 cc	615:-	ASP 40A	6,47 cc	785:-	ASP 75H	12,23 cc	1.085:-
ASP 21A	3,46 cc	650:-	ASP 46A	7,49 cc	870:-	ASP 91A	14,97 cc	1.215:-
ASP 25A	4,06 cc	675:-	ASP 46H	7,49 cc	870:-	ASP 108A	17,60 cc	1.375:-
ASP 28A	4,60 cc	725:-	ASP 53A	8,53 cc	920:-			
ASP 32A	5,22 cc	750:-	ASP 53H	8,53 cc	920:-			
ASP 32H	5,22 cc	750:-	ASP 61A	9,97 cc	980:-			
ASP 36A	5,80 cc	765:-	ASO 61H	9,97 cc	980:-			

Prisvärda fyrtaktare:
ASP 65-4S 10,62 cc 1.795:-
ASP 80-4S 13,94 cc 1.995:-



Modeller & Elektronik AB

Box 184, S-332 24 Gislaved
telefon 0371-107 09 • telefax 0371-107 45

Hobbyshopen

Nygatan 30 Skellefteå
Tel. 0910-267 66



Bygg-tips

RC-flyg

- Taurus plus, ARF oklädd (Scorpio) **1.776:-**
spv 2.250 mm, för .60-1.10 2t eller .80-1.50 4t
- Piper Cub, ARF oklädd (Skyward) **1.570:-**
spv 1.720 mm, för .40-.46 2t eller .48-.70 4t
- Skyward 40, ARF (Skyward) **1.375:-**
spv 1.600 mm, för .35-.45 2t eller .48-.61 4t
- Skyward 40, byggsats (Skyward) **610:-**
spv 1.600 mm, för .35-.45 2t eller .48-.61 4t
- Extra 300 (Goldberg) **2.207:-**
spv 1.730 mm, för .60 2t eller .90-1.20 4t
- Ultimate 10-300 (Goldberg) **2.310:-**
spv 1.370 mm, för .60 2t eller .90-1.20 4t
- North American AT-6 (Marutaka) **2.550:-**
spv 1.875 mm, för 1.20 4t
- Paket med Skyward 40 byggsats, motor Super Tigre GS40, radio HiTec Focus 4 **2.695:-**
- Paket med Piper Cub ARF oklädd, motor Super Tigre GS40, radio HiTec Focus 4 **3.735:-**



Lär Dig bygga och flyga rätt!

Byggskola för Radioflygare

Över 200 sidor om hur man bygger radiostyrda modellflygplan

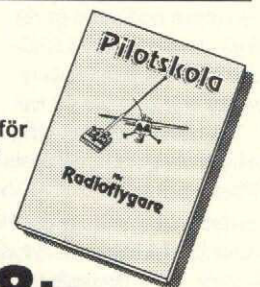
- Ur Innehållet:
- Byggplatsen
 - Material
 - Verktyg
 - Lim
 - Bygga från byggsats
 - Bygga från ritning
 - Vingbygge
 - Stabilisator och fena
 - Flygplanskropp
 - Motor och tank
 - Landningsställ
 - Radiolnställning
 - Roderlinkage
 - Skrivbordstrimning
 - Ytbehandling/klädsel
 - Provflygning

179:-

Pilotskola för Radioflygare

116 sidor späckad med råd och tips för den som vill lära sig flyga radiostyrt!

- Ur Innehållet:
- Aerodynamik
 - Träningsmodellen
 - Skrivbordstrimning
 - Underhåll
 - Grundövningar
 - Flygning åttor
 - Markstart
 - Landningsvarv
 - Landning
 - Enkel konstflygning
 - Säkerhet
 - RC-certifikat



98:-

Promo-Tech

Kundtidningar, Katalogframställning,
Marknadsföringsmaterial, Hobbylitteratur
Tel: 0910-267 66

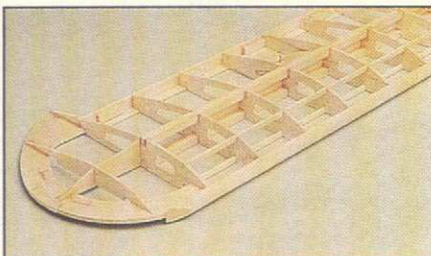
Sätt in beloppet på postgiro
629 23 55-2
och skriv på talongen
vilken bok som avses.
Båda böckerna 250:-

PIPER J-3 CUB



SPECIFIKATION:

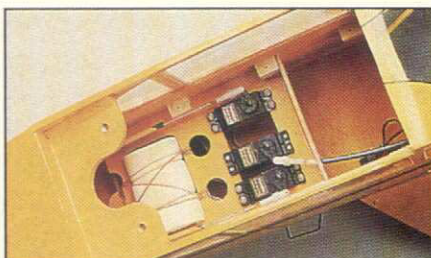
Spännvidd	- standard 1.945 mm	Längd	1.245 mm
	- clipped wing 1.560 mm	Motor	2-takt .40-.60 cc
Vikt	2.950-3.400 g	Radio	4-takt .48-.80
			4 kanaler



Bygge av vingen förenklas av Great Planes' formade framkantlist i balsa - andra Cub-modeller har rundstav i hårdträ. Skevroderen 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 skaladetaljer som tanklock, propeller, landställsstag.



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. Skalabyggarnas favorit finns nu i Great Planes' unika "data"-konstruktion — lättbyggd med enastående skalanoggrannhet.

- Ett utmärkt första skalabyggsats - 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 balsa-konstruktion erbjuder ett okomplicerat 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 stripoder (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



SAFARI

plus

Safari plus- - det finaste Du kan få!

Scorpio presenterar sin första helt färdiga modell!

En version av den omtyckta Safari, men med skevroder, helt färdigbyggd och klädd med ORACOVER.



Vingen är av en helt ny konstruktion med träspryglar, som monterats diagonalt i kors över vingytan. Detta medför en oöverträffad kombination av styrka och låg vikt. Denna konstruktion är unik för en fabriksbyggsats.

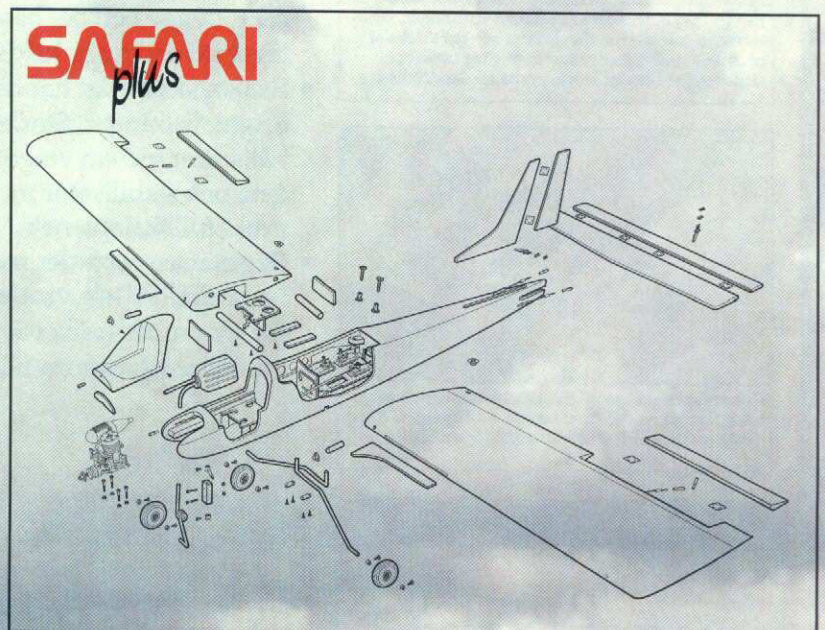
Anti-stall-plattor i vingens framkant ökar lyftkraften; i lagom motvind kan Du ta ner modellen stillastående i luften!

Vill Du flyga sportigare tar Du bort dem! Flexrör är dragna i vingen och kroppen. Endast slutmontering av RC och motor återstår.

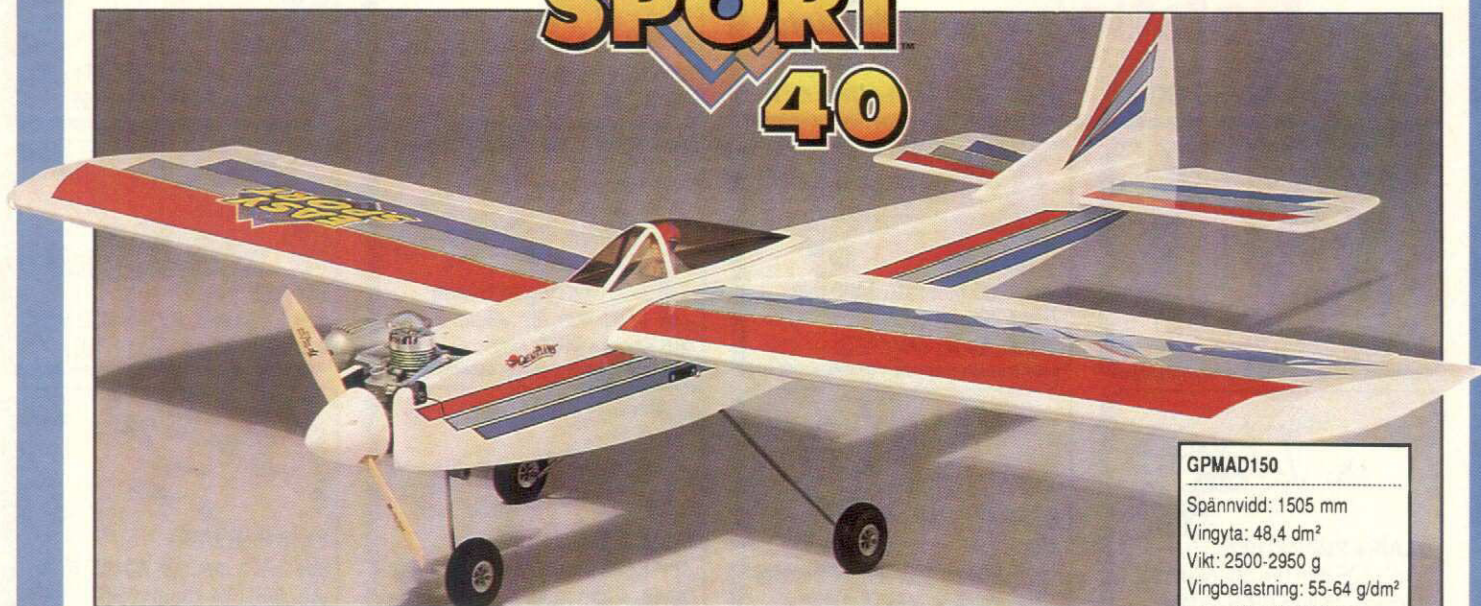
Spännvidd	1560 mm
Längd	1040 mm
Vingbelastning	56 g/dm ²
RC	4 kanaler
Motor	.25-.40 2-takt

SCORPIO säljs av alla betydande hobbyhandlare.

