



modellflyg ^{nytt}

SMFF:s medlemsorgan • Årgång 1990 • PRIS 22:- inkl moms.



1



01

7 388024 402202

244-01

CONCEPT 30

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Concept 30 är helikoptern som lyckas med det svåra konststycket att vara tillräckligt enkel för nybörjaren och ändå tillräckligt rolig för att tillfredsställa även en kräsen erfaren pilot. Det gör den naturligtvis även perfekt att utvecklas med. Tekniskt är Concept en mycket avancerad maskin som i stuntutförande även klarar avancerad flygning. Den levereras i två olika utföranden. DX heter nybörjarversionen och den levereras förmonterad med en OS28H motor och till ett pris under 4000 kr! SE heter den raciga och fullt kullagrade versionen som levereras i byggsats och utan motor.

Den säljs hos ConceptHelikopterCenters (CHC) som är Din garanti för ett lyckat resultat. En CHC-butik har all kunskap som krävs för att hjälpa Dig upp i luften för den första flygningen. Där finner Du också ett komplett reservdelssortiment och ett komplett sortiment av tillbehör. Alltid på lager! Du finner en lista över CHC-butikerna längst ner på sidan.



Konstruktören Mr Shigetada Taya



Det här är en lista över CHC butikerna i Sverige. Fler tillkommer så ring gärna för vidare besked: **FALUN** (023) KB:s RC Hobby 25866 **GÖTEBORG** (031) Leksakshuset 806901 **HÄPÄRÄNDA** (0922) GewesJala 10200 **HÖGANÄS** (042) Hobby & Elektronik 30230 **JÖNKÖPING** (036) JutaholmsHobby 128777 **KUNGSBACKA** (0300) Lek&Hobby 14136 **LIDKÖPING** (0510) Flyghobby 26234 **LULEÅ** (0920) ThylinService 12929 **MALMÖ** (040) MelabHobby 910108 **NORRKÖPING** (011) Lekhuset 188891 **STOCKHOLM** (08) Hobbyexperten 406364, KungsHobby 547077, RoffesModellflyg 333044, Wentzels 217860 **STRÖMSTAD** (0526) Kjells Lek&Hobby **SÖDERTÄLJE** (0755) Hobbyfantasten 14484 **UDDEVALLA** (0522) Frimodigs 15177 **VÄRNAMO** (0370) Leksakshuset 11189 **VÄSTERÅS** (021) ArosLek&Hobby 131060, PunktLeksaker 131491 **ÖVRIGA** 08-535730

SVENSK AGENT: AB SLOTCAR BOX 30191 104 25 STOCKHOLM KONSUMENTTJÄNST 08 - 53 57 30

MODELLFLYGNytt • organ
för Sveriges Modellflygförbund
utsändes till prenumeranter och
förbundets medlemmar.

Ansvarig utgivare

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

Fackredaktör Frilflyg

Lennart Hansson
Sigurdsgatan 15
214 65 Malmö
Telefon 040-19 37 90 bost
040-718 65 arb

Fackredaktör Linflyg

Ingemar Larsson
Forbondegatan 14
462 00 Vänersborg
Telefon 0521-112 10 arb
0520-919 56 arb

Fackredaktör Radioflyg

Bo Holmblad
Postlåda 6805
773 00 Fagersta
Telefon 0223-520 62 bost

Fackredaktör Utbildning

Bengt-Erik Bengtsson
Lädersättravägen 99
175 70 Järfälla
Telefon 0758-114 25

Redaktion & annonser

Sture Tingwall Marketing
Skonertgatan 12
302 42 Halmstad
Telefon 035-11 00 41
Telefax 035-14 86 87

**Annonsspriser gäller för
underlag i form av färdigt,
positivt original eller film.**

1/1-sida	2.500:-
1/2-sida	1.300:-
1/3-sida	1.000:-
1/4-sida	800:-
1/6-sida	600:-
1/8-sida	500:-
1/16-sida	300:-

Därefter 60:- per spaltcentimeter.

**Redaktionen ger full service
för annonsutformning,
sättning, färgdelning mm till
mycket låg självkostnad!**

Preliminär utgivning under 1990

1 vecka 08-09 manus vecka 04
2 vecka 16-17 manus vecka 12
3 vecka 24-25 manus vecka 20
4 vecka 32-33 manus vecka 28
5 vecka 40-41 manus vecka 36
6 vecka 48-49 manus vecka 44

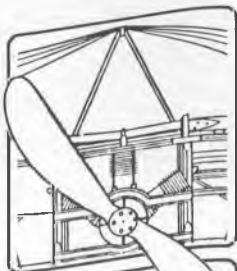
Annonsbokning bör ske senast
vid manusstopp.

Material i form av film eller
heloriginal kan lämnas så sent
som 2 veckor före utgivning.

**Prenumeration, distribution
& utbliven tidning**

SMFF, pg 51 81 65-6,
Box 100 22, 600 10 Norrköping
telefon 011-13 21 10

Tryck Civilen AB • Halmstad
ISSN-0345-813X



Olof Penn
Bengt-Erik
Henning Andre
Johan Bagge
Carl Gunnar Hå
oland Allberg
Innar Eriksson



modellflyg^{nytt}

Innehåll nr 1 1990

Skalahörnet: J8 Gloster Gladiator	4
Skala-Väst 89	6
Bagges Hörna	7
PREK: Rapport värvningskampanj	9
Vi tittar på Supra Star 25	10
Bleriot • Lite mer om kanalkrossaren	12
Varför inte lite flyghistoria?	15
Vi tittar på Hitec 550	17
Från Frilflygfältet	18
Luftdrivet modellflyg	21
Elektrifierad Telemaster	22
Sting Cup 1989	22
En helikopter	23
Sting-Pylon för alla!	24
MITTEN-ritning: Sting-ylon	25
Diesel - för män med snärt!	25
Diverse-sidor med smått och gott	26
Några SM 1989 i korthet	27
Meddelanden från SMFF	28
Nya Prylar	30
Från Klubbarna	32

OMSLAGSBILDEN

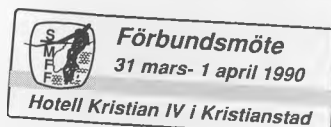
Årets första nummer med sedvanlig vinterbild med modellflygare, som har haft en bra modellflygvinter, sedvanligt suveränt "knäppt" av Hans-Olov Lundqvist, Umeå.

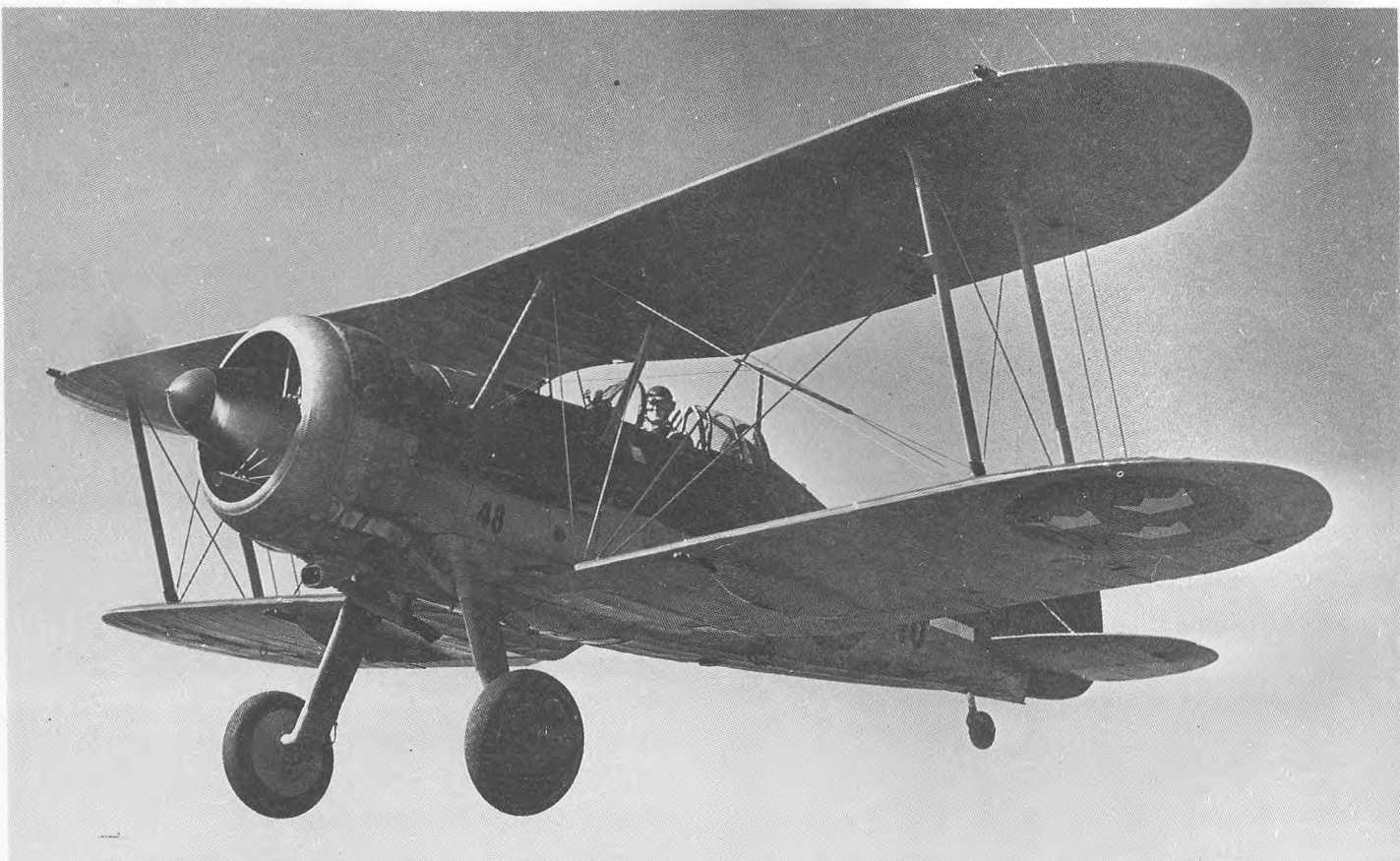
Allra först en tillönskan om en God fortsättning på 1990! Ett nytt år, ett nytt decennium ligger framför oss. Ett förhoppningens decennium. I femman av Modellflyg-nytt talar Sture om nödvändigheten att se framåt, att tänka efter vad vi förväntar oss av SMFF och kanske framförallt av dess styrelse och det arbete den utför.

För en enskild medlem verkar det ofta som om förbundsstyrelsen befinner sig långt från verkligheten. Det som sägs och görs inom styrelsen når inte heller ut till medlemmarna. Vi har Månadsmeddelandena, men de stannar oftast hos den som får posten i klubben. Måhända skulle förbundsstyrelsens folk oftare gå ut i Modellflyg-nytt i stället. Men vi har ju distrikten. Ett närmare samarbete mellan klubbar och distrikt skulle kanske kunna göra underverk. Det verkar närmast som om distrikten är lite vid sidan om verksamheten. Med uppgift att hålla kontakt med landsting för att den vägen få fram bidrag till den verksamheten. Om eventuella kontaktproblem ligger hos distrikten eller hos klubbarna vet jag inte. En förändring måste komma till stånd. Distrikten ska bistå klubbarna med utbildning av instruktörer, med tävlingar mm. De ska också vara bryggan vid kontakter med förbundsstyrelsen. Det finns mycket att diskutera om dessa och andra saker. Jag hoppas att de kommer upp till på förbundsstyrelsen i Kristianstad. Jag tar för givet, att alla klubbar sänder delegater till 90-talets första Förbundsstyrelse och att de noga förbereder eventuella inlägg. Framtid är det enda vi kan satsa på!

Bygg nu för sommaren - den blir modellflygisk! Varm. Lugn. Modellflygfin!

Olof Penn





J8 Gloster Gladiator Sveriges sista dubbeldäckade jaktflygplan

Modellval

Jag har tävlat i skalaflyg i åtta år. Klubben jag är med i är RFK Gripen i Klippan, Skåne. Min senaste tävlingsmaskin var en Zlin 50L. Jag insåg snart att den hade för lite bonuspoäng - 5%. Nästa bygge måste "bjuda på" mer. Minst 10%. Efter ett besök på Flygvapenmuseum i Malmöslätt hade jag hittat den maskin som skulle bli den nya modellen: Gloster Gladiator-Flygvapnets J8. Det är en stor "fulsnygg" källa. Brian Taylor har en ritning i skala 1:6,86 på den. Och Brian har tävlat i England med den med bra resultat. Jag har tidigare byggt efter Brians ritningar och vet att de är bra.

Dokumentation

Treplanskissen köptes från MAP i England. Jag hade tagit en hel rulle film på museets J8, men den är målad i F19:s märkning, så det var inte bra. Jag ville ha

det i svensk flygvapenmålning - helst F 10:s (han är väl skåning, Reds anm!). Nytt letande. Många telefonsamtal. Napp! Fina foton på en J8 märkt F8-39. Nästa problem var färgdokumentationen. AoH hade en färg- och märkningsritning på J8:an.

Bygget

Nu började det roliga, men mödosamma jobbet att bygga efter ritning. Och kolla mot foto och treplanskiss. Brians ritning är bra!

Kroppen byggs runt en fackverkslåda med spanten ytterst. Allt i balsa utom motorspantet. På originalet är främre delen av kroppen plåt, bakre delen dukklädd. Modellens främre del plankas med 3 mm balsaflak som kläs med papper i två lager och polerlack, bakre delen med polytek. Fena, stabbe, sido- och höjdroder kläs med papper för att spara vikt. Dessa ytor är mycket stora och sitter långt från

tyngdpunkten. Kabin och motorkåpa medföljde ritningen. Landningsstället är sort och kraftigt. Fjädringen sitter i hjulen. Efter många misslyckade försök att lösa själva fjädringen fick jag ge upp. Det ger stora påfrestningar på infästningarna. Beträffande motorvalet, så hade jag en Saito 80 fyrtaktare. Provflygning med motorn i en annan modell visade att Saiton var för svag. Valet blev i stället en väl inkörd och beprövad Webra 61 Long Stroke.