Generalagent:
HOBBYBORGEN AB
360 71 Norrhult
Telefon 0474-405 10



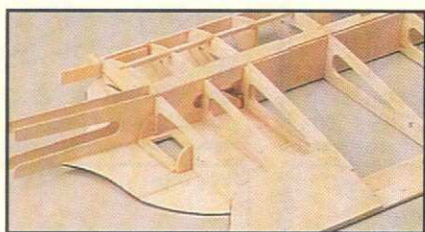
EASY SPORT 40



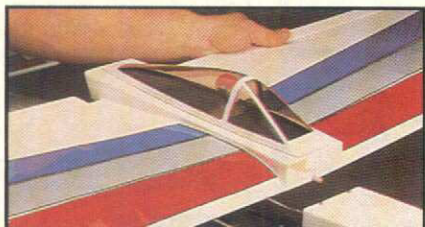
GPMAD150

Spännvidd: 1505 mm
Vingyta: 48,4 dm²
Vikt: 2500-2950 g
Vingbelastning: 55-64 g/dm²
Kroppslängd: 1270 mm
Motor: .35-.46 2-takt eller
.48-.80 4-takt
Radio: 4-kanals

Det perfekta steget från nybörjarmodellen!



Byggsatsen är konstruerad enligt ett låssystem, som är idealiskt för oerfarna byggare. Vingens fram- och bakkant är färdigformade med sprygeluttag för problemfritt bygge.



För att underlätta monteringen av skuldervingen byggs vingutfyllnaden allra först som en del av kroppen. Den tas sedan bort och monteras på vingen för perfekt passning vinge-flygplankropp.



Easy Sport 40 satsen innehåller en vacuumformad dropphuv av högsta kvalitet liksom också många andra dekordetaljer, som erbjuder en högre grad av realism än många andra sport/trainermodeller.

Med den prisvärda Easy Sport 40 kan nybörjare med någon erfarenhet lära sig att flyga manövrar som annars utförs av de verkligt kunniga!

Denna framsynta och lättbyggda Great Planes konstruktion erbjuder ett extremt lugnt och trainerliknande uppträdande ... men med förmåga att tillfredsställa önskemål på upphetsande aerobicflygning.

- Datorkonstruerad med låg vingbelastning och ideala proportioner för att ge stabilitet även vid låga farter.
- Skuldermonterade vinge med nästan symmetrisk vingprofil erbjuder större manövrerbarhet än "första-modellen".
- En högkvalitativ Great Planes-konstruktion med noggrann och fotoillustrerad instruktion förenklar bygget.
- Satsen omfattar ett stadigt huvudställ i 5 mm pianotråd och alla delar som krävs för ett trepunktsställ — plus instruktioner hur man utrustar modellen med sporre (delar tillgängliga separat)



"Easy Sport 40 är modellen för alla som vill ta steget upp från nybörjarstadiet.

Vi konstruerade denna modell för att ge möjlighet att lära sig utföra mer avancerade manövrar — och samtidigt erbjuda säkerhet i låga farter för att göra träningen verkligt riskfri!"

Don Anderson

Don Anderson
President and Founder
Great Planes Model Manufacturing

Distributed Exclusively Through

GREAT PLANES
GREAT PLANES MODEL DISTRIBUTORS COMPANY
P.O. BOX 9021, CHAMPAIGN, IL 61826-9021

Natans Hobby

Telefon 0340-66 00 66

Sveriges närmaste butik - aldrig längre bort än Din telefon!



Bygginstruktion på svenska medföljer byggsatserna märkta med



LO BOY • trainer
spv 1.420 mm, för .32-.40 2-T
4-5 kanal • PRIS 725:-

T 180 & 240
spv 1800 mm resp 2400 mm
PRIS 795:- & 1.550:-
T 180, färdig vinge 950:-

TURBO, midwingad trainer
spv 1.520 mm, för .32-.45 2-T
4-5 kanal • PRIS 725:-

färdig vinge
CORSAIR
spv 1.525 mm för .40-.45-motor,
4-kanals radio • PRIS 1.195:-

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:-

MAULE M-5
spv 1.676 mm, för .40-.60, färdig vinge, 4-kan radio • PRIS 1.130:-

färdig vinge
Sk16 HARVARD
spv 1.525 mm, för .40-.45 2T el
.40-.60 4T • 4-kanal • PRIS 1.195:-

FLAIRs SE5a
spv 1300 mm för .30-.50-2T el
.45-.61 4T • 4-kanal • PRIS 1.015:-

J8 GLOSTER GLADIATOR
spv 1.650 mm, .10 cc 2T/20 cc 4T
Glasfkr + färd v ing • PRIS 2.600:-

ROBIN TIARA
spv 1.500 mm, .40-motor, färdig vinge, 4-kan radio • PRIS 1.185:-

färdig vinge
ZERO SEN
spv 1.525 mm, för .40-.45-motor
4-kanals radio • PRIS 1.195:-

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:-

FUN FLY
spv 1.370 mm, för motor .25-.40
2T • 4-kanals • PRIS 575:-

färdig vinge
P-51 MUSTANG
spv 1.410 mm, vikt 2.100 gram
för .40-motor • PRIS 1.195:-

FLAIRs BARONETTE
spv 1.245 mm, för .25-.40 2-takt
4-kanals radio • PRIS 1.015:-

färdig vinge
EXTRA 300 •
spv 1.729 mm, för 1.20 cc, glasfiber-kåpa, kolfiberställ • PRIS 1.740:-

färdig vinge
SUKHOI SU-26
spv 1.525 mm, för 1.20 cc, glasfiber-kåpa, kolfiberställ • PRIS 1.650:-

färdig vinge
SPITFIRE IX
spv 1.420 mm, för .40-.45-motor
4-kanals radio • PRIS 825:-

IRVINE 2-taktare
Lev med ljuddämpare & kullager (utom 20 RC & 25 RC • Irvine-motorer finns även i marinversioner & diesel.

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:-
Irvine 150	1.695:-
Irvine 180	1.845:-

LASER
Handgjorda fyrtaktsmotorer av allra högsta kvalitet. Levereras cirka 3 veckor efter beställning.

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:-
LASER 150S RC	25 cc 4.950:-
LASER 160 V-twin,	26,2 cc • 6.300:-
LASER 200 V-twin,	32,8 cc • 6.500:-
LASER 300 V-twin,	50,0 cc • 8.800:-

DIGIFLEET RC
Leveras alltid med 4 servon, ackar till mottagare + sändare + laddare.

PCM-MX7 • Multi-modul Transmitter	2.750:-
4-kan, XP/FM	2.600:-
6-kan, XP/FM	3.550:-
7-kan, PCM	3.900:-
7-kan, PCM	4.200:-

BOX 47 • 430 24 VÄRÖ-BACKA • (vardagar 10-18, lördagar 10-13) • TELEFON 0340-66 00 66 • TELEFAX 0340-66 55 13

En Warbird **EZ** 3D i vinter?



Färdigbyggd,
välflygande!



B-25 Mitchell



Träbyggsats för den kräsne, motorkåpor i aluminium och färdigformade huvor.

Spännvidd 1800 mm

Motor 2 x .40-.46 2-takt
2 x .40-.48 4-takt



F6F-3 Hellcat

Klassisk jaktkärra i en fint förarbetad träbyggsats med motorkåpa i ABS-plast och glasklar huv.

Spännvidd 1625 mm

Motor .60-.90 2-takt
.90-1.20 4-takt

Curtiss P-40

Spännvidd 1500 mm

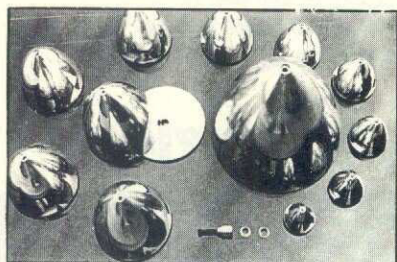
Motor .40-.46 2-takt
.60-.90 4-takt



P-39 Airacobra

Spännvidd 1495 mm

Motor .40-.46 2-takt
.60-.90 4-takt

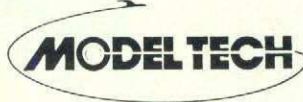


Nu finns det aluminiumspinnare från Model-Tech också! Finns i storlekar från 1,5 tum till 4 tum.

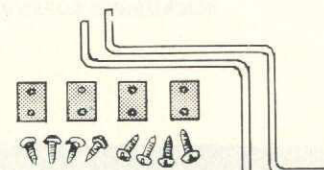
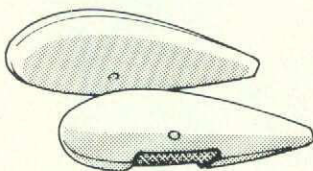
Model-Tech är inte bara flygplan!



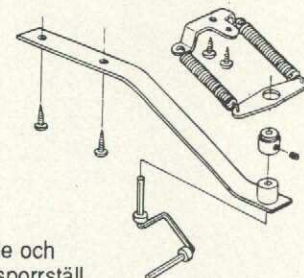
Färdigbockad landningsställ
i aluminium för .40-modeller.
Best. nr. MT-308



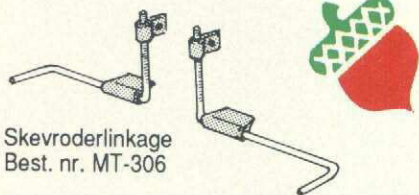
Hjulkåpor i vit mjukplast
Best. nr. MT-310 .40-.60-storlek
Best. nr. MT-311 .60-1.20-storlek



Färdigbockad trådställ
för vingmontage .20-.40-storlek
Best. nr. MT-307

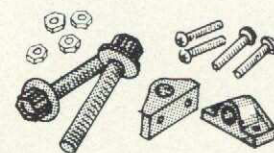
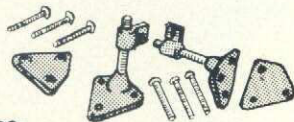


Fjädrande och
styrbart sporrställ
Best. nr. MT-313 .40-.60-storlek
Best. nr. MT 313B .20-.40-storlek (mindre)



Skevroderlinkage
Best. nr. MT-306

Justerbara roderhorn
Best. nr. MT-303



Vingfastsättnings-sats med
greppvänliga nylonbultar.
Best. nr. MT-304



GENERALAGENT

MODEL-CRAFT

Rundelsgatan 16 • 211 36 MALMÖ
Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05

FINNS I ALLA
VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER!