Vingar

Då jag aldrig byggt en dubbeldäckare tidigare, blev det extra jobbigt att helt plötsligt behöva bygga två stickcen vingar. Vingarna är uppbyggda på konventionellt sätt med spryglar, två balsabalkar och en torsionsnäsa. Lite annorlunda är det med bromsklaff på såväl under- som övervingen. Båda vingarna har också skevroder. Servo för skeven

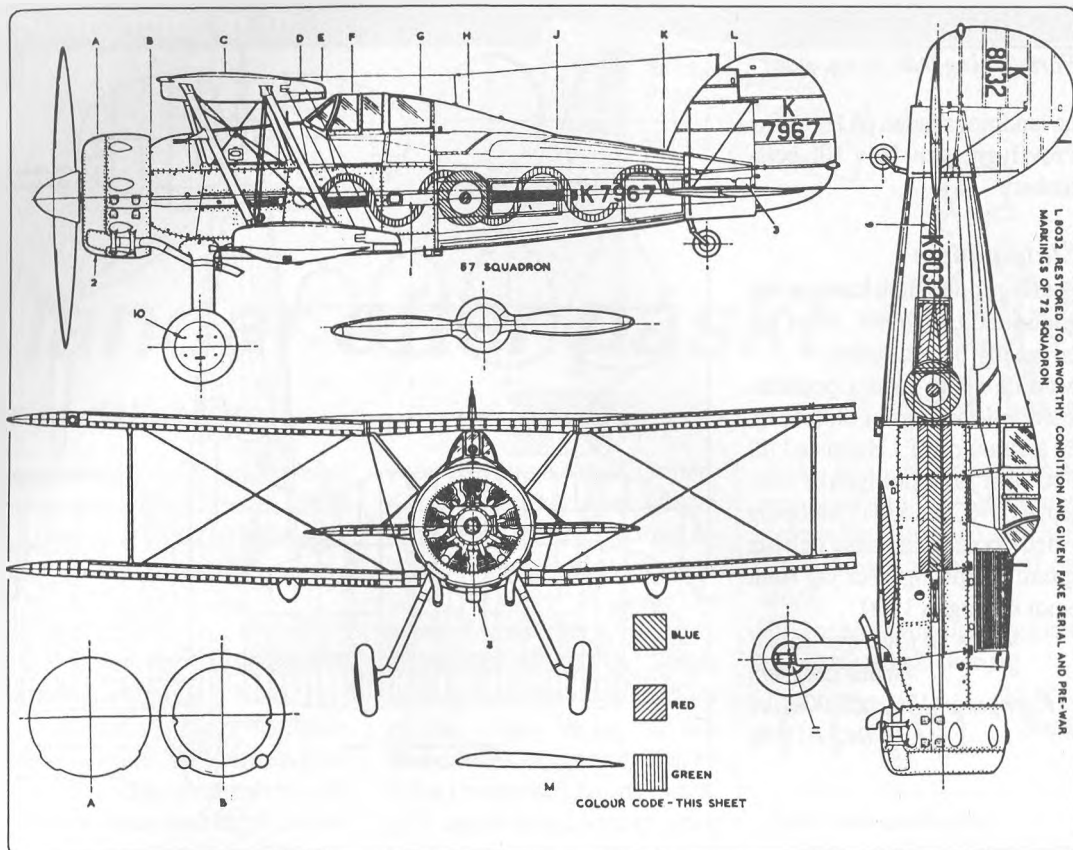
sitter i mitten på undervingen. Rörelsen till övervingens skevroder är som på originalet med två parallellstag mellan skevarna. Vingarna är klädda med polytek. Så till riggningen av vingarna. J8 har profilerade stag och ej rund wire. För att slippa vantskruvar och wire har Brian Taylor gjort en smart lösning (figur 1). Krok i en ände och 2 mm gänga i den andra. Stagen gjorde jag av två 1 mm rostfri tråd, som löddes ihop. I en ända bockades trådarna till en "T". I den andra löddes en 2 mm skruv. Vid riggningen gängas stagen på plats i vingarna. Man trycker ihop vingspetsarna något, så att man kan kroka i stagens T-ändar och spanner upp allt med vingstötorna. Ett snyggt montage. Man ser inga skruvar/vantskruvar.

Detaljer

Innan modellen målas monteras skaladetaljerna. Luckor, beslag och nitar tillverkas av offset-

Vi har fått möjlighet att "krydda" Göstas artikel med några fina bilder av fullskala-Gladiatorer, som vi fått via Lennart Berns, SFF. Se vidare artikel om SFF på sidan 15! På sid 6 visas fö en av de J8-maskiner, som bl a använts av den svenska F 19-flottiljen i Finland.

Treplansskisserna, som Gösta använt, har han fått från MAP/England, som i vanlig ordning ger oss goda möjligheter till bra dokumentation. Dessa MAP-ritningarna rekommenderas varmt. Göstas teckningar nedan visar hur han gått tillväga för att fästa stagen i vingarna samt hur de små nitskallarna tillverkades av offsetplåt i en liten "nitstans".



plåt. Nitarna tillverkas i en liten stans (figur 2). Stansen består av två jämbitar, som svetsas ihop med 1 mm spel emellan. Därefter borrar ett hål med den storlek på nitarna Du vill ha rätt igenom bitarna. Sätt in en bit offsetplåt i slitsen, vänd borret och använd dess baksida som stans. Slå till! Ut kommer en kullrig liten nitskalle. Plocka upp den med en nål och limma den på plats med cyanoacrylat. Bakre delen av kroppen är ock-

så tillverkad av offsetplåt. Motors avgasrör, är mässingsrör.

Målning

Nu kommer det stora problemet att få fram rätt färg - rätt kulör! Den ljusgrå hittades hos Hobby-Center i Helsingborg. De har en leverantör från England som gör modellfärger från flygvapnets och SJ:s färgkartor. Den olivgröna ordnades genom en flygtekniker på flyget. Målningen gjordes med en nyinköpt kom-

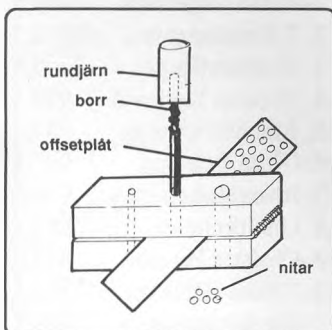
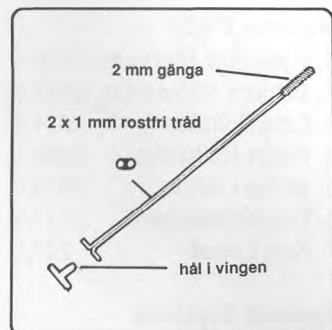
pressor och spruta. Kronmärkena klipptes ut i papper - cirkeln på ett och kronorna på ett annat. Jag fick hjälp av frun att hålla ner mallarna medan jag sprutmålade. Siffrorna målades för hand med svart färg. Överallt hopsprutades halvmatt skyddslack.

Provflygning

Efter nästan tre års byggande är det tid för provflygning. Radio-kontroll OK. Tankning OK. Motorstart OK. Taxning OK.

Utrullning utan lyftning, Modellen drar åt vänster. Ny utrullning med mindre gaspådrag. Full gas, långsamt höjdroder mot magen och J8:an flyger. Några varv runt fältet visar att allt är OK - så när som på min puls. Ökad puls, då det närmar sig landning. Snyggt och fintlandningsvarv och så final, trottel ner till tomgång. Fin plané. J8:an sjunker igenom fint och sätter hjulen mjukt på den grö-

Fortsättning nästa sida!



Gloster Gladiator

Fortsättning från föreg. sida!

na landningsbanan på Havgård. Provflygningen blev till belåtenhet!

Slutomdöme

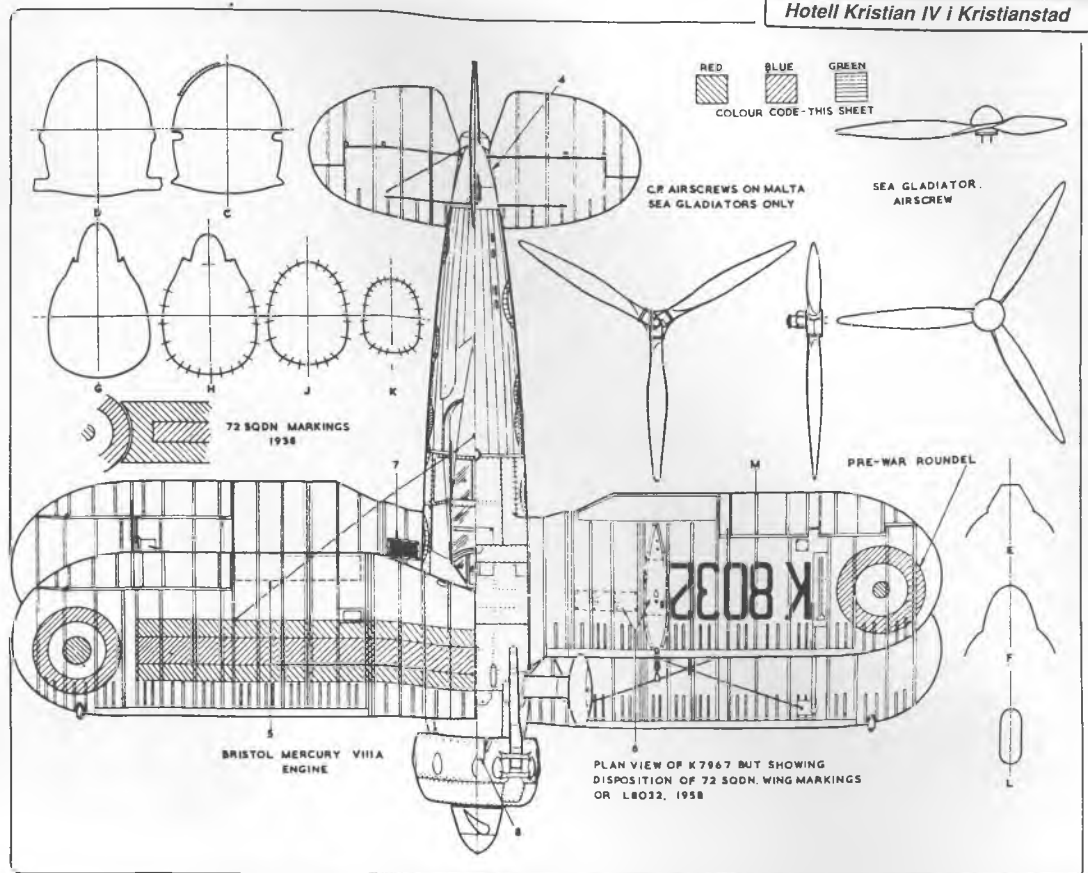
Att flyga dubbeldäckare var lite annorlunda, men kul. J8:an var en positiv överraskning. Med en sjätte plats i populärklassen i tävlingar i Göteborg, en andra vid UT i Halmstad till F4C-VM samt slutligen en femteplats i F4C vid SM i Linköping - med bra statiska poäng och lite sämre flygpoäng - ser jag fram emot säsongen 1990.

Vi ses på tävlingarna då!

Gösta Löfgren,

Korngatan 120, 267 00 Bjuv

042-818 06



Skala- Väst 89

AKMG arrangerade Skala Väst 89, där flera nya maskiner sågs på Torslanda. Strömqvists Thulin NA (2), Helmbros Mosquito (3), Lennås Zlin 50, Carlssons SE 5a samt Lövgrens Gladiator (se artikeln ovan), som hade tävlingspremiär - alla fick se ärrade, outslitliga Elofssons Zlin 526 AS som vann (flygpoäng!) F4C. Där inträffade det, att Lars Helmbros Mosquito fick buklanda med små skador som följd.



För publikens skull drog man igång pop-flygningar för att ha lite liv i luckan under den statiska bedömning av F4C-maskinerna, där Helmbro-Mosquiton toppade före Carlssons SE5a och Strömqvists Thulinare.

I popskalaklassen markerade Rolf Gustavsson direkt revir med två

fina flygningar. Han vann. Den statiska delen i popklassen tog Gösta Lövgrens J8, 380 p, med Christer Persson, 361 p, och Tommy Kristansson, 360,5 p.

Thomas Karlevid, AKMG, tävlade (fyra i popskala) med den här fina Ryan STA.

Resultat F4C

1. Kjell-Åke Elofsson	2826,4
2. Esbjörn Strömqvist	2743,7
3. Lars Helmbro	2674,4
4. Bengt Källström	2668,8
5. Stefan Olsson	2656,1
6. Bertil Carlsson	2317,7
7. Kurt Lennå	227,1

Resultat Popskala

1. Rolf Gustavsson	1103,5
2. T Kristiansson	1075,5
3. Morgan Berg	1009,5
4. Thomas Karlevid	992,5
5. Åke Mårtensson	944,0
6. Gösta Lövgren	907,5
7. Jöran Robertsson	900,0
8. Ulf Jörnheim	889,5
9. Christer Persson	857,0
10. Håkan Karlsson	775,5
Åke Johansson	775,5



Tomten landar efter påsk!

det var därför det var så dåligt före!

Om Du löste korsordet i jul-numret kom Du förmodligen fram till att de grå rutorna skulle bli **DÅLIGT FÖRE EFTER PÅSK**. Därför blev det tvärstopp, kryckor och bandage för den stackars tomten och hans ren, som alltid råkar ut för elände. Detta riktiga svar fick jag bl a från Lars Eriksson i Malmö och Lars Enoksson i Stockholm. En liten belöning kommer. Per Arvidsson (som dock inte hade turen att bli dragen) påpekar, att Övre Volta* numera heter Burkina. Tack för upplysningen, Per! Tur att man har

upplysta läsare! Men synd att dom inte bytte namn till Lägre Ampera i stället. Det hade varit lättare att komma ihåg.

Ankan JAS

JAS Gripen har Du säkert sett. Det nya planet, som landar precis lika naturligt som vilket modellplan som helst. Men visste Du, att JAS är en anka? Jo, den typen av plan, som har stabilisatorn fram kallas för en "flygande anka". Både Viggen och JAS är alltså ankor.**

I olika hörnor under åren har jag haft swinglinemodeller. Här har

vi en till - ankan JAS 39 Gripen. Konstruktionen är lika enkel som förut. En 5 mm profilkropp av balsa. Skär utspringor som passar lagom för vinge och stabbe. De klipper Du ut av papp. Baksidan av ett skrivblock t ex. Fenan limmas i en skåra i kroppen. Gör ett hål i vingen där jag ritat och låt modellen hänga fritt. Skär en skåra i nosen och limma fast en spik, lagom tung för att kroppen skall hänga plant. Annars blir den omöjlig att flyga. Måla gärna planet grått med blå/gula kronmärken. Så är det bara att flyga. Bäst är

att låta linan gå genom ett hål i spetsen av en pinne. Då kan man reglera längden med ena handen och hålla pinnen med den andra.

Vill Du ha en ritning i byggstørlek. Skriv, så skickar jag.

Vi hör!
Bagge

Reds små undringar:

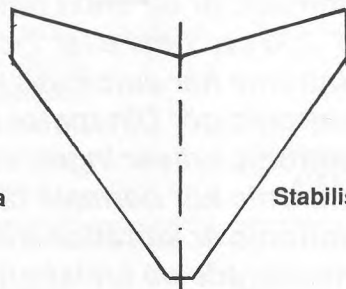
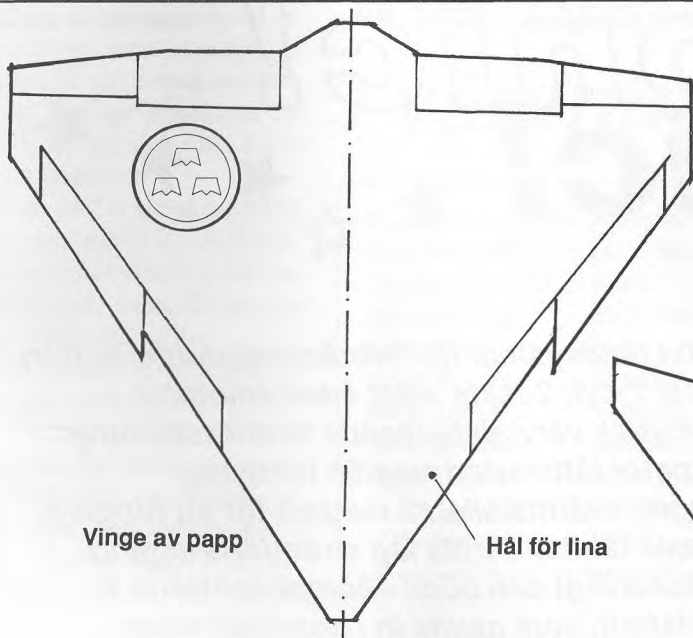
- * Dom, som bor i Övre Volta, kallas "övre voltaner", va?
- ** Vet ankan om, att han är en anka, fastän han inte har nån stabbe fram till?

JAS • swinglinemodell

Johan Bagge jan 1990

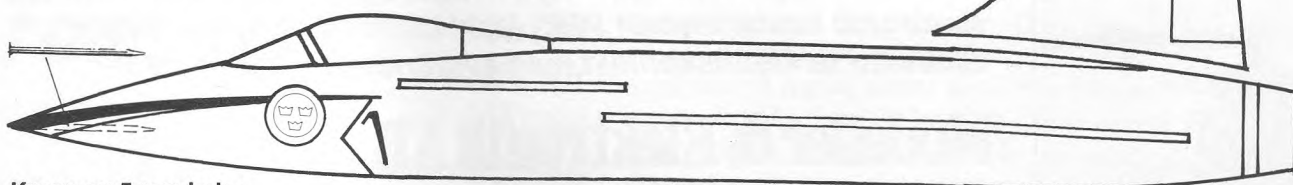
Inga rättigheter förbehållna • Ritad av Sture Tingwall

Måla modellen grå, kronmärken blå/gula!



Spik som nosvikt
sticks in i nosen!

När modellen hänger i linan skall kroppen
balansera plant - trimma med vikter!



Kropp av 5 mm balsa



DEKO-FILM

Nu i Sverige!

- Speciellt framtagen för modellplan!
- Den perfekta lösningen för Dig som vill ha ett plan med proffsigt utseende utan problem!
- Här behövs inga maskeringstejper eller dyrbar sprututrustning!



Vänd Dig till Din lokale hobbyhandlare eller kontakta oss direkt!

Deko-Film är självhäftande, följsam och bränslesäker, lätt och mjuk, endast 0,08 mm tunn, Otryckta ytor helt genomskinliga och färger ej underliggande ytor! Finns som dekorfolie i flera färgkombinationer och som s k trimfolie i anpassade och varierande färger.

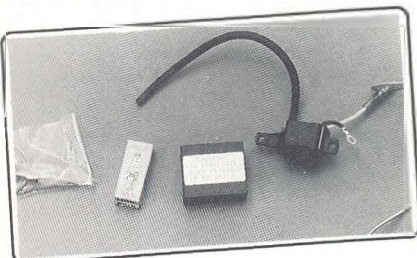
HÖGANÄS

hobby och
elektronik

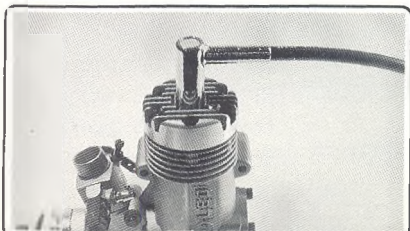
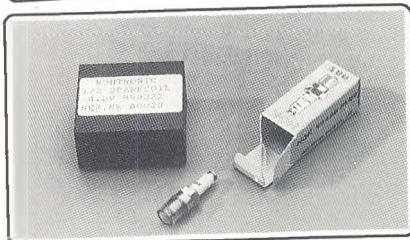
ÅTERFÖRSÄLJARE
SÖKES!

Box 133 • Storgatan 48 • 263 22 Höganäs • 042-302 30 • Måndag-Fredag 13-18 • Lördag 9-13

Runtronic!



- Runtronic är ett unikt tändsystem för förbränningsmotorer från 3,5 -250 cc, 1-cyl eller 2-cyl, 2-takts -eller 4-taktsmotorer.
- Runtronic har automatisk varvtalsberoende tändförställning.
- Runtronic gör Din motor lättstartad med fin tomgång.
- Runtronic kräver ingen svårinstallerad magnet för att fungera.
- Runtronic kör normala tändstift trots låg strömförbrukning.
- Runtronic är vibrationståligt och oömt - komponenterna är ytmonterade på kretskort, som gjutits in i kompakt block.
- Runtronic tändsystem ger Dig möjlighet att köra på oljeblandad bensin - lättare, billigare.
- Runtronic väger endast 150 gram med en 270 mAh ackumulator.
- Runtronic kostar endast 995:- (exkl tändstift och T-kontakt).
- Skärmd tändstiftskontakt med avstörningsmotstånd 95:-



Modeller & Elektronik AB

Ängsgatan 15, 332 00 Gislaved • 0371-107 09 & 107 45

PREK, dvs Sveriges Modellflygförbunds speciella PR- och rekryteringsteam inbjuder nu alla medlemmar att delta i 1990 års NYA stora värvningslotteri.

1989 års värvningskampanj gav oss en fin vink, att runt om i landet finns många människor, som gärna vill få upp ögonen för denna härliga sport. Vi som redan utövar den, har skyldighet att locka in och hjälpa andra att komma igång med modellflygsporten. Hjälp nu PREK och SMFF att få flera glada människor in i modellflyget.

Fyll i värvningsblanketten som Du finner i Modellflygnytt's mittuppslag. (kopiera vid behov!) Skriv dit namnen på dem, som vill bli medlem i en klubb och SMFF. Skriv också dit Ditt eget namn samt Din klubb. Postas sedan blanketten.

Om Din klubb vill vara med i utlottningen med personer, som t ex spontant kommit och sökt medlemskap i klubben går det också bra. Samma villkor gäller

Värva och vinn i vårt nya värvningslotteri!

då som om en enskild medlem värvat - skriv bara klubbens namn som värvare på värvningsblanketten!

Vi har avsiktligt lagt upp värvningskampanjen så, att värvaren ikläder sig ett "fadder"-ansvar för den nye medlemmen, vilket innebär, att det är inga "lösa" medlemmar, som vi på det här sättet får in i landets klubbar och SMFF. Alla nya medlemmar blir då snabbt aktiva medlemmar!

Alla nya medlemmar, som deltar i SMFF:s värvningskampanj får Modellflygnytt direkt. Han/hon tas upp på den datalista som sänds till Er i klubben för godkännande. Registrering och avgiftsbetalning följer den vanliga registreringsrutinen.

Värva en ny medlem under 26 år så får Du en lott!

Följande gäller:

Du får 1 lott för varje ny junior (under 26 år)
Använd värvningsblanketten som finns i Modellflygnytt's mittuppslag

OBSERVERA Endast värvaren deltar i lotteriet

Lottning verkställs så snart den nye medlemmen anmälts till en klubb. Vinsterna utsänds per post.

Värvningsperioder

Januari - mars	dragning i april
April - maj	dragning i juni
Juni - augusti	dragning i september
September - oktober	dragning i november
November - december	dragning i januari 1991

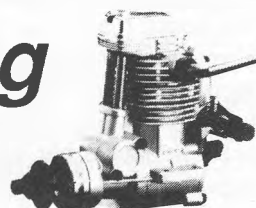
I och med att sista dragningen i 1989 års värvningskampanj nu genomförts, finns det möjlighet att göra en summering av kampanjen. Vi kan konstatera, att SMFF den här vägen fått 1.039 nya medlemmar.

Kampanjen har också resulterat i att totalt hela 34 st OS 24 Surpass 4-taktare delats ut till nya medlemmar, enskilda värvare eller värvande klubbar.

PREK framför ett varmt tack till alla som medverkat i kampanjen. Model-Craft i Malmö skall dessutom ha blommor för sin fina insats med vinstmotorerna, som "gjort" hela kampanjen.

Gunnar PREK Eriksson

Avslutande dragning i värvningslotteriet



Magnus Hesselgren	Åkersberga FK Mfs	Rolf Åhsberg	Växjö RC Klubb
Stockholms RFK	c/o E Johnsson, Ekerö	Patrik Andersson	MFK Apollo Vetlanda
Ungdomens MFK	Bjuv	Limhamns MFK	Malmö
Jan Cederlund	MFK Red Baron	Arne Dahlberg	Norbergs FK Mfs
Solna MSK	Solna	Trollhättans MFK	Trollhättan
Bertil Nilsson	Skanör/Faösterbo RC	Bengt Florén	RFK Viggen Borlänge
MFK Apollo	Vetlanda	Kungshamns MFK	c/o Åqvist, Göteborg
MFK Skvadern	Sundsvall	Lennart Andersson	Askersunds MFK
Johan Hagedal	Solna MSK	Sigtuna MFK	Kjell Mattsson
Enköpings MFK	Enköping	Bengt-Olof Norlin	Njurunda MFK
MFK Jupiter	Luleå	Alf Eriksson	Linde MK RC-Lindesb.

542 RC-certifikat blev 1989 års resultat!



Gör Din insats för ett säkrare RC-flyg NU!

Gunnar Eriksson - PREK-Gunnar - Östra Parkgatan 26, 951 36 Luleå, telefon 0920-239 26 (som regel även på dagtid) sänder gärna erforderliga certifikatvimplar, certifikatkort och anvisningar för provtagning helt utan kostnad. När som helst! För varje avlagt certifikat insändes därefter 15 (femton) kronor i enlighet med anvisningarna.

När blir Din klubb med i RC-cert-kampanjen?



Vi tittar på Pilots Supra Star 25

En orsak till att jag alltid har gillat F3A, eller multi, som det tidigare kallades, är det vackra modellerna. Att planen dessutom har kunnat rita vackra figurer i skyn har för mig känts som en logisk följd av dessa modellplanens skönhet. En man som haft - och fortfarande har - en rent sagolik känsla för såväl flygning som konstruerandet av plan av den här typen är Hanno Prettners. Hans Supra Star 25 utgör därvidlag inget undantag. Såväl utseendemässigt som vad flygningen anbelangar är det här planet en riktig godbit. Storebror till detta plan - Supra Star 60 - har två gånger i rad vunnit VM (1987 och 1989) med Prettners vid spakarna. Dock har det då varit frågan om ett så kallat EZ-plan, dvs ett halvfabrikat där endast ihopmontering återstår. Det här testade Supra Star 25 är dock en konventionell träbyggsats och för närvarande finns Supra Star 60 endast i EZ-utförandet - något som nog många konstflygare beklagar. En orsak till att man kan beklaga detta är naturligtvis priset. För att ta några jämförelser: En Supra Star 60 EZ kostar cirka 6.000 kronor, medan en jämförbar träbyggsats kostar cirka 2.300 kronor. Ser vi på Supra Star 25 EZ, så

kostar den omkring 1.700 kronor, medan träbyggsatsen till samma modell går på cirka 800 kronor. Om ovanstående priser vore väl inte så mycket att orda, om det inte vore för den negativa reallöneutvecklingen vi haft här i Sverige de senaste 10-15 åren, som har gjort modellflyget till en dyr sport.

Byggsats

Reklamen lovar SNABBYGGSATS, med min första tanke när jag lyfte på kartongloppet var "det här är definitivt INGEN snabbsats"! Men där hade jag mycket fel. För om det är något som det här planet är, så är det just snabbbyggt. För trots att lådan är fylld till brädden med balsa, plywood mm, så byggde jag planet träfärdigt på 10 timmar, och jag tar gott om tid på mej. Jag är helt övertygad om att en pigg och rask limgubbe får ihop det hela på 6 timmar. Kroppen och stabben fixar man på nästan nolltid. Det är vingen som tar det mesta arbetet och tiden i anspråk.

Japanska Pilot (OK) byggsatser brukar innehålla en hel skog med virke (speciellt 60-kärorna). Det är plywood här, det är förstärkning där osv i en ändlös (men tyvärr inte tyngdlös) evighet.

Planen blir i regel alldeles för tunga, speciellt för den oerfarne byggaren. Men denna byggsats är annorlunda för trots att den innehåller på tok för mycket virke, bitar, plywood mm så blir det hela lätt! Naturligtvis hade planet blivit ännu lättare med en enklare uppbyggnad, men resultatet både vad beträffar snabbbygghet och vikt är mer än tillfredsställande. Kanske kan Hanno Prettners få ordning på de japanska byggsatserna. Det här är definitivt något som är på rätt väg!