För **utan att bränna pengar.**

Persson Kurt
Soldatvägen 22
291 35 Kristianstad

L316
6842

33 94



Introduktion för motorserien med japansk kvalitet, taiwanesiskt pris och ett nytt namn.

Vi ska vara uppriktiga. Japanerna bygger några fantastiska motorer.

Och medan taiwanesiska tillverkare alltid haft lågbudgetprodukter, har de inte alltid räckt till i finish, effekt och tillförlitlighet.

Tills för ett år sedan.

Thunder Tiger döper nu om sina erkänt fina MAGNUM-motorer till Thunder Tiger Pro SE.

Denna kvalitet har inte kommit till över en natt. Det tog en hel del år, massor av miljoner med dollar och konsulttjänster av världens skickligaste konstruktör, Mr. K. Mihara.

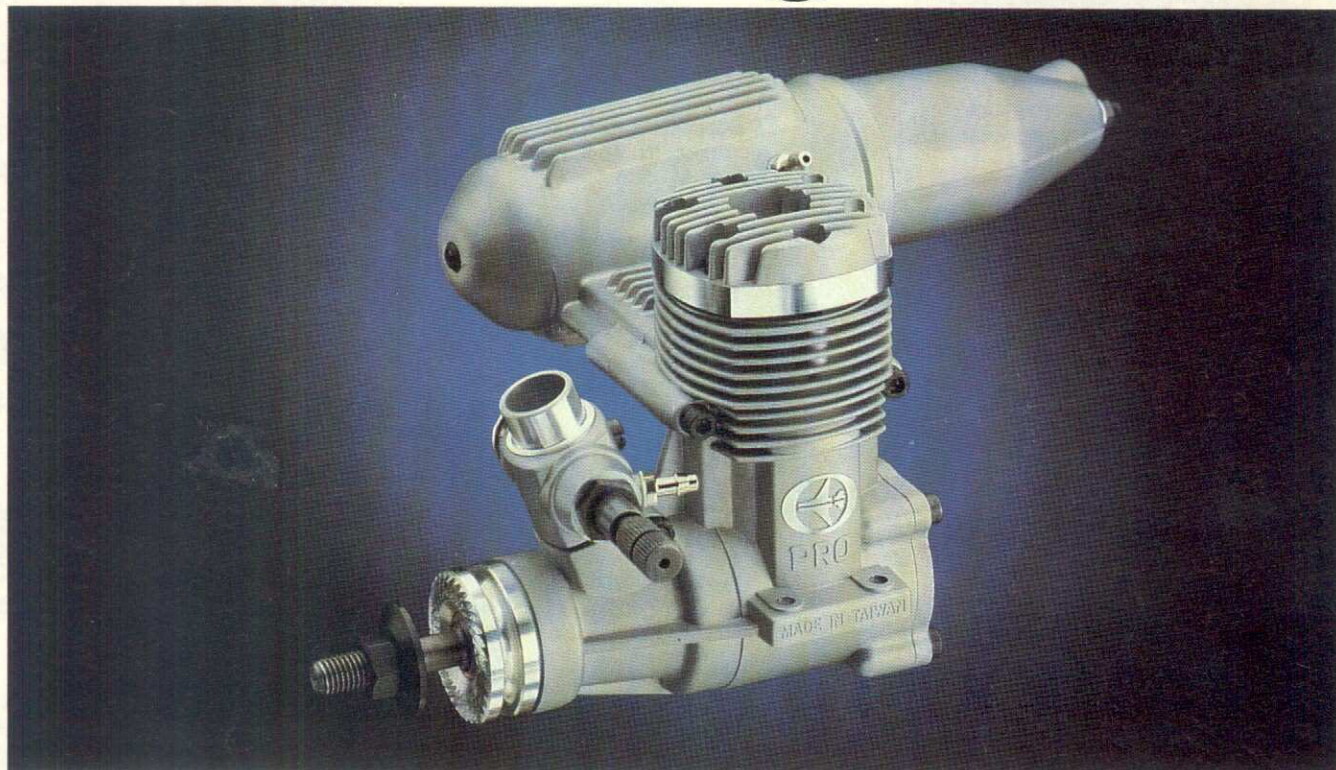
Den nya kullagrade PRO-SE-serien täcker de vanligaste storlekarna för effekt-medvetna modellflygare. Med Schnürle-portade, kemiskt pläterade ABC-cylindrar, kupolformat förbränningsrum med squireband får mycket effekt för pengarna.

Och med sin helt datoriserade produktion, plätering på fodren som är 4 gånger tjockare än andra tillverkares, plus den karakteristiska "kantiga" toppen och cylindern, som ger större

yta för kylning, får Du en motor som lämnar hög effekt, dag ut och dag in. Gå till Din hobbyaffär och övertyga Dig att bättre motorer är svåra att hitta. Bara dyrare.

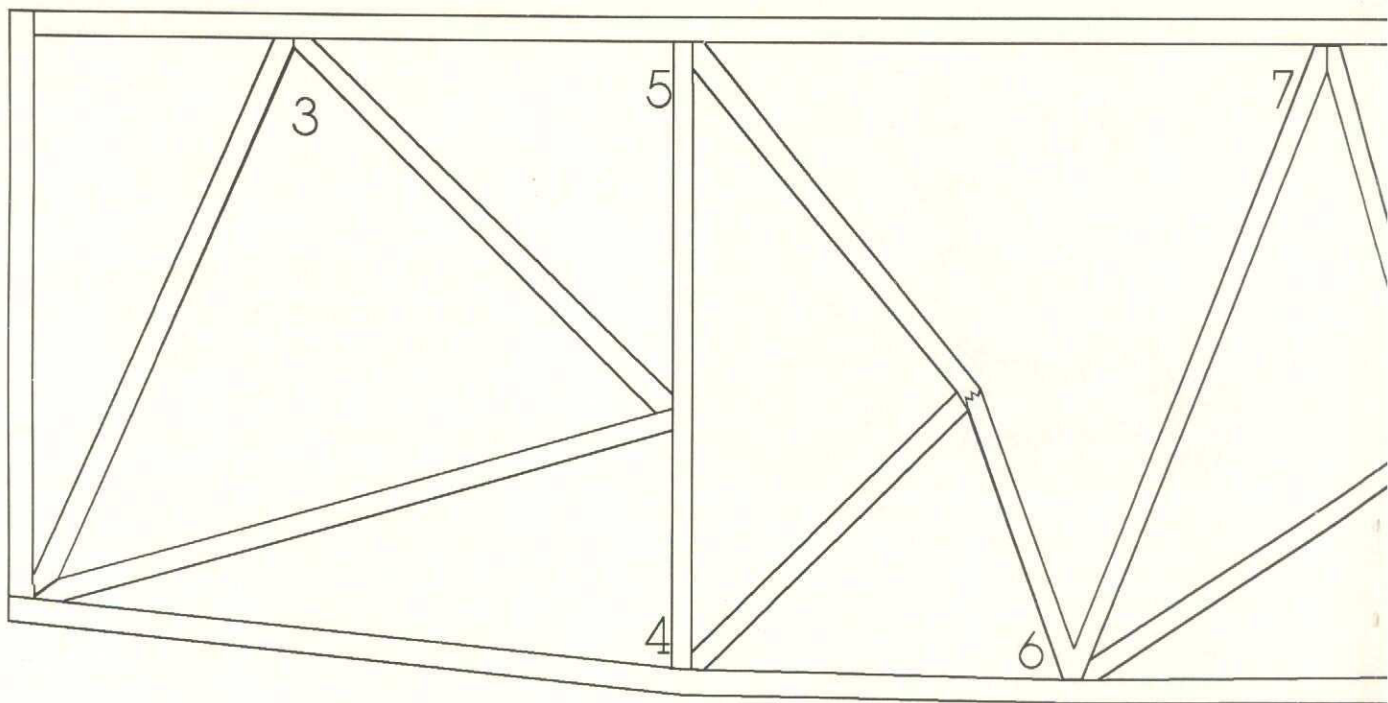
	PRO36SE	PRO40SE	PRO46SE	PRO61SE
Cyl.-volym	5,98 cc	6,52 cc	7,46 cc	9,97 cc
Effekt, hk	1,0 @	1,22 @	1,43 @	1,8 @
Varvtal	16 000	17 000	17 000	17 000

 **THUNDER TIGER**

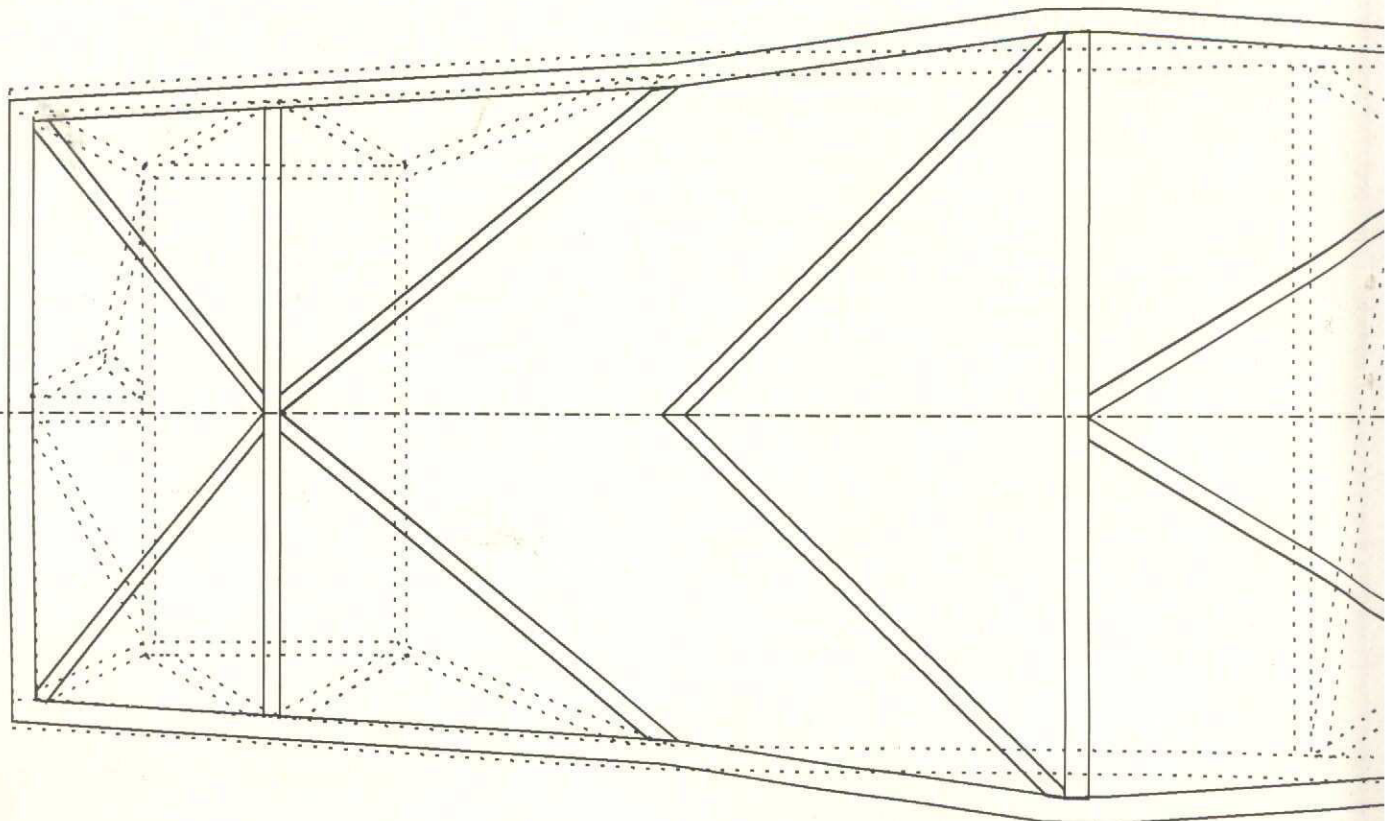
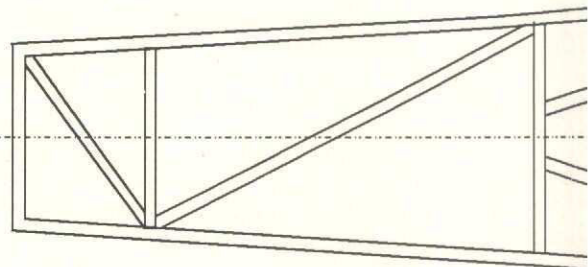