Kropp

Hemligheten med byggsatsens snabb ihopsättning är följande:

1. Cyanolim
2. Perfekt stansning
3. Suverän passform

Det är alltså enligt min mening de viktigast faktorerna. Kroppen kan om man vill byggas direkt på ritningen, men det är absolut inte nödvändigt, eftersom de olika delarna passar så perfekt att allt blir rakt och bra, bara genom att man sätter ihop delarna och limmar. Kroppsidorna är av balsa, som förstärkts på insidan med 3 mm plywood. I förstärkningarna är stora lätthåll utstansade, så det blir en både lätt och styv konstruktion.

Servoplattan ger kroppen dess avsmalnande form (sedd uppiifrån) och är en bärande del av kroppen, vilket är klart smart. Spanten faller på exakt rätt plats i kroppssidorna, så jag byggde ihop kroppen genom att först montera ihop kroppssidorna, spant, servoplatta mm med hjälp av gummiband och nålar. Sedan öste jag på med cyanolim - ZAP - så var kroppen färdig! Spanten är rundade upptill och det ger kroppen en rund och fin form trots att det i grund och botten är en helt vanlig lådkropp.

För övrigt kan nämnas, att spanten som är i 3 mm plywood har mycket stora lätthåll - allt för att spara vikt.

Motorbockens konstruktion gillade jag inte. Den består av åtta olika bitar, som kan limmas ihop på en mängd olika sätt - MEN endast ett är rätt! Så här måste man vara försiktig och pillra ihop det hela med varsamhet. Ordspåket "Tänka snabbt är stort, men tänka rätt är större" gäller här i hög grad.

En motorbock i plast eller metall hade varit bättre än detta plywoodpuzzel!

Fena och stabilisator

De här delarna är så snabbbyggda så att det tar faktiskt längre tid att leta rätt på virket och bitarna i byggsatslådan än vad själva monteringen tar! Fena och sidoroder består av flak och hela bitar, som lätt och snabbt sammanfogas. Stabben byggde jag direkt på ritningen med lite GladPack emellan. Bitarna är färdigsågade så bygget är inget problem. Vad som emellertid kan vara ett problem är att stabben är en klen och "öppen" konstruktion, vilket kräver stor noggrannhet då klädseln appliceras. Det blir skevt annars. När stabben väl är klädd är dess vridstyvhet tillfyllest. Höjdrodet är värt ett eget omnämnande. Det är nämligen delat å la 60-kärna, dvs här krävs en delad stötstång med anslutning till varje höjdroderhalva. Detta är en väl komplicerad konstruktion på en sådan liten kärna. Smartare är, om man förbinder höjdroderhalvorna med t



ex en bockad 2 mm pianotråd. Då behövs bara en utgående stötstång till höjdrodret. Kropp, stabbe och fena kräver ett minimum av putsning, innan man kan börja och klä de olika delarna.

Vinge

Vingen är en konventionell D-tubs konstruktion med torsionsnäsor vid såväl fram- som bakkant. Över spryglarna sitter capstrips för att förhindra att klädseln sjunker ner. Ritningen visar hur man bygger såväl en noshjulsvariant som en "tail-dragger"-version. Om man vill bygga en kärra med infällbara ställ går det också bra. Material finns med till samtliga tre varianter. Eftersom vingprofilen är symmetrisk är den del spryglar försedda med små utskott på undersidan, så att man får en enkel jigganordning vid ihopsättandet. Dessa små balsabitar kapas senare bort vid vingens färdigställande. Vingen byggs i två separata halvkor, som sedan sammanfogas med hjälp av en kraftig bal-

sakloss samt en kolfiberbunt, som fästs med epoxylim. (Se fö separat ruta här intill).

Färdigställande av modellen samt klädsel

För att slippa ifrån alltför mycket blyilastande bör man redan från början bestämma sig för vilken motor man tänkt använda. Det förhåller sig nämligen på det viset, att om man har en liten lätt motor bör man välja att bygga en noshjulskärra. Om man i stället har en stor, tung motor, t ex en fyrtaktare, bör man helst köra med sporrhjulsvarianten. Rekommenderad motorstorlek är 24-35 tvåtaktsmotorer eller 40-45 fyrtaktare. Förmodligen räcker t o m en 20-motor. Vill man verkligen ha roligt är nog en vass 25:a med pipa det optimala. Självtalade jag en mycket lätt 40:a som får gå på fyrtakt med 10 x 6 propeller å la linstunt eftersom det har varit en gammal dröm hos mej att få flyga ett radioplan med samma behagliga motorgång som används av



många stunt-flygare.

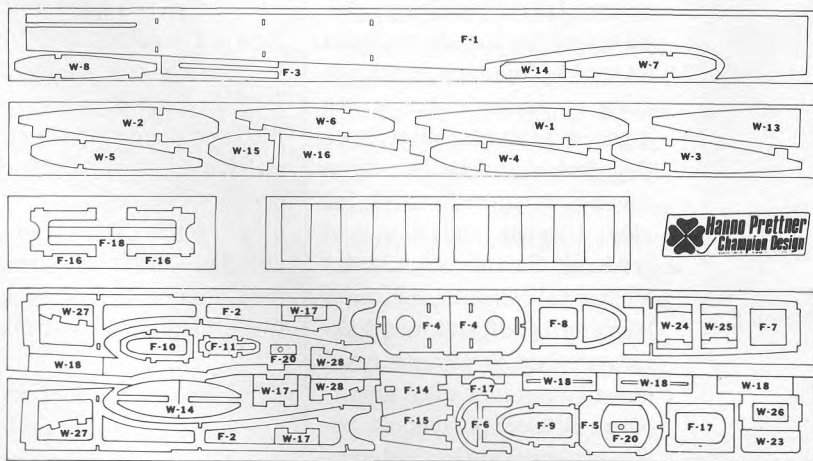
I stället för att boka med att installera infällbara ställ använde jag de medföljande "stela" 3 mm pianotrådsställerna samt "smooth contour"-hjul från William Bros för lågt luftmotstånd.

När man väger av kärran för att få tyngdpunkten på rätt ställe, så är det en klar fördel om man har en platt mottagarackpaket. Då ryms det längst fram under tanken. Naturligtvis får man därvidlag slå in paketet i en tät plastpåse, utifall tanken börjar läcka. Normala standardservon passar in i planet, trots att kroppen är ganska smal. På längden är däremot radioutrymmet något mer tilltaget. Då bakkroppen är mycket smal använde jag mej av stötstänger av glasfiber (modell pilskäft) som är lätta och tar minimal plats. Stötstänger, tank, hjul, gångjärn o dylikt medföljer inte byggsatsen, vilket är något snålt på en så pass dyr byggsats. Däremot får man en nylonkarta med roderok och

Fortsättning sidan 16!

Kort om kolfiber

Om Du undrar vad kolfiber är, så kan jag kortfattat berätta att tillverkningen sker på följande sätt (grovtt förenklat) Kolfibern börjar sitt "liv" som nylontråd. Tråden hålls under en konstant och exakt spänning och förs genom en rad ugnar, som upphettar tråden till precis den temperatur, då tråden förkolnar. Just som tråden börjar förkolna dras tråden åt till en högre spänning. Detta drar kolmolekylerna på plats och ger kolfibern sin otroliga styrka. Sedan kan man t ex väva kolfiberna till en vävd struktur för att få ett användbart och hanterbart material. Kolfibern i sig är skör och ömtålig, men när den får tjänstgöra som armering i t ex en plast, kommer dess välordnade molekylstruktur till sin fulla rätt. Korrekt behandlad och använd blir kolfibern stark som stål, lättare än aluminium och styvare än titan. Men inte bara det, kolfiber brinner inte, smälter inte, påverkas inte av lösningsmedel, åldras inte och dessutom kan den bemålats med de allra flesta färger. De Ni! Inom modellflyget har kolfiber kommit till användning i bland annat propellrar, som blir mycket vridstyva.



SupraStars

Hanno Prettner
Champion Design



Blériot - han flög över Kanalen!

Blériot (bleriá), Louis, 1872-1936, franska flygpionjär och flygkonstruktör, som blev världsberömd, när han 1909 som den förste flög över Engelska kanalen B.

Så står det i Bra Böckers lexikon, del 3 Bil-Brot. Rätt knäpertomen man "som blev världsberömd". Men glansen falnar.

Vem var Louis Blériot?

Men vem var nu denne Louis

Blériot? Tänd av alla positiva brev och kort om "mini-teman" i Modellflygnytt har nu den gamle redaktören studerat lite om den förste över kanalen.

Det började år 1900

Fransmannen Louis Blériot blev flygintresserad då han under en utställning i Paris år 1900 såg ett flygplan tillverkat av Clément Ader. Aders flygmaskin hade fasta vingar, dvs var utformad som de flesta prototyperna var

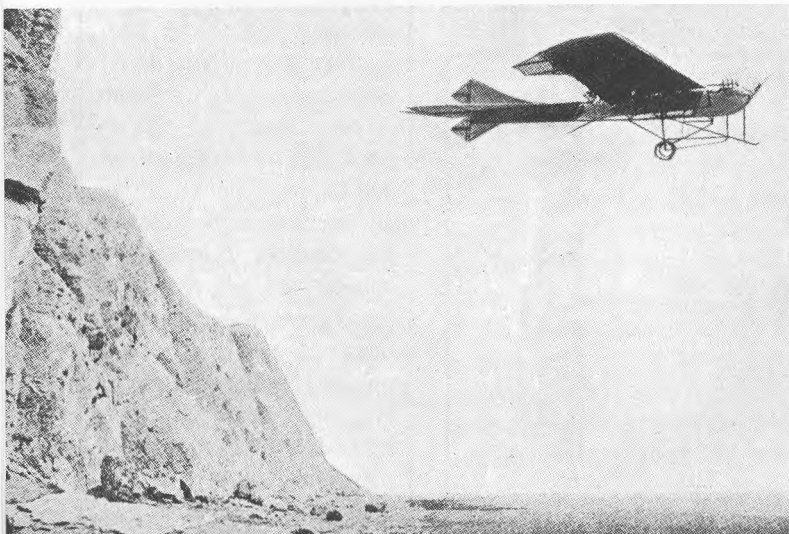
på den tiden. Blériot hade emellertid något avvikande idéer. Hans konstruktion skulle ha rörliga vingar. Snart hade han sin flygmaskin färdig. Med rörliga vingar, som dock slog så kraftigt, att maskinen på en kort stund skakade sig själv i småbitar. Inte så värst lyckad början för kanal-krossaren.

Han tog det nu lite lugnare. Inte bara med vingarnas rörelser, utan också med konstruerandet. Han insåg, att det krävdes ordentliga försök med modeller och annat, innan det var dags för själva detaljerna. Han började bygga glidplan, som gav honom möjlighet att studera luftens uppträdande kring en vinge, vilket ju kan sägas vara rätt väsentligt för en flygplankonstruktör. Den långa vägen kom han så fram till sina idéer. Han slog sig i ihop med bröderna Gabriel och Charles Voisin - två pionjörer, som också börjat med glidförsök med drakliknande flygfarkoster, som bland annat bogserades efter motorbåtar. Brödernas flygplan påminde rätt mycket om Wrights -

i varje fall beträffande höjdrodrets och vingarnas placering. Det handlade alltså om s k "ankor". Voisins fabrik blev nästan från starten välkänd, då målaren Henry Farman och bildhuggaren Delagrange (nog var flygning konst på den tiden, alltid!) köpte sig var sin Voisin-maskin. Henry Farman var för övrigt den förste europé, som lyckades genomföra en regelrätt sväng med flygplanet. Den svängen fick han 50.000 francs för, för det var just vad några djärva mecenater hade satt upp som pris. Svänga var svårt på den tiden. Det var i stort sett bara bröderna Wright, som lärt sig - och patenterat - en form av varpning av vingarna. Med den kunde man kontrollerat hålla sig kvar i svängen. Utan den blev det mest en slags "känning" - eller som en motsatt ytterlighet - en allt brantare sväng med alltmer ökande bankning tills störtspiralen var ett faktum.

Med bröderna Voisin

Det var alltså i den perioden, som Blériot började ett samar-

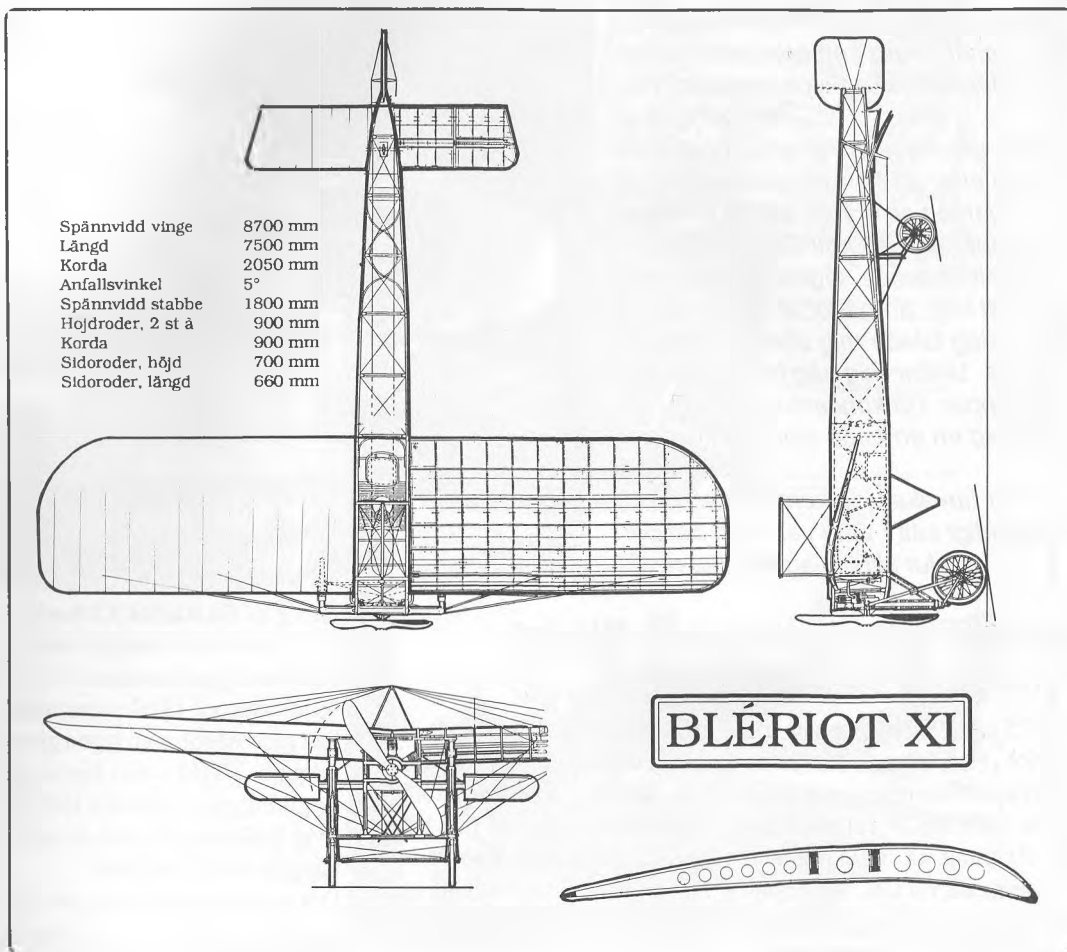


Stora bilden t v: Blériot tillverkade flera versioner av den lyckade model XI. Här XI-2 (tvåsitsig) på flottörer.

"Elvan" kom senare även som 2-sitsig side-by-side.

Nertill sid 12 lämnar Latham Frankrike i sin Antoinette för den korta flygningen, som snart slutade i havet.

Nertill sid 13: Messr Blériot med fru framför XI-maskinen och talrik publik.



bete med les frères Voisin. Men det varade inte länge. Blériot tyckte, att det gick alldeles för långsamt att bygga Voisins komplicerade biplan och han drog sig ifrån kompanjonskapet. Han öppnade eget och konstruerade och byggde snart sitt förstamono-plan, som hade en motor på 20 hästkrafter. Med detta plan gjorde han sin första motorflygning på hela 80 meter.

Efter ytterligare ett par flygningar, så kraschade han den maskinen. Det blev med tiden fler haverier. Blériot och haverier kom att bli nära nog synonymt. Trots mer eller mindre våldsamma haverier med det ena planet efter det andra i bitar, fortsatte han oförtrutet. Han gav inte upp. Tvärtom lärde han sig, att då ett haveri var oundvikligt, så lade han bara sitt plan på sidan och lät ena vingen ta första stöten. På det sättet klarade Blériot liv och lem. Men flygplan slog han sönder lika snabbt som han hann bygga nya. Till mitten av 1909 hade han byggt elva flygplan. Tio av dem fanns inte längre kvar då. Ej heller de mer än en halv miljon franc, som han lagt på experiment och flygplanstillverkning. Allt han hade tjänat på sin uppfinning hade han plöjt ner i än mer utveckling och byggnation. Hans ekonomi började svikta. Men plötsligt dök det upp en bra chans för honom att få lite över till en jordig bourgognare igen!

En engelsk tidning - The Daily Mail - hade satt upp ett pris på hela 18.000:-, som skulle tillfalla den djerfve aviateur, som lyckades flyga över Engelska kanalen.

Blériots chanser var egentligen inte så dåliga. Han kunde flyga. Han hade ett bra plan, som han konstruerat själv. Det enda kruxet var, om han kunde hålla det i luften tillräckligt länge.

Det uppsatta priset lockade fler än Blériot. Bland andra en annan fransman - Hubert Latham. Denne Latham förfogade över ett Antoinette-plan - också ett monoplan. Han installerade sig först av de två flygarna vid den franska kanalkusten för att invänta rätt tidpunkt för "skuttet". Latham blev också den, som kom iväg först. En kvart i sju på morgonen den 19 juli 1909 lätade hans Antoinette från byn Sangatte i närheten av Calais. Det var här kanalen var som smalast! Bien, n'est pas? Latham puttrade på med kurs mot England. Blériot kunde så

sakteligakonstatera, att hansekonomi även i framtiden skulle vara rätt bräcklig. Latham skulle sno priset. Men så plötsligt började den lilla radmotorn att strejka och Latham tvingades landa på vattnet. Det blev en hård landning. Flygplanet blev svårt skadat - helt obrukbart. Den franska följejåten fiskade upp Monsieur Latham, som slokörad och våt kom tillbaks till fransk mark. Men han hade inte givit upp! På tre dagar fick han tag i ett nytt

flygplan och gjorde sig klar för nästa försök. Blériot hade emellertid nu flugit med sin XI-maskin till en liten by i närheten av Calais. Den flygningen var på nära 40 km och alltså längre än vad skuttet över Kanalen skulle bli. Nog borde han kunna flyga lika långt över vatten! Bra förträning!

Han hade sin fru med sig och lugnt inväntade han lämpligt väder. Det kom.

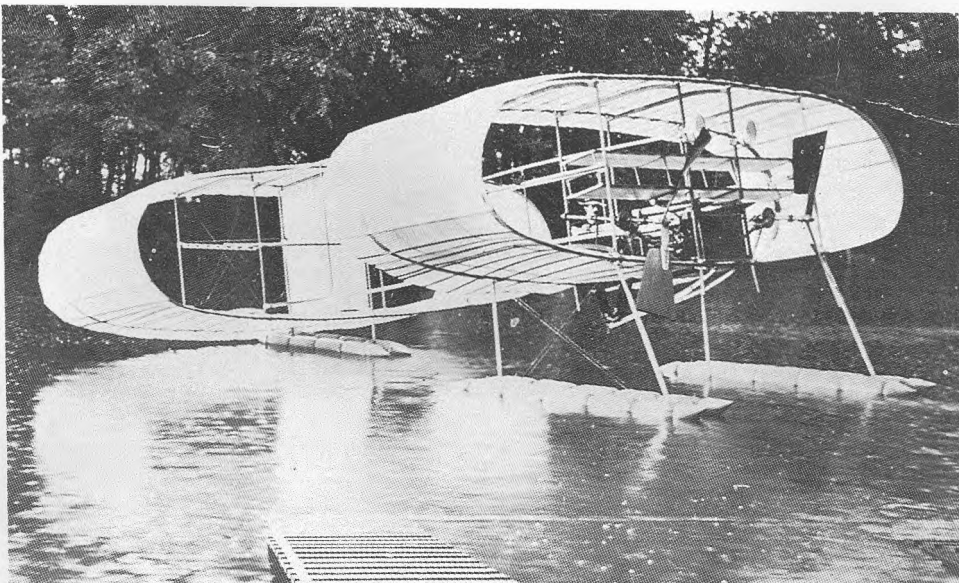
Fortsättning nästa sida!



Baron Carl Cederström lärde sig flyga hos Blériot i Pau. I ett brev hem skriver den svenske Flygbaronen om sin första flygning:

"Jag glömmmer aldrig sensationen, då jag efter att ha rullat och hoppat på marken ett stycke plötsligt känner apparaten gå helt lugnt som på en asfalt-chausée. Ögonblickligen slog det mig, att något af vikt måste ha händt. Jag lutade mig öfver kanten och tittade. Under mig såg jag hustak och trädtoppar. Då koncentrerade sig hela mitt jag en enda stor och till synes olöslig fråga:

Hur fan skall jag komma ned på ett anständigt sätt? Gud vet hvart det bär!
Hur skulle jag komma ner??



Kanalflygaren mm Louis Blériot

Fortsättning från föregående sida!

Den 25 juli 1909 kysste han fru Blériot. Han antrade sitt plan. Hon torpedbåten Escopette, som skulle vara lite av följbåt. En provflygning på 5-10 minuter visade att allt var OK. Tankning och sedan en väntan till soluppgången. Det stipulerades nämligen att en eventuell rekordflygning måste ske mellan soluppgång och solnedgång. Värdet var lugnt och fint.

Den godkända kontrollanten gav så klartecken kl 0441 och startade sin klocka. Ingen sol syntes, men dagen hade dock börjat enligt kalendern. Monsieur Louis Blériot startade.

Mot horisonten ...

De första tio minuterna styrde han efter röken från Escopette. Hon hade startat en stund innan han själv lättade. Så snart han

passerat torpedbåten hade han bara en horisont framför sig - där himmel och hav möttes. (QDM fanns inte på den tiden och var för honom kanske inte mer än något motsvarande quel diable mortifier, skrivarens anm). Då tjugo minuter hade gått blev det dock lite mer positivt. Han såg den engelska kustlinjen framför sig, även om Dovers klippor (som han avsåg flyga till) inte alls syntes. Han hade omärkligen drivit österut mot St. Margaret-viken. Han närmade sig och gjorde en sväng för att välja landningsplats. Här fanns ingen fransk journalist med flagga, som var bestämt. Vinden hade ökat och Blériot fick välja en liten äng bakom Dover Castle. Landningen blev hårdare än beräknat och vissa delar av landstället blev skadat. Då han krång-

lat sig ur sin Blériot XI-maskin damp han ner på engelsk mark. Han hade gjort bedriften! Efter 40 minuter och 48 kilometer hade han gjort något, som ingen gjort tidigare. Flight - den berömda flygtidningen (startades 1909!) - var mäktigt imponerad av snithastigheten 72 km/tim!

Det var en ensam man, som till en början njöt av sin bedrift, mitt ute på en engelsk äng. Plötsligt kom en engelsk polis. Så den franske journalisten, som stått och väntat på rätt/fel ställe. Sedan en mängd nyfikna.

... och sen frukost!

Klockan var inte mycket mer än 6 på morgonen, då han fördes till Lord Warden Hotel, där han kunde få sig en frukost (han hann inte intaga någon före starten i Frankrike, nämligen!).

Hans otroliga bedrift - att flyga över Engelska Kanalen - spreds snabbt över världen.

Messieur Latham, som skaffat sig en ny flygmaskin för att göra ett nytt försök - och komma före Blériot - var dock inte speciellt glad. Han hade tänkt starta samma morgon som Blériot. Han försov sig dock och vaknade inte förrän vid femdraget, då Blériot redan hade landat på engelsk mark. Lätt knäckt avsåg Latham att ändå göra ett försök, men nu blåste det för mycket. Han avstod.

Tre dagar senare försökte han igen. Även denna gång blev det problem. Med bara någon kilometer kvar till den engelska stranden stannade motorn. I vattnet

igen och uppfiskad av ledsagan-de torpedbåt. Latham - Blériots främste konkurrent - var nu helt nedbruten och ägnade sig åt flyg endast en kort tid därefter. Han slog sig i stället på jakt och slutade (följdriktigt?) sina dagar under en storviltsjakt i Afrika.

Flygskola och fabrik

För Louis Blériot blev det i stället en stor förändring. Han vann Daily Mails pris på 18.000:-. Ett motsvarande pris på 36.000:- i Frankrike fick han också. Med övriga belöningar för kanalflygningen fick han ihop hela 72.000:-, som han direkt satsade i en flygskola. Den förlades till Pau. Där drog Blériot igång med en flygplantillverkning också. Mer än 800 st Blériot-maskiner hann tillverkas mellan 1909 och 1914, då kriget bröt ut.

Redaktörn

Läs mera själv!

Tom D Crouch: Blériot XI, 1982, ISBN 0-87474-345-1
Tri service Press Ltd.

W Vogelsang: Monoplanet och dess tillverkning, 1916, översatt till svenska. 21 sid + 4 helsidesplanscher. 25:- häft.
L Arjevall • 0175-921 64.

Bilden ovan: Den något märkliga konstruktionen Blériot III, som han tog fram tillsammans med Voisin-bröderna. Den vägrade lyfta. Bedrövligt!
Bilden nedan visar XI:an i en nyzealändsk RC-version.



21R – SAABs första jetflygplan

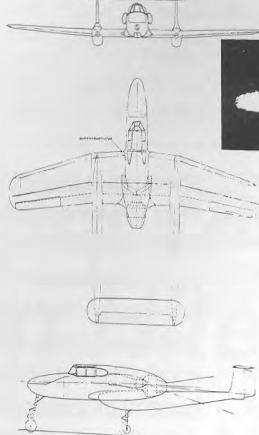
Denna artikel är baserad på en samtida skildring av Ragnar Härdmark i Vingennar.

Så snart det blev känt att man i utlandet bojade få fram användbara jetmotorer igångsattes från svensk sida underhandlingar – i detta fall med de Havilland i England – angående inköp av dylika motorer. De Havilland hade vid denna tidpunkt Goblin-motorer under tillverkning och då det visade sig att denna motor på ett relativt enkelt sätt kunde gå att bygga in i Saab 21, ledde underhandlingarna till kop.

De nya reaktionsmotorerna kunde naturligtvis ha byggts in i en helt ny flygplanstyp men genom att utveckla Saab 21A fick man på snabbaste och billigaste sätt fram ett jetflygplan, genom vilket man kunde få erfarenheter dels av den nya motortypen, dels av flygning med höga hastigheter. Den ombyggda flygplanstypen, Saab 21R, kom också fram på relativt kort tid. Ungerar ett år efter det konstruktionsarbetet påbörjades var det första planet färdigt för flygning.

Vid projektets början gällde förutsättningarna att Saab 21A skulle ombyggs till jetflygplan med så små ändringar som möjligt. Endast sådana ändringar skulle göras som var nödvändiga med hänsyn till den nya motorinstallationen och de höga flyghastigheterna.

Ett utkast till 21R daterat den 3 februari 1945.
A preliminary drawing of the 21R version.



64

Motorinstallation

Motorn, med typbeteckning Goblin II, var en reaktionsmotor med 16 bränslekammare, radialkompressor och axialturbin. Dess statiska dragkraft var 1360 kp. Den placerades i Saab 21R på gamla radmotorns plats i flygkroppens bakkant. Då emellertid Goblin-motorn hade avsevärt större diameter än sin föregångare blev det nödvändigt att utöka flygkroppens bakdel betydligt tjockare än tidigare. I övergången mellan flygkroppens smala framdel och den bakre bakdelen placerades luftintaget, varför den bredare bakdelen verkade som en naturlig fortsättning på de utåta tande luftintaget.