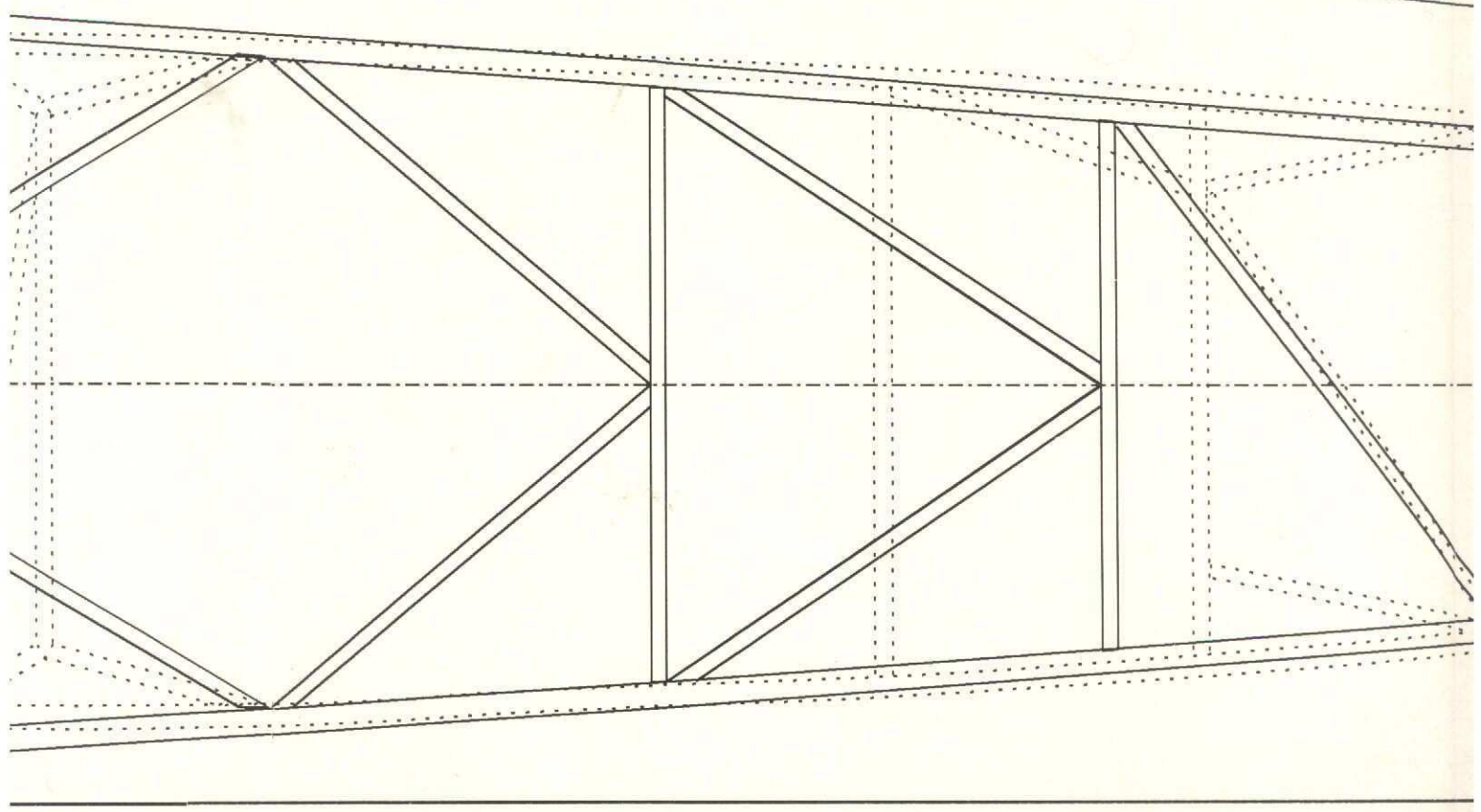
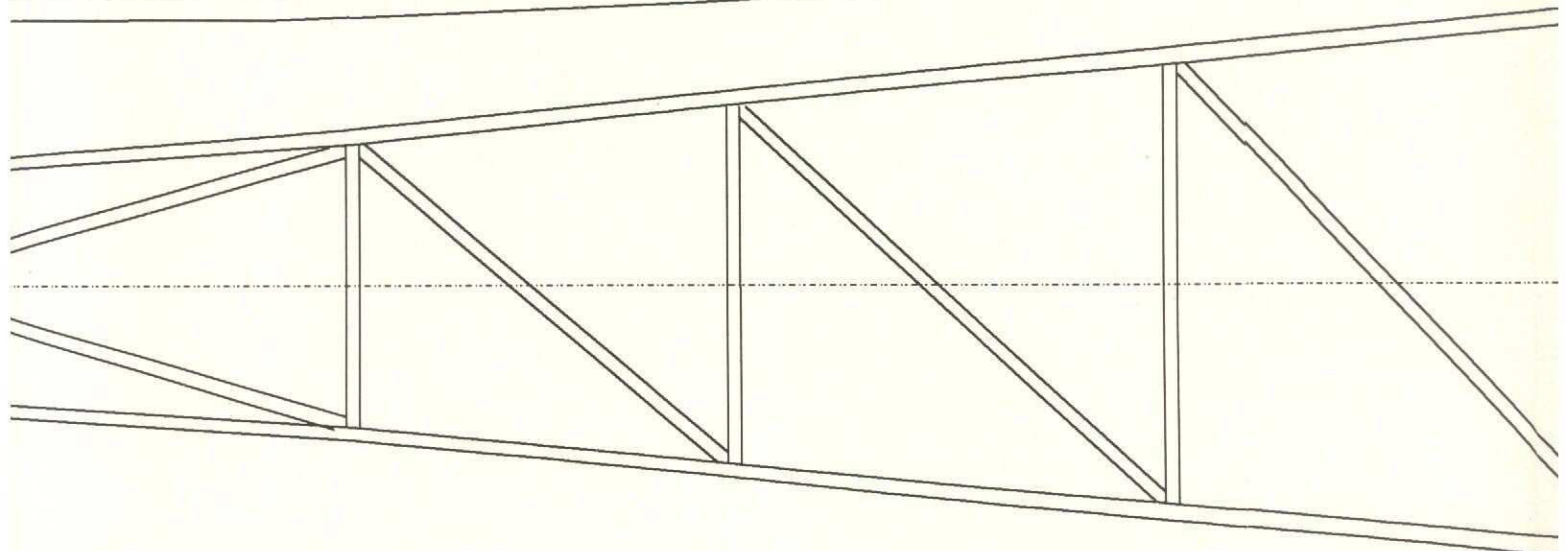
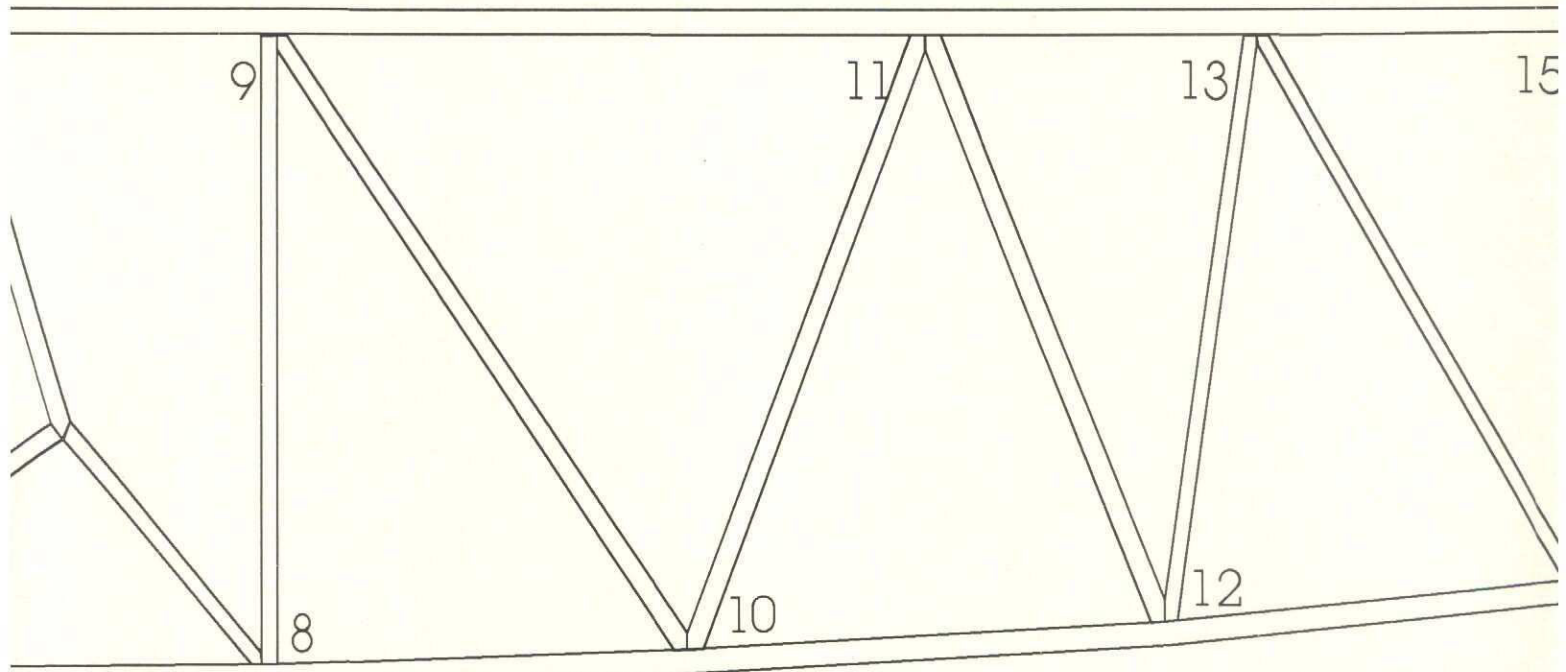
Glasblästrat vevhus, tvändls-förgasare, dubbla kullager och extra dämpad ljuddämpare ger PRO SE-serien högt värde. PRO 46 på bild.

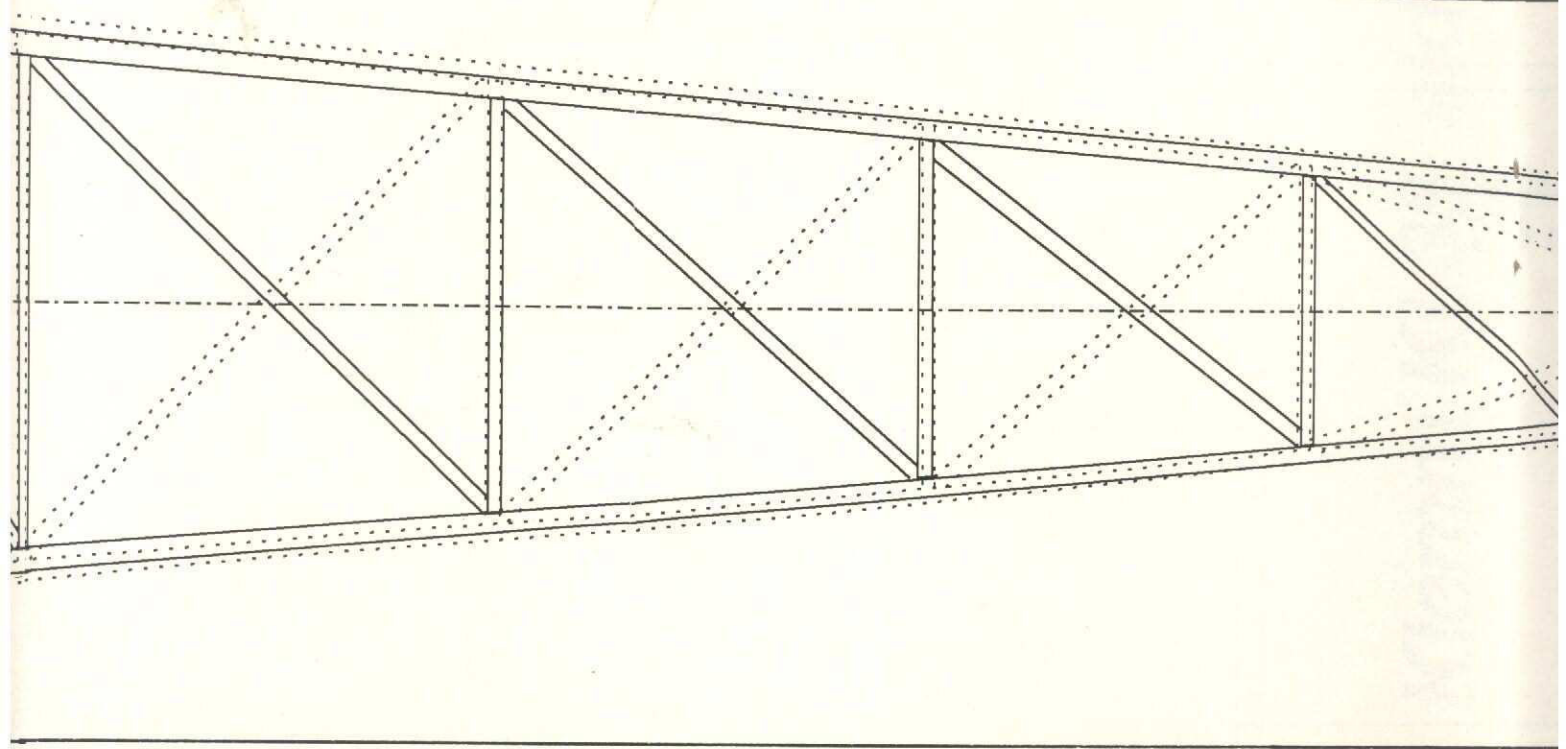
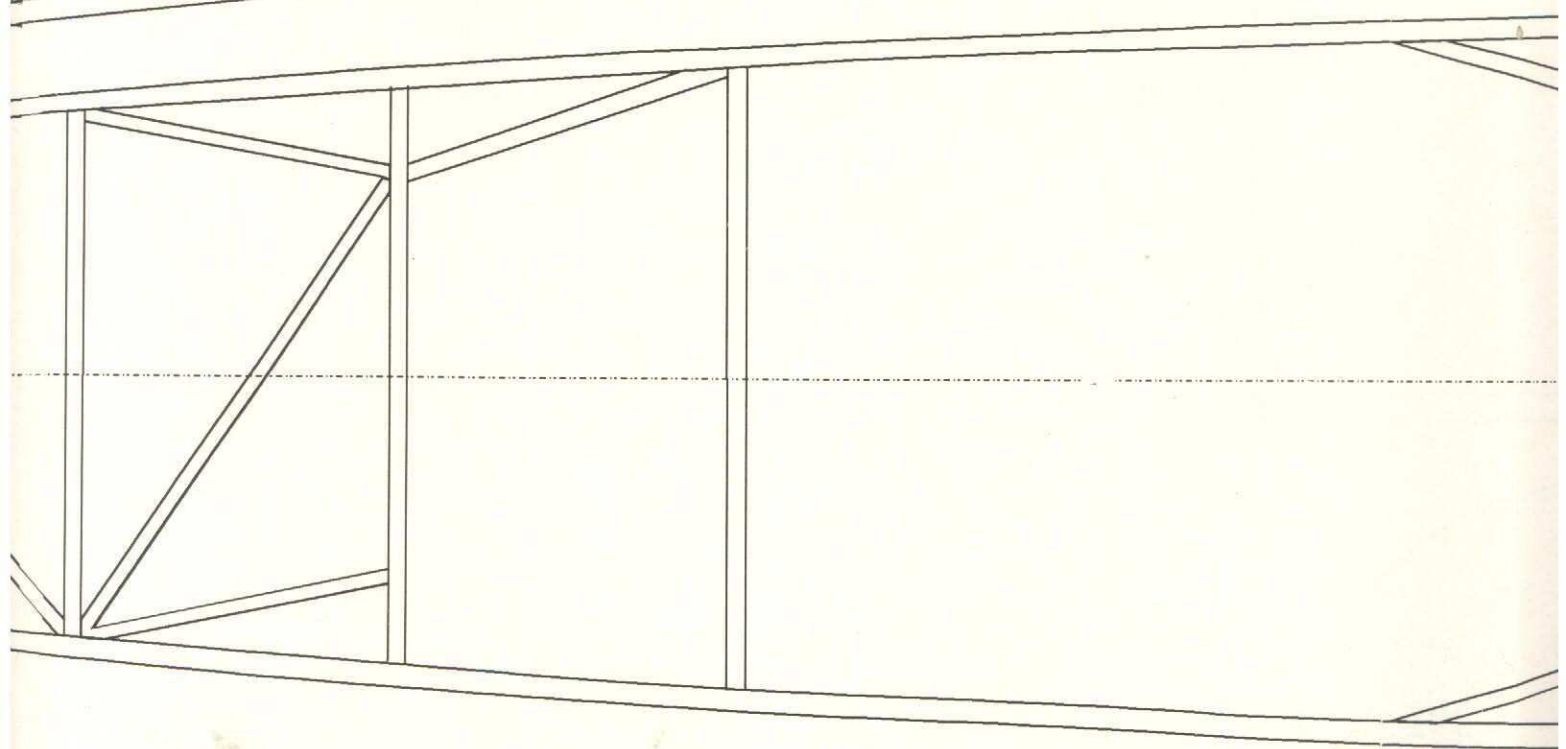
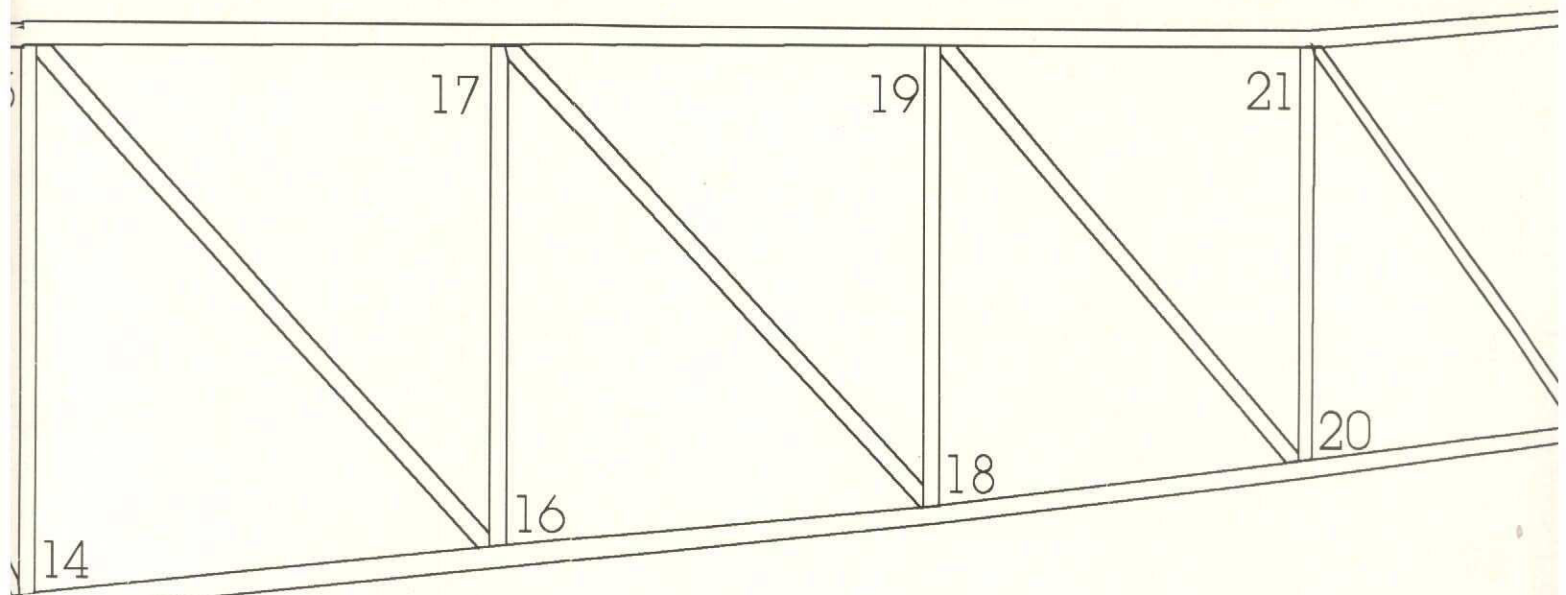
HOBBYBORGEN AB, 360 71 Norrhult