Motorn hängdes upp med fyra bultar i ett sidoständament utan några som helst fjädrande anordningar. Till skillnad från förhållandet i kolvmotorer var nämligen alla rörliga delar i Goblin-motorn väl utbalanserade, varför några skakningar inte uppstod under gång.

På grund av den höga bränsleförbrukningen måste ett enkelt utrymme i flygplanet tillvaras för införslaget av bränsletankar. Eftersom motorn inte fördröjde kylning utgick olje- och vatskekylare med respektive tankar vilket möjliggjorde utökning av kroppstanken och placering av bränsletankar i mittvingen. För att minska brandrisken fanns möjlighet att efterfylla dem med kväve, som tex. risk för beskjutning skulle uppstå. Under yttrevningarna kunde vidare kastbara bränsletankar anbringas, från vilka bränslet trycktes upp med tryckluft från motorns kom-



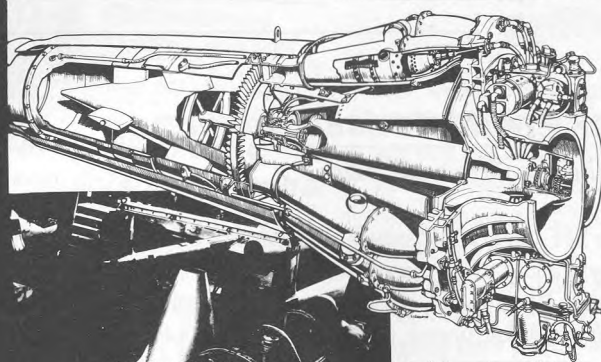
En vindtunnelsmodell i trä för 21R där motorpartiet dragits ut för att motvara jetutsläppet.
A wooden wind tunnel model of the 21R. Note the shape of the rear fuselage.

ressorhus. Den lilla oljemängd som erfordrades för smörjning av motorns roterande delar, inrymdes helt i själva motorn.

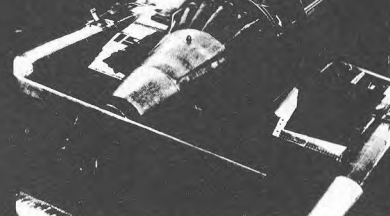
Bränslesystemet var utformat så att bränslet från vingtankarna pumpades upp i huvudtanken, varifrån det via en tankpump, en brändkän och ett bränslefilter gick till högttrycksbränslepumpen på motorn. Huvudtankens pump avsåg att öka trycket på bränslet vid motorbränslepumpens sugstid, så att kavitation inte uppstod i denna pump vid flygning på hög höjd.

Pumpen i huvudtanken inbyggdes i en mindre behållare för flygfyllning. Efter motorbränslepumpen som gav ett tryck av 60-70 at, passerade bränslet en regleringsventil som manövrerades med gasreglaget i förarrummet. Sedan gick bränslet till brännkammarna via en barostat, dvs. på

(Forts. på sid 65)



Goblin II-motorn i genomskärning.
Section of the Goblin II engine.



J 21R under byggnad i Saabs verkstad.
J 21Rs on the assembly line at Saab.



Den första J 21R-prototypen med en av provflygarna framför.
One of the test pilots in front of the first 21R prototype.

Är historia tråkigt?



Fråga skolungdomar vad de tycker om historia. Svaret bli ofta en grimas. Nämn "kulturhistoria" och Du får en uppgiven suck till svar. Men säger Du "flyghistoria" så vaknar blicken. Åtminstone hos grabbar. Flyghistoria är ju en gren av kulturhistorian. Och teknik är ju intressant, så kanske den där kombinationen

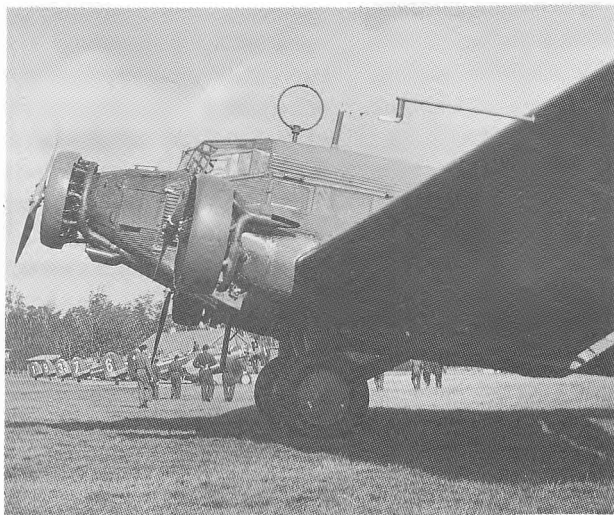
av flyg och historia inte är så tokig i alla fall? I vårt land finns personer, som finner detta så intressant att de har slutit sig samman i en Svensk flyghistorisk Förening (SFF). Föreningen startades för cirka 30 år sedan och medlemsantalet är nu cirka 3.200, många ungdomar.

Föreningens målsättning var redan från början att främja forskning inom svenskt flygväsende, att verka för omhändertagandet av flyghistoriskt intressant materiel, flygplan, bilder, trycksaker etc. Det var SFF som på sin tid tog initiativet till en flygvapenorder, som går ut på att ingen sådan materiel får förstöras,

utan att dess historiska värde har analyserats och något exemplar har sparats för framtiden! Resultatet syns bland annat idag på Flygvapenmuseum på Malmen!

Sveriges första biplan

För att försöka ersätta det som
Fortsättning nästa sida!



Svensk Flyghistorisk Förening

Fortsättning från föregående sida!

saknas har SFF bland annat stött t ex uppbyggandet av Sveriges första biplan Breguet B1. Det var den sk Arlandagruppen, en handfull entusiaster med skilda specialiteter (SFF-medlemmar, förstås), som svarade för det mera handgripliga arbetet med att bygga upp detta unika flygplan kring några få men viktiga komponenter. Resultatet kan sedan ett år tillbaka skådas på Flygvapenmuseum. Just nu bygger gruppen upp ännu ett av de "försvunna" flygplanen, nämligen skolflygplanet Sk 14. Och ytterligare projekt står på tur. De är några exempel på praktisk flyghistoria i den form som Svensk Flyghistorisk Förening gärna stödjer också ekonomiskt, i den mån resurserna meger. Men flyghistoria kan utövas på många sätt.

Skalaflygarna har mycket att hämta hos Svensk Flyghistorisk Förening. Föreningen ger nämligen ut en mycket uppskattad tidskrift med massar av bilder och intressant läsning. Tidigare hette tidskriften Flyghistoriskt Månadsblad (utkom med tolv nummer per år). I år har man gått över till att ge ut en tjockare tidning med två månaders intervall, och döpt om den till Svensk Flyghistorisk Tidskrift

Men inte nog med det! SFF ger också ut böcker i en serie kallad

Flyghistorisk Revy. Dessa böcker behandlar ett speciellt tema varje gång och omfattar cirka 100 sidor i A4-format. Bland ämnen kan vi nämna hela historien om SAAB 18, från projekt till den vrakletning, som ledde fram till den återuppståndna fågel Fenix, som man nu kan njuta av på Flygvapenmuseum. Vidare boken om Breguet B1 (hela förhistorien och B1:ans flygningar och haverier under de få år den var i tjänst) samt den mycket uppskattade boken om det svenska frivilligförbandet F 19 i Finland 1940. Den boken har både svensk och finsk text och har rönt ett mycket stort intresse i vida kretsar. De alster som utkommer i år behandlar J 22 respektive KAB Amundsson, vår förste flygvapenchef och en man med stort inflytande på det svenska flygets utveckling.

De här böckerna är påkostade och ambitionen har varit att beta av ett ämne per år. Ständigt ökande kostnader för tryckning och distribution gör dock att denna ambitionsnivå inte kan hållas, utan Flyghistorisk Revy får ges ut i den mån resurserna så medger. Det är dessutom så att såväl tidskriften som revyerna produceras som oavlönat hobbyarbete av medlemmarna själva, varför det är omöjligt att kräva att



Svensk Flyghistorisk Förening

Regionsavdelningar med resp kontaktpersoner

Blekinge Håkan Karlsson Studentgatan 3 371 41 Karlskrona 0455-107 57	Göteborg Bengt Edbäck Albert Engströmsg 11 412 73 Göteborg 031-40 43 81	Jämtland-Härjedalen Bo Thorhuus Östersemsgväg 161 831 52 Östersund 063-12 43 89	Småland Bo Carlsson Långhoppsväg. 13 564 00 Bankeryd 036-777 50
Gävleborg Jan-Olov Molin Krogsvägen 15 818 00 Valbo 026-13 27 26	Halland Richard Odhammer Furuvägen 96 302 44 Halmstad 035-10 48 97	Skåne Sven Stridsberg Alvågen 4 240 35 Hårlösa 046-615 05	Stockholm Sven Scheiderbauer Vallavägen 7 582 46 Linköping 013-11 38 22

bestämda tidsramar hålls. Svensk Flyghistorisk Förening har också regional verksamhet med schemalagda träffar på olika håll i landet.

Den här verksamheten uppskattas av medlemmarna och är uppdelad i regioner. Kontaktpersoner framgår av rutan här intill. Vid träffarna förekommer flygfilmer, modellbedömningar, bildvisningar, intressanta föredrag och kåserier etc. Här har medlemmarna möjlighet att personligen komma i kontakt med lika sinnade och utbyta erfarenheter, byta bilder, böcker etc.

På tal om böcker, så håller SFF:s Medlemsservice ögonen öppna efter nyutkommande flyglitteratur som tillhandahålls medlemmarna till rabatterat pris - en uppskattad medlemsförmån.

På SFF:s program står också

researrangemang till flyghistoriska evenemang runt om i världen, t ex Farnborough, Le Bourget, USA, ja även till Australien har varit på tal. Och överallt har dörrarna till intressanta samlingar och flygflottiljer öppnats; SFF har gott anseende som en seriös flyghistorisk organisation.

Hur kan man nu bli delaktig av allt detta? Ja, antingen kan man kontakta någon av regionrepresentanterna (rutan) eller också ta kontakt med huvudföreningen direkt. Enklast är ju att betala in medlemsavgiften kr 160:- (80:- för den, som vid betalningstillfället inte fyllt 20 år) till föreningens postgirokonto 53 32 14-3. Och sedan är det bara att sitta ned och vänta på första numret av Svensk Flyghistorisk Tidskrift och ta del av allt det övriga.

Lennart Arjevall

Supra Star 25

Fortsättning från sidan 11!

diverse detaljer, som jag inte kunde lista ut vad de skulle användas till - bygginstruktionen sa inget därom. Nåväl, jag klädde planet enligt konventionell F3A-praxis med plastfilm på vinge och stabbe samt Solartex på kroppen. Jag misstänkte att det skule bli svårt att få en färg att fastna på den mjuka plastmotorkåpan. Därför valde jag en Solartex-kulör för kroppen som matchade kåpens röda färg. Kroppen lackade jag sedan med Gusco tvåkomponent golvlack, som är en lätt och bra lack. Den

gulfar dessutom inte. Vingen och stabben samt höjdroder kläddes i Oracover som är en ganska tjock plastfilm och snarlik Monocote i kvalitet. Dekorationerna gjordes sist av allt i självhäftande plast från Oracover, som doppas i vatten med en liten tillsats av diskmedel. Det hela får torka några dagar och så är det färdigt. På konvexa ytor, som t ex vingtippar går man på dekoren med strykjärn efter det att vattnet har avdunstat. Då följer trimfilmen kurvaturen som vore den målad dit. Den klena motorboken glasfiberarmerade jag fast eftersom jag hade valt en ganska stor och kraftig motor.

Provflygning

Som så många andrabyggsatser saknade även denna information om roderutslagens storlek. Men med turens hjälp kom jag relativt rätt från början. Följande värden funkade bra för mej: skevroder 7 mm åt båda hållen, höjdrodret rör sig 10 mm uppåt och nedåt, sidoroder tar man så mycket det går, vilket är cirka 35 mm hitåt och nästan lika mycket ditåt (eller var det tvärtom - jag minns inte så noga!). Naturligtvis så satte jag båda skevroderna 1-2 mm uppåt i neutralläget - ett gammalt hästhandlarknep, som får det sturigaste plan att flyga som på räls.

Tyvärr, fungerar dock inte detta trix på besvärliga och bångstyriga fruntimmer - ity då hade jag testat det för länge sedan!

Supra Star 25 flyger mycket mjukt och fint men är naturligtvis mer vindkänslig än en 60-kärra. Eftersom jag är bosatt i en stad där det blåser 365-366 dagar per år, har chanserna till flygning blivit få, men trevliga i sällskap med Supra Star 25.

Denna byggsats levererades av Modell Craft i Malmö. Priset är cirka 800:-.

Test, text & foto
Conny Åqvist-Renman



Säker radio från Hitec ?

Det mest slående med Hitecs anläggningar är det relativt låga priset. Challenger 550 kostar 1875 kronor, då med tre servon och utan laddare. Accar ingår. Lägg till en laddare och ytterligare ett servo så hamnar du på c:a 2200 kronor. För en liknande apparat med samma utrustning av typ Futaba får du utan vidare punga ut med ytterligare en tusenlapp !

Först börjar vi med en anmärkning mot Hitec och Slotcar, återförsäljaren. I kartongen finns ingen frekvensflagga till radion. Det borde kunna rättas till med lite god vilja. Det är bara att komma sig för. Kostnaden ligger på en knapp tia!

I denna "test" har vi tagit hjälp av modellflygaren och elektronikingenjören Lars Wendel, Norbergs flygklubb.

- Konstruktionen är robust och stadig. Man har använt IC-teknik i stor utsträckning och det borde borga för bra säkerhet, menar Lars.

Han påpekar att lödningarna ser bra ut och att brytarna är av god japansk kvalitet. Just brytare har en förmåga att kunna ställa till problem.

- Från min affärsverksamhet har jag erfarenhet av koreansk radio och TV-material. I början hade vi en del problem med apparater som krånglade. Men rätt snart kom de koreanska fabrikerna med fullgoda produkter. Idag har vi inte mer problem med dessa billigare apparater än med andra produkter, säger Lars Wendel. Challenger 550 är en PCM-radio. PCM betyder "pulse code modulation". I praktiken skall en sådan radio vara mer okän-

Hitecs Challenger 720-anläggningar har utsatts för kritik pga ojämn kvalitet. Modellflygnytt har tittat på en nyare variant från Hitec: Challenger 550, en PCM radio med flera säkerhetsfinesser. Den ger ett fint intryck, enligt en radioexpert.

lig för störningar än vanliga apparater.