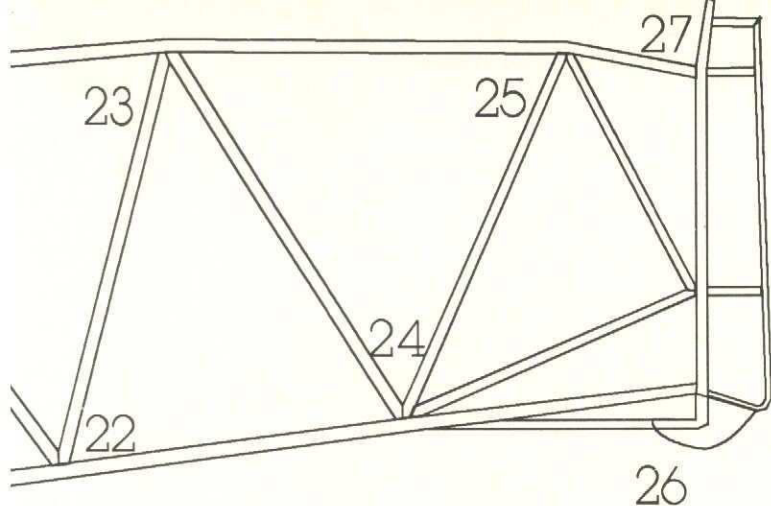


Översida



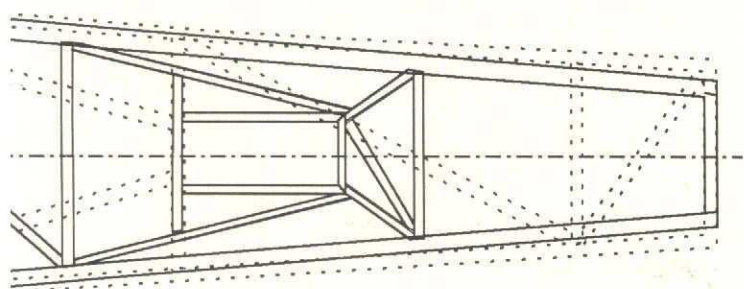
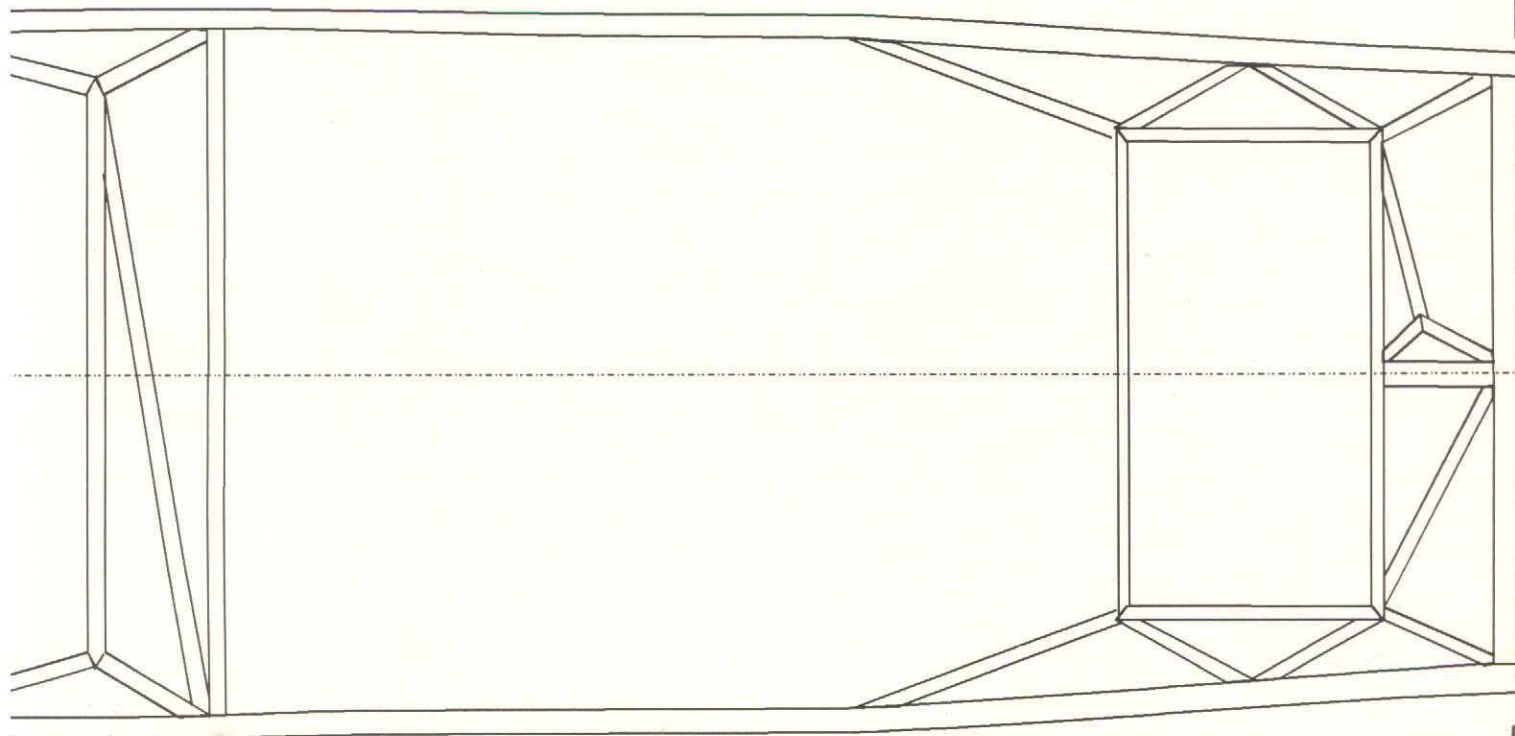






Bygg ej sidor!

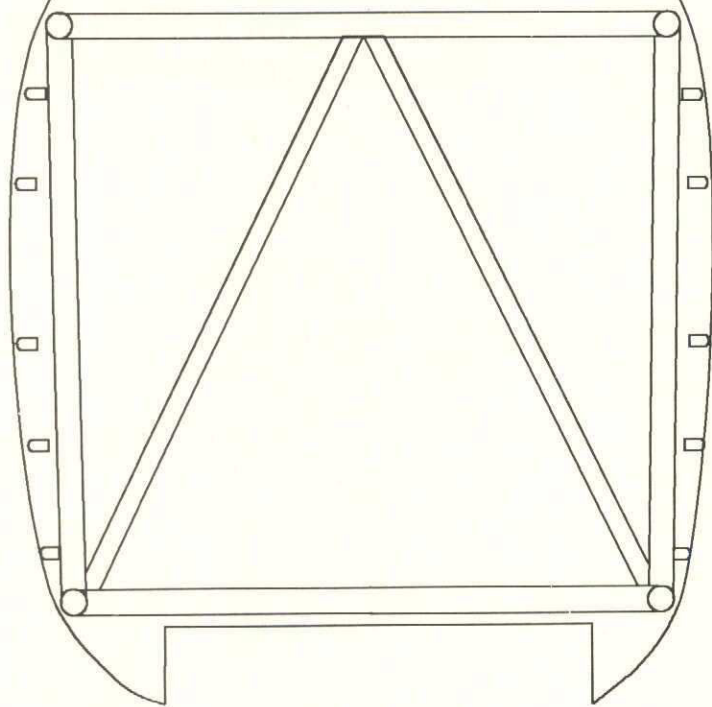
Beroende på bland annat lutande spant skall man i stället bygga en ovan- och en undersida. Stående balkmått tas lämpligen från spantsektionerna.