Säkerhet

550-radion har en så kallad "fail-safe" funktion. Får man en störning så går alla servona till en förutbestämt läge. Trotteln exempelvis till tomgång. Man programmerar sitt önskemål genom att ställa spakarna i ett visst läge och trycker på en röd knapp på radions ovansida. Sedan slår man av sändaren och kontrollerar om mottagaren gör som man avsåg. Detta sker inte direkt. En speciell "hold"-funktion läser utslagen i 0,8 sekunder om en störning inträffar. Detta för att man skall slippa en ryckig flygning om problem uppstår. De flesta störningarna är ju ofta mycket korta.

Skulle mottagarackarna börja ta

slut så inträder ytterligare en säkerhetsfunktion. Trottelservot går helt enkelt till sitt inställda fail-safe läge. Då kan du ge gas igen och därefter snabbt landa för att ladda !

Mottagaren fungerar ner mot 2,5 V och då rör sig knappt servona. Radion har fö servoreversering på alla fem kanalerna samt "dual-rate" på höjd och skev.

Vi kontrollerade de uppgivna räckvidderna, på marken, och de stämde bra. Med inskjuten antenn fungerade radion upp till 30 meter. Instruktionsboken uppger minst 15 meter för att man skall acceptera provet. Annars skall man kontrollera utrustningen. Och vidtaga åtgärder.

Frekvensbyte

Vill du byta frekvens på denna radio så måste du köpa en sändarmodul för 198 och en mottagarkristall för 99 kronor, alltså närmare 300 totalt.

Lågt pris, billiga tillbehör

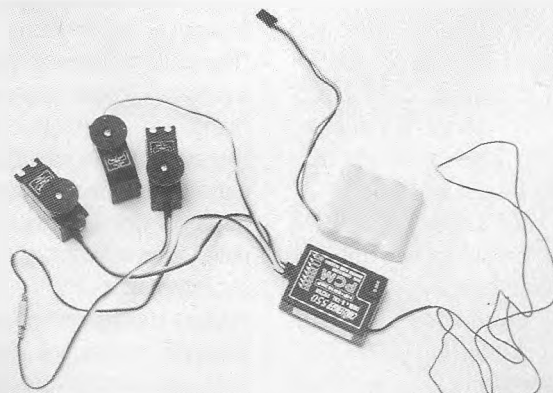
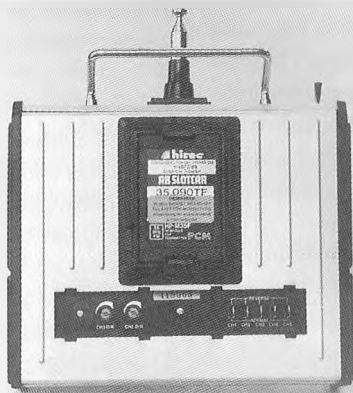
Annars är Hitec-radion relativt billig. Servon, skarvklappar, laddklappar, elektroniska fartreglage och annat har hyfsade priser.

Bo Holmblad & Lars Wendel

Challenger 550 har många funktioner inbyggda för ökad säkerhet. Den är också betydligt billigare av många andra fabrikat. Servon, kablar och andra tillbehör har bra priser.

AB Slotcar

Box 30191
104 25 STOCKHOLM
08- 535730





Från Friflygfältet

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

Friflyg 1990 med mera!

Friflygkrönikan skall denna gång handla om Friflygmötet i Eskilstuna 25-26 november 1989, om landslagsligan 1989, några kommentarer till årets sista tävlingar samt tävlingskalender 1990 (även en del närliggande internationella tävlingar 1990).

Friflygmötet 1989

16 aktiva friflygare hade samlats i Eskilstuna 25-26 november för att lufta åsikter och känslor inför det som sker i friflygvärlden. Många ärenden togs upp och här kommer några av dem. Landslagsuttagning ligger många varmt om hjärtat, det är bekant. Det system som antogs på grenkonferensen 1989 i Umeå har icke varit acceptabelt för en del av de friflygare, som intresserar sig för VM/EM/NM. Nackdelen torde bli att nomineringen av laget sträcker sig över en period som kan bli upp till 18 månader lång. Det kanske icke är så bra för "dagsformen" och dessutom hindrar nyttillkommande (i vissa fall tillbakakommande) från landslagsdeltagande när intresse och form är på topp. Man blev överens om att föreslå en åter-

gång till tidigare system, vilket kan ske med förslag till grenkonferensen 1990 från grenstyrelse eller klubb/distrikt.

Friflygfält har vi icke så värst många av. En snabb inventering visade de bekanta fälten i Rinkaby och Revinge, flottiljerna i Norrköping och Uppsala, Klags- torps övningsfält, Sundbro(?), Midlanda för den traditionella Nattävlingen, Alvar på Öland, augusti, Kråks skjutfält och kanske några till. En nyhet var initiativet från Sländan att kontakta några lantbrukare för tävlingar på vilande åkermark, Grenstyrelsen avser att via annons i Tidningen Land försöka få fram fler platser som upplåts av välvilliga lantbrukare/markägare.

Byggsatser till friflygplan har vi icke heller så mycket av. Herbert Hartmann kommer att göra en inventering av vad som finns.

Önskemål om olika halvfabrikat som tex fällningsanordningar för Wakefiled/B1-propellrar, snurrekrokar, tillbehör för variabel inställning av stabilisator och fena och liknande nu svårät-

komliga artiklar framfördes även. Initiativ från alla som är intresserade är givetvis mycket välkomna.

Tävlingsregler, tävlingskalendrar, landslagsligan, Modellflygnytt var ämnen som behandlades. Regelhäfte skall sammanställas av grenstyrelsen och distribueras till klubbarna.

Landslagsligan

De flesta tävlarna på listan känner vi igen från flera tidigare. Några nya namn finns bland dem som kvalificerat sig till kommande uttagningstävling. Tex Per Qvarnström, Jon Wiese, Curt Högberg, Roger Eriksson, Tore Hedqvist, är namn som antingen är helt nya eller så att säga "nygamla". Välkomna, i vilket fall! Ligan i sin helhet om 30:e man i F1A, 15:e i F1B och 10:e i F1C återfinns här intill.

Tävlingsresultat

En av de avslutande tävlingarna 1989 var Fladdermusens Hösttävling 12 november, som Per Qvarnström skriver några rader om, och Skånska Mästerskapen

för F1A, F1B och B1. Båda tävlingarna gynnades av bra väder med svaga vindar och tilltalande temperatur. Resultaten blev också överlag goda, som listorna här intill ger information om.

Tävlingskalender 1990

Denna återfinns också på annan plats i Modellflygnytt. Det är glädjande att så många klubbar ställer upp som arrangörer. Stora tävlingarna som Friflyg-UT, SM, Majtävlingen, Hjelmerus, Scandinavia Open, Nattävlingen, har sällskap av Wake-tävling på Glan i februari, Västgötatävlingen på Kråks i juni, 10-starters på Öland i augusti samt den verkligt stora nyheten, nämligen Autumn Max W/C, som är en tävling med rang av World Cup Competition. AKMG och Sländan har ansvaret för arrangemanget. Tävlingsplats är åkermark i närheten av Vara.

Träningläger för alla intresserade planeras i kombination med Scania Cup och Scandinavia Open i juli. Plats Revinge.

Den internationella kalendern är som vanligt mycket omfattan-

Fladdermusens Hösttävling 12 nov 1989

Väder: disigt, till en början dimma, 8-12°C. Vind 2-4 m/sek, stundtals stilla. Efter några timmars väntan lättade en seg dimma och en liten men entusiastisk skara friflygare började tävla. Det pressande tävlingsprogrammet (5 starter på 3 timmar) gjorde tävlingen kompakt trots det låga antalet tävlande.

I F1A vann Lasse Larsson lätt med 5 säkra starter och fint glid. Långt efter kom övriga 3 i klassen: Per Qvarnström, John Pettersson och Martin Hägerdahl. I F1B kom Per Qvarnström sist

med måttligt resultat. Segrade gjorde Bror Eimar med maximal tid. Härligt stig, fint glid och stiliga modeller. Allt verkar kontrollerat. En verklig modellflygare som förmedlar den välavvägda kombinationen av mångårigt, kultiverat utvecklingsarbete och barnslig fascination, som man annars bara upplever hos koreaner, kineser och andra, när dessa visar upp sig internationellt.

Anders Håkansson och Lennart Hansson vevade på flitigt och lade sig i nämnd ordning som

2:a och 3:a. Dessa våra Wakefield-farbröder ger aldrig upp friflyget, och tur är det!

För den, som inte minns eller aldrig fått veta, så kan här redovisas några av Anders Håkanssons främsta meriter genom åren: VM: 2:a 1955 och 1963 + 2:a som proxy 1956; NM: 5 gånger; SM 8 gånger. Det är smått fantastiskt!

I A1 vann Per Qvarnström med Baltzar, John Pettersson 2:a. Fladdermusens nästa tävling går den 24 februari.

Per Qvarnström

Klass F1A

1) Lasse Larsson	879
2) Per Qvarnström	762
3) Martin Hägerdahl	703
4) John Pettersson	656

Klass F1B

1) Bror Eimar	900
2) Anders Håkansson	835
3) Lennart Hansson	828
4) Per Qvarnström	726

Klass A1

1) Per Qvarnström	529
2) John Pettersson	471

Från Friflygfältet

Från Friflygfältet

de. Nämnas kan de närmast ligande: tex Holiday on Ice, Norge, Pampa World FF, Belgien; Midsummer Trophy, Holland. Listan är mycket längre och har distribuerats till klubbarna i månadsmeddelandet för januari 1990. Intresserade kan dessutom erhålla den internationella tävlingskalendern från Modellflygnytt friflygredaktör.

Internationella mästerskap blir det i form av Friflyg-EM 8-14 september i Ungern och Junior-VM 20-26 augusti i Jugoslavien.

Per Findahls F1A - en ritning

I detta nummer av Modellflygnytt har vi också med en av Per Findahls F1A-modeller i form av ritning. Per har bekant dominerat det svenska F1A-flygandet under de senaste åren: svensk mästare 1986 (då junior, men med bästa resultat totalt), 1988 och 1989 (tvåa 1987), nästan ständigt segrare vid Scandinavia Open, segrare i World Cup-tävlingen 1989 osv. Snart kommer fullträffen i en internationell mästerskapstävling, det tror åtminstone friflygredaktören! Så avslutas friflygkrönikan denna gång med uppmaningar till flitigt tränande och tävlande (Kom ihåg vad Chop säger: Try, try and try again!) och till konstruktivt byggande och konstruerande.

Förbundsmötet 1990!

Dessutom: 1990 års förbundsårsmöte, som skall hållas månadsskiftet mars/april i Kristianstad innehåller flera frågor, som kommer att påverka framtiden, inte minst för friflyget i Sverige. Därför bör Du ser till, att Din klubb blir representerad på förbundsårsmötet och på friflygets grenkonferens. Tag därigenom chansen att medverka till att årsmötet och grenkonferensen tar beslut, som är utvecklade och positiva - för en ljus framtid för modellflyget i Sverige!