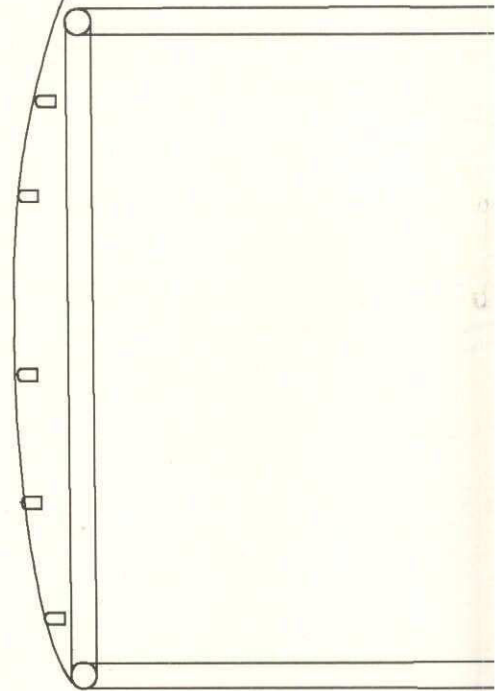
**Undersida och
streckad ovansida**

Klemm KL35 sida 2

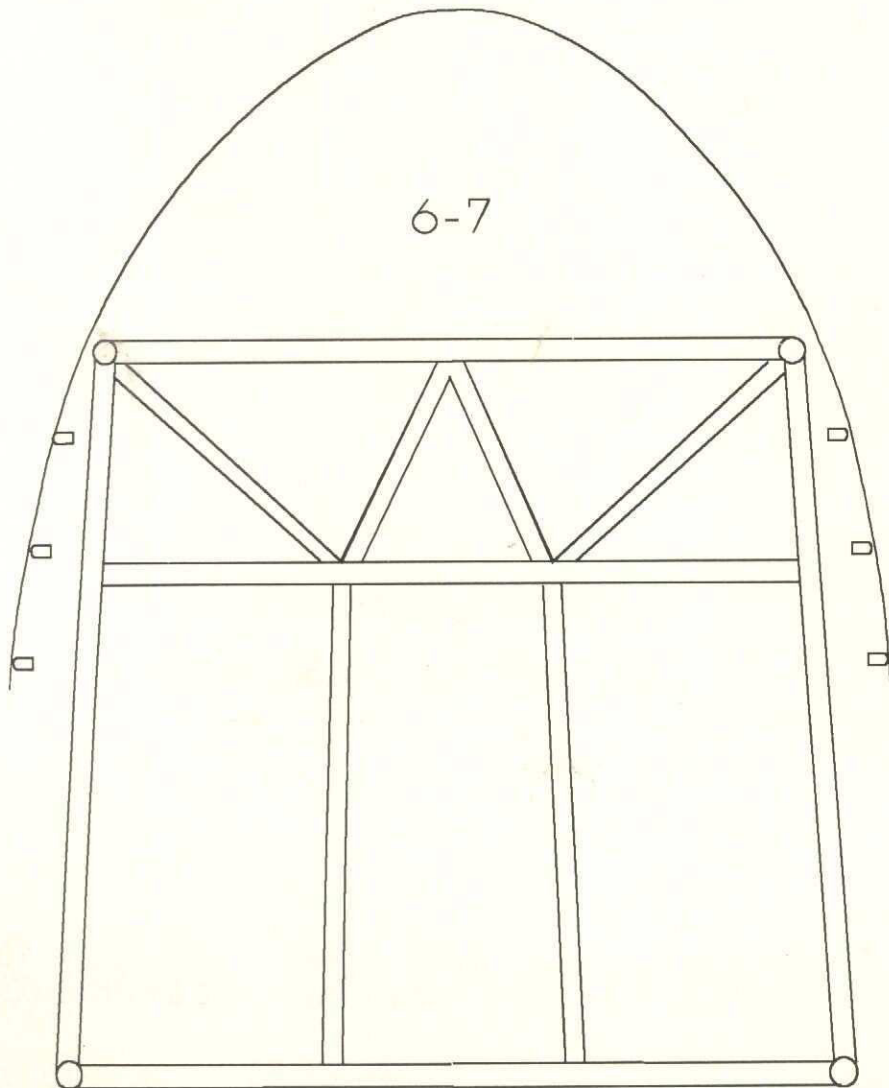
1-2



4-5



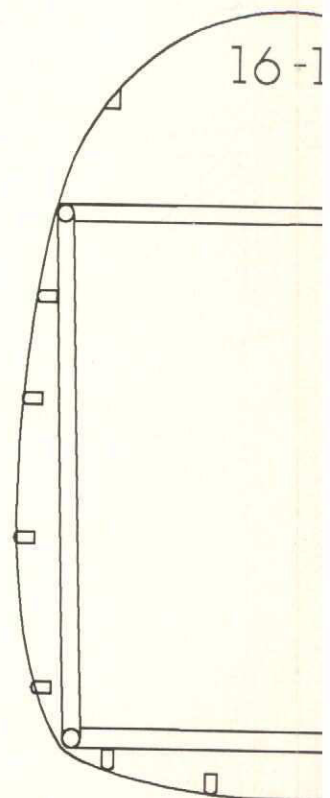
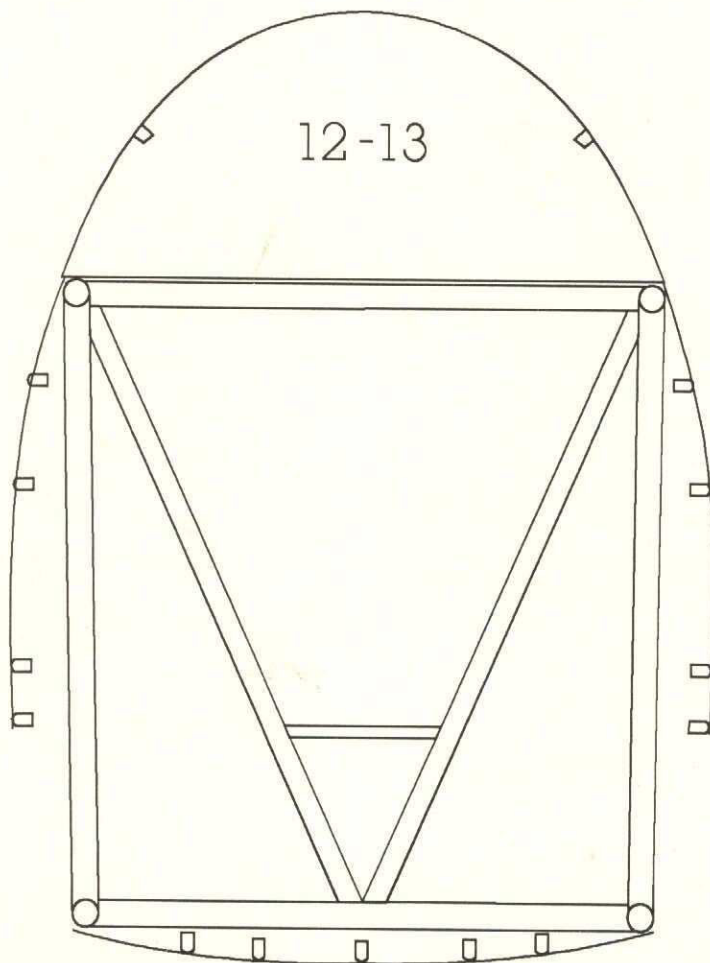
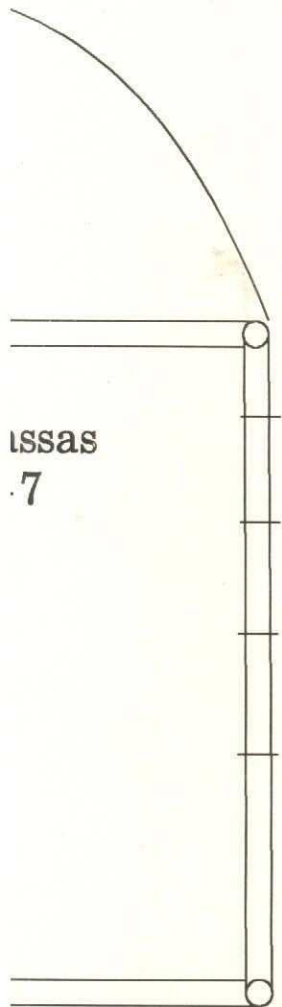
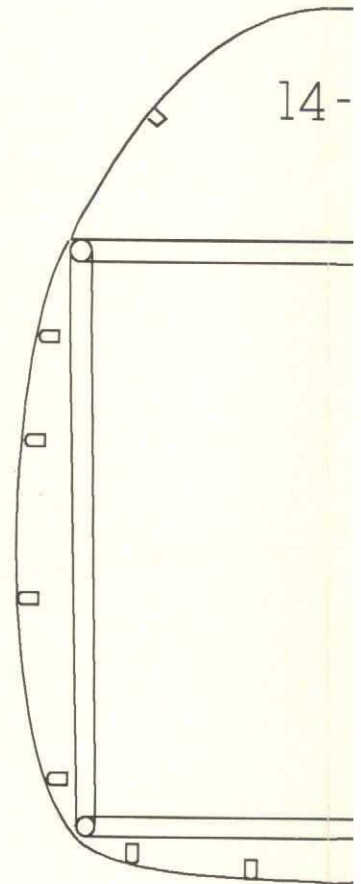
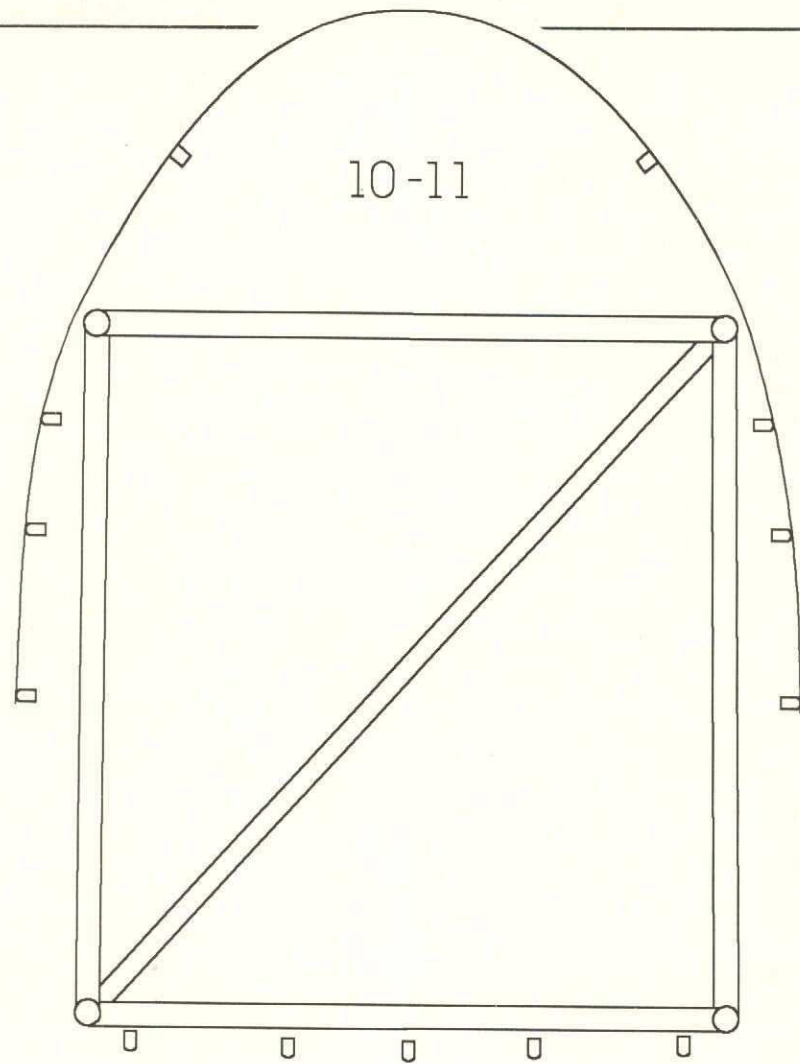
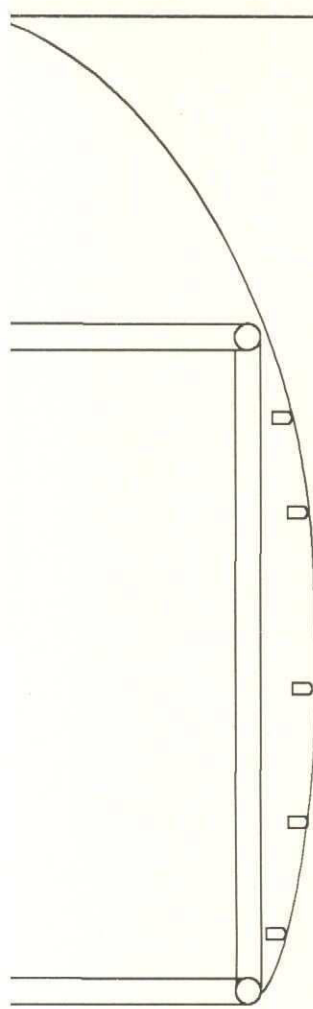
6-7

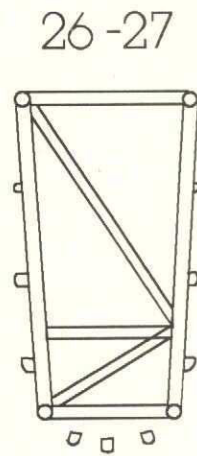
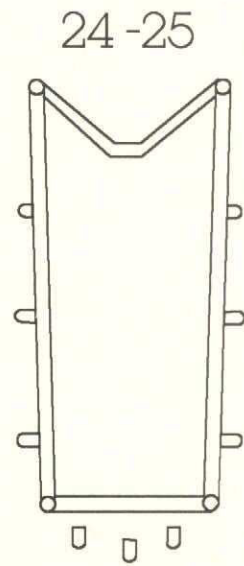
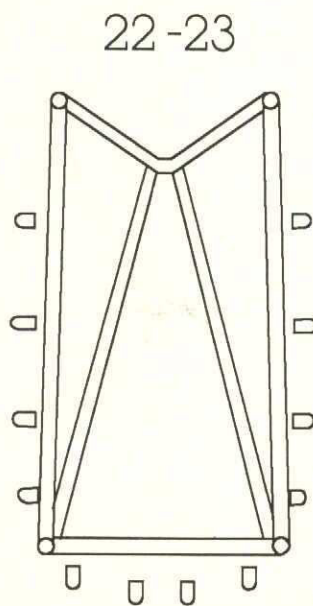
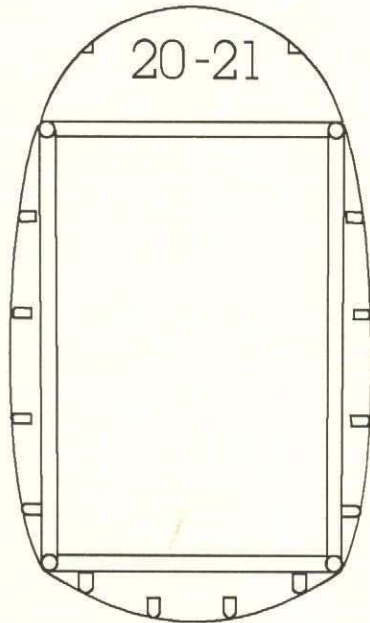
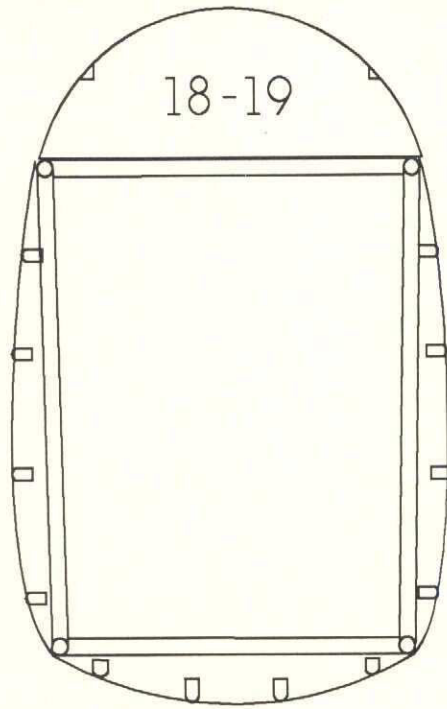
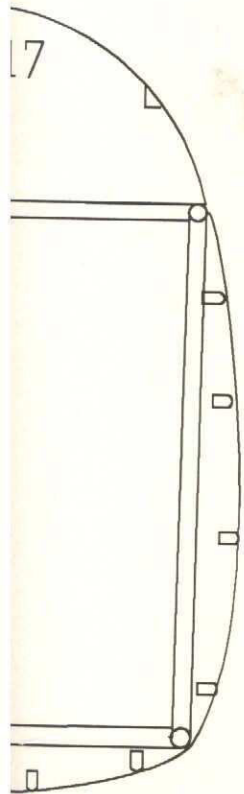
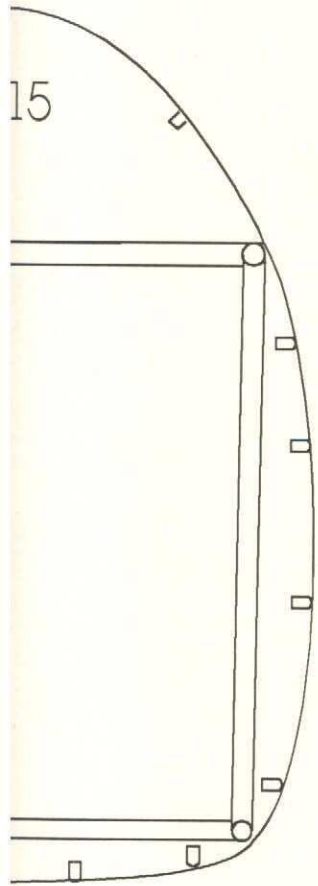


8-9

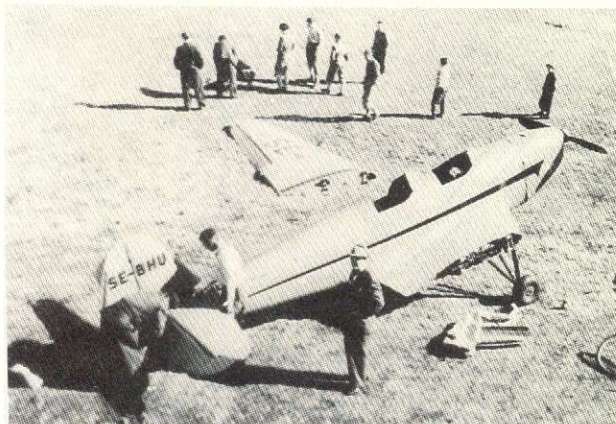


Formlist anpa
till sektion 6.
och 10-11





Klemm KL35 sida 1



Klemm KL 35

**Ritning för flygkropp/rörsystem
samt spant i skala 1:8
Sidvy ej i skala.**

© Pär Lundqvist 16 november 1994

Arbetsgång...

Arbetet med kroppen inleds med bygget av ovandelen. Limma samman alla delar fram till sektion 21. Visserligen kan man fortsätta med en rak överdel ända till slutet av kroppen, men då blir det problem med att finna rätt form under stabilisatorn.

Jag föredrar att bygga den övre bakdelen sist när resten av kroppen byggts samman. Beträffande bygget av den plana överdelen så kan vi givetvis förenkla vissa delar och det skall även limmas in tillfälliga mellanbalkar som stöd. Gör detta vid sittbrunnarna.

Vi ser på balk efter balk från början. Först dubblar vi den första, en balk framför de längsgående och en mellan dessa. Därmed blir det bra funktion — bra drag- och tryckhållfasthet.

Fortsätt med en balk mitt för sektion 3 och nästa mitt för 4-5 samt sedan vid sektion 7 och 9. Från sektion 11 och bakåt är det lämpligt att följa originalet i detalj sånär som på sektion 11-15. Det räcker med en diagonal list mellan sektion 13-15.

Undersidan

Undersidan byggs lämpligen helt enligt ritningen och du bör dubblera den första mellanbalken på samma sätt som för ovandelen.

Vid sektion 6 finns det en svår punkt.

Man kan ej böja en hårdträlist så här mycket, så mitt förslag blir att såga ett snitt på insidan, bryta försiktigt och sedan lägga en längsgående list i linje med den streckade linje som visar över sidan. Låt dock mellanbalken gå ut till den yttre listan.

Beträffande val av dimensioner för tvärbalkarna så bör man minska dessa successivt bakom sektion 11. Välj samma tjocklek som de avsmalnande längsgående balkarna.

Till de extra diagonala balkarna räcker det med 2 x 3 mm. Tänk på att all vikt Du lägger i bak kroppen måste balanseras i modellens nos. Jag har sällan upplevt att man behöver lägga till vikt i bak kroppen vid en avvägning för rätt tyngdpunkt!

Förstärkning av limfogar

Nu till den viktigaste detaljen vid ett lättvikts fackverksbygge. I synnerhet när det gäller hårdträ skall man sätta in förstärkningar vid alla viktiga limfogar. En anledning till detta är att det är mycket bättre (ur bland annat viktsynpunkt) att bygga med smala lister och förstärka respektive limfog än att välja grova dimensioner för att få bredare fogar.

En ytterligare anledning är att en fackverkskonstruktion måste ha en viss rörlighet, till exempel måste en fullskala flygplans vinge kunna fjädra - röra sig upp och ned.

Kanske har Du sett Concordens vinge, hur denna hänger ned av sin egen tyngd när flygplanet står på marken och sedan när den startar så lyfter även vingspetsarna.

Förstärk lämpligen alla fogar fram till sektion 11. Vid förstärkning av den här kroppen väljer jag främst två varianter — dels tappar och dels plywoodskivor.

Plywood används där flera lister möts och det räcker med den tunnaste treskiktsplywooden — 0,4 mm.

Till fackverk av balsa är också förstärkning med plywoodskivor lämpligt. Då gör man ett snitt längs flygkroppen och sticker in skivan i detta. För övrigt så är 0,4 mm plywood alltid ett ypperligt förstärkningsmaterial och man kan i många andra byggsituationer använda denna plywood i stället för balsaflak.

Den ger betydligt högre styrka och om man vill spara vikt kan man slipa ned på båda sidor tills man kommer ned i det röda limskiktet.

Beträffande tapparna så använder man tandpetare av trä, välj 1 mm för listfogarna fram till sektion 11. Borra ett hål mitt i och i ge-

nom cirka 5 mm in i nästa balk. Fyll hålet med lite cyanolim eller annat lim och stick in en tandpetare. Klipp av den någon mm utanför och slipa ned den sedan limmet torkat.

Till borrhningen är en minidrill det bästa verktyget och det gäller att ha vassa borrar. Tidigare använde jag flera gamla 12 volts bandspelarmotorer och på motoraxeln monterades borren med hjälp av ett rör och cyanolim.

Det kan bli problem att finna mindre borrar än 1 mm. Prova med elektronikaffären. Där använder man 0,8 och 0,5-0,6 mm borrar till kretskort. En del fogar kan också förstärkas med tråd,

Se vidare på skissen som visar olika tips för förstärkningstekniken.

Slutligt

Nu tar det en månad innan det kommer mer så ta det nu lugnt och "bygg ej in" för mycket vikt. Faktum är att om man bygger långsamt med eftertanke så blir resultatet som regel också lättare. Om du ej kan hejda dig utan måste börja med formlisterna så tänk på att det skall byggas in en vingmittel i kroppen! Vänta därför istället så slipper du bryta upp igen...

Pär Lundqvist