Lennart Hansson

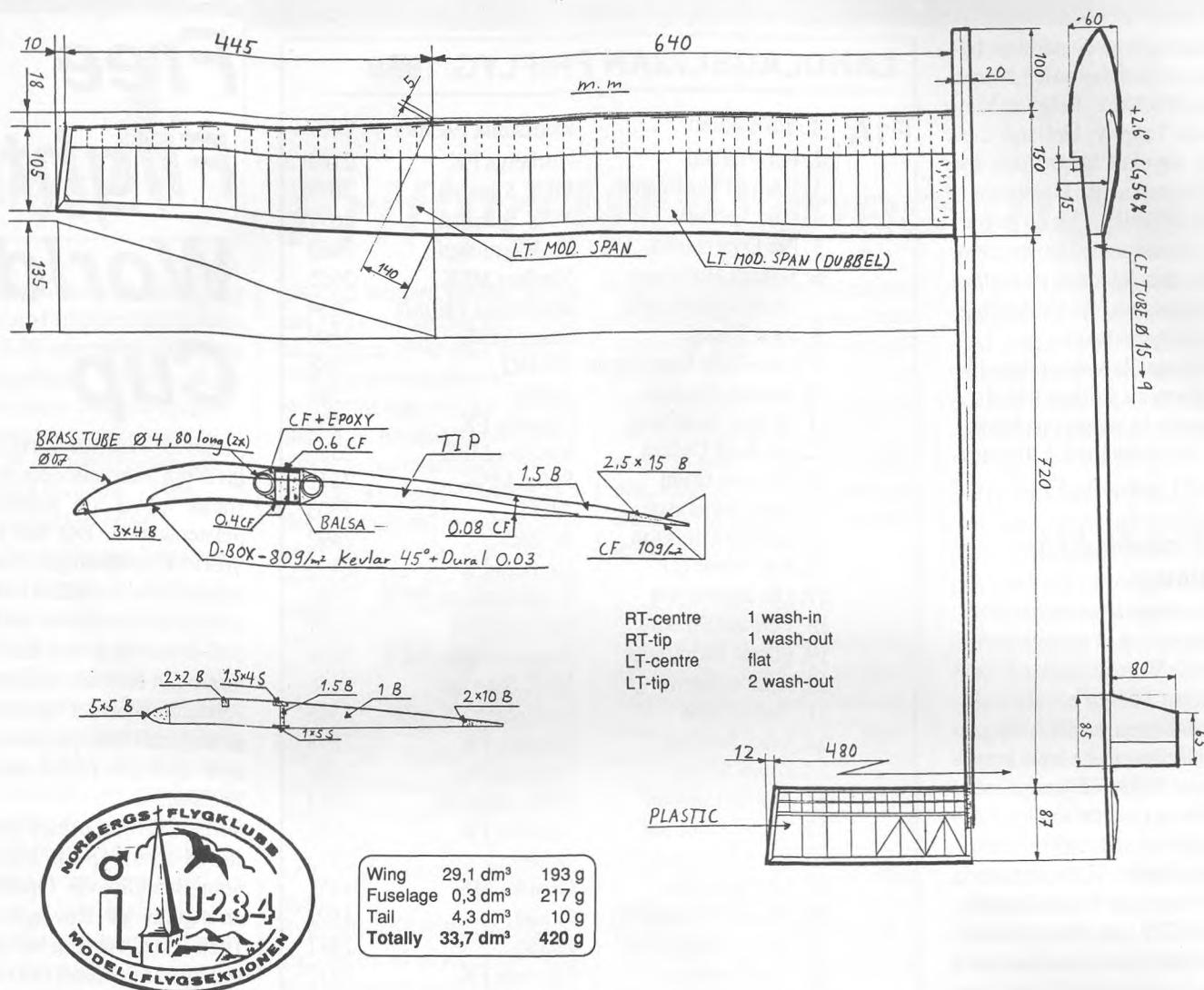
LANDLAGSLIGAN FRIFLYG 1989

F1A	1. Ulf Edlund	Eskilstuna FK mfs	2707
	2. Per Findahl	Norbergs FK	2703
	3. Herbert Hartmann	MFK Sländan	2699
	4. Lars Larsson	MFK Sländan	2671
	5. Per Qvarnström	Fladdermusen	2663
	6. Mikael Holmbom	Matfors MFK	2655
	7. Thomas Ekendahl	Eskilstuna FK mfs	2634
	8. Bror Eimar	Solna MSK	2603
	9. Lars-Olov Danielsson	AKMG	2588
	10. Anders Persson	AKM	2586
	11. Holger Sundberg	Uppsala FK	2536
	12. Michael Dahlin	Matfors MFK	2528
	13. Gunnar Holm	Solna MSK	2512
	14. John Pettersson	AKM	2503
	15. Lars-G Olofsson	AKMG	2492
	16. Jon Wiese (J)	Uppsala FK	2491
	17. Ole Blomqvist	Bagarmossens MFK	2487
	18. Lennart Findahl	Norbergs FK	2477
	19. Poppe Blomqvist	Bagarmossens MFK	2464
	20. Nils Wallertin	MFK Sländan	2456
	21. Tomas Alm	Eskilstuna FK mfs	2346
	22. Mats Rosling	Uppsala FK	2293
	23. Björn Wiese	Uppsala FK	2288
	24. Martin Larsson	MFK Sländan	2253
	25. Svein Antonsen	Uppsala FK	2081
	26. Jerry Axelsson (J)	Gråbo	1973
	27. Leif Ericsson	Öbacka MK	1951
	28. Claes H Nordin (J)	Gråbo	1892
	29. Lars Strannegård	Gråbo	1841
	30. Åke Fernstedt	Uppsala FK	1837
F1B	1. Bror Eimar	Solna MSK	2700
	2. Håkan Broberg	Borlänge MSK	2700
	3. Leif Ericsson	Öbacka MK	2654
	4. Bengt-Olov Törnkvist	Norbergs FK	2632
	5. Jan Forsman	Borlänge MSK	2631
	6. Anders Håkansson	AKM	2593
	7. Lennart Hansson	AKM	2589
	8. Per Findahl	Norbergs FK	2566
	9. Curt Högberg	MFK Linköping	2522
	10. Mikael Eriksson (J)	Matfors MFK	2507
	11. Knut Andersson	AKM	2436
	12. Valdemar Falk (J)	Uppsala FK	2409
	13. Per Johansson	MFK Linköping	2258
	14. David Thorsén (J)	Uppsala FK	2060
	15. Peter Sundstedt	Uppsala FK	1911
F1C	1. Gunnar Ågren	Uppsala FK	2700
	2. Eddy Astfeldt	Eskilstuna FK mfs	2663
	3. Lars Karlsson	Norrköpings RFK	1695
	4. Gerald Boman	Solna MFK	1537
	5. Hans Lindholm	Västerås FK	1508
	6. L-G Lindblad	Eskilstuna FK mfs	1293
	7. Roger Eriksson	Eskilstuna FK mfs	959
	8. Ulf Carlsson	AKMG	871
	9. Alve Hansson	Limhamns MFK	460
	10. Tore Hedqvist	Eskilstuna FK mfs	320

Free Flight World Cup

Sedan 1987 har friflygarna kunnat tävla om internationellt mästarstatus utöver de traditionella mästerskapen. Det har skett i World Cup-tävlingar, som arrangeras i olika delar av världen och administreras av friflygets FAI-kommitté genom dess sekreterare Ian Kaynes, England. Flertalet World Cup-tävlingar arrangeras i Europa, dock också med tävlingar i USA och Nya Zeeland.

Redan från början blev intresset stort i Sverige, inte minst genom Scandinavia Open, som arrangeras på Revinge sedan 1986 och alltså som världscup-tävling från dess start 1987. Norge kom med i leken 1988 med sin Holiday on Ice längst upp i norr på Mjösa-sjöns is. Genom dessa båda nordiska tävlingar har skandinaviska friflygare goda chanser att göra sig gällande utan att behöva ge sig ut på långa och kostsamma kontinent- eller interkontinentresor. Det har också visat sig i slutresultaten. Bror Eimar, Per Findahl och Gunnar Ågren har genom åren gett Sverige störst framgångar men även andra svenskar har placerat sig högt upp i listorna. För 1989 noteras att Per Findahl har tagit en mycket meriterande andraplats i klass F1A. Detta genom andraplats i Holiday on Ice, Norge i mars, seger i Scandinavia Open i september (med 110 deltagare i F1A!). Resultatlistor med de 10 bästa samt svenska placeringar följer här på nästa sida. Kompletta listor (för kalenderbitare) kan erhållas från friflygredaktören. 



BLACK ADDER 34 • F1A • Per Findahl • Sweden

Same fuselage front as BLACK ADDER 28 • Glide rudder delayed approx 5 seconds.

Skånska Mästerskapen 1989

Klass F1A

1) Per Qvarnström	900
2) John Pettersson	831
3) Lars Andersson	775
4) Göran Norlén	723
5) Sven Landervik	499
6) Arne Friberg	486
7) Rolf Trulsson	464
8) Håkan Trulsson	426

Klass F1B

1) Lennart Hansson	895
2) Per Qvarnström	876
3) Anders Håkansson	750
4) Martti Bogdanoff	472

Klass B1

1) Lennart Hansson	600
2) Lars Andersson	264
3) Arne Friberg	105

Free Wold Cup 1989

slutresultat + svenska placeringar

Klass F1A • 150 tävlare

1. Stefan Rump	BRD	75
2. Per Findahl	S	70
3. Michael Fantham	GB	55
4. Bob Isaacson	USA	53
5. Matt Gewain	USA	45
6. Chris Edge	GB	39
7. Manfreds Preuss	DDR	36
8. Jan Somers	NL	29
9. Allard v Wallene	NL	29
10. Roger Ziegler	BRD	26
20. Ulf Edlund	S	20
22. L-G Olofsson	S	20
46. Mikael Holmbom	S	12
67. Lars Larsson	S	9

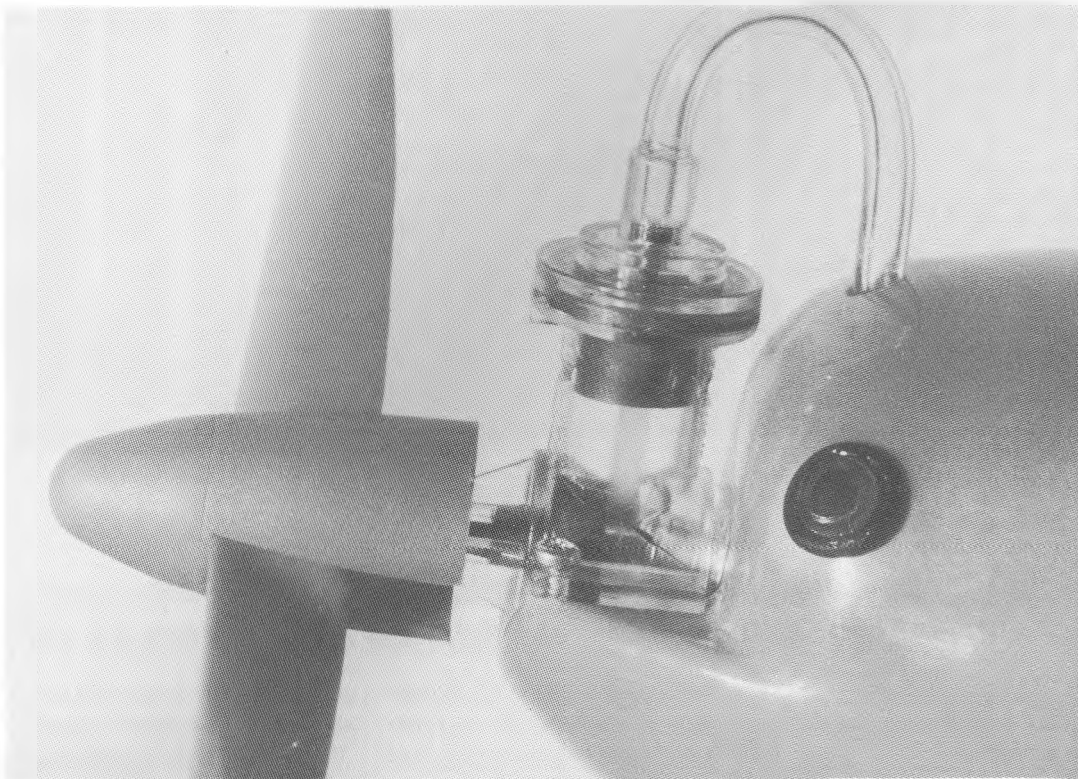
Klass F1B • 140 tävlare

1. Norm Furutani	USA	55
2. Bernhard Silz	BRD	52
3. Roger Ruppert	CH	47
4. Stef. Stefanchuk	USSR	45
5. Giancarlo Polla	CH	40
6. Frank Seja	BRD	39
7. Pim Ruyter	NL	37
8. Bob Piserchio	USA	35
9. Joe Foster	USA	35
10. Arno Hacken	NL	32
11. Bror Eimar	S	30
30. Jan Forsman	S	20
42. Leif Ericsson	S	12
43. Håkan Broberg	S	12
54. Knut Andersson	S	10
73. Mikal Eriksson	S	8
73. Per Findahl	S	2

Resultat F1C • 97 tävlare

1. Jan Ochman	PL	54
2. Uwe Glissman	DDR	52
3. Randy Archer	USA	45
4. Reinhard TRuppe	A	44
5. Claus Wachtler	DDR	42
6. Gunnar Ågren	S	38
7. Manfred Thomas	DDR	37
8. Gabor Zsellenger	H	37
9. Tor Bortne	N	32
10. 7 olika personer		
50. Lars Karlsson	S	10
56. Eddy Astfeldt	S	9
72. Alve Hansson	S	6

Ritningen ovan är Per
Findahls F1A-modell

**Förbundsmöte**

31 mars- 1 april 1990

Hotell Kristian IV i Kristianstad

Motorn består till 90% av plast, så även vevstaken, som inte är fäst i kolven. Endast motoraxeln är metall. Två anslutningshål för pumpslangen, då tanken laddas. Där finns säkerhetsventilen, som öppnar vid 8 bars tryck.

Jonathan - italiensk modell för frisk luft

Luftdrivna motorer är inget nytt. Enligt Tekniska Museet i München har motorer av den typen funnits i mer än 100 år. Någon framgång har de inte skördat. Problemet är väl främst att luften inte bara skall medföras under flygning (dock lätt). Den skall också vara komprimerad, vilket kräver en stabil tank, som står pall för trycket. Tidigare fick man hålla tillgodo med metalltankar (tunga, tunga!). Nu finns det plast. Därmed ökar möjligheterna till att få fram en flygande apparat med luftdrivning.

Ett kul exempel på detta träffade redaktören på vid VM i F4C

nere i Italien. En glad italiener visade upp sin "Jonathan" - en modell, som drevs fram just av en luftdriven motor. Det hela verkade intressant, så det beställdes ett antal modeller. En del av dem har nu byggts och flugits. Hur verkar det hela vara? Kan det vara något för modellflygeri? Om sanningen skall fram, så verkar det inte så dumt, även om man ännu måste lägga en hel del på vidareutveckling. Systemet är uppbyggt kring en liten 0,65 cc encylindrig motor - helt i plast. Plasten gör, att man kan se in i motorn - fördel! Den väger 7 g. Luften driver inte direkt på motorns kolv, utan

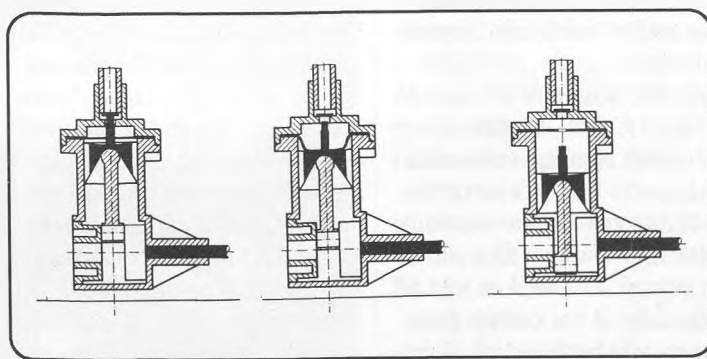
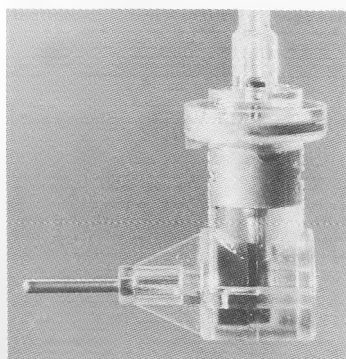
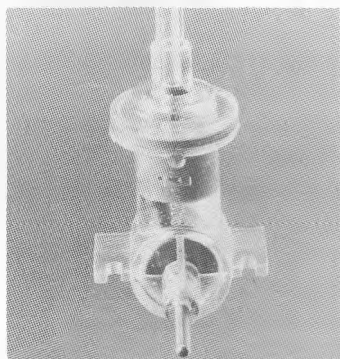
"via" ett gummimembran. I nedre läget släpps luften ut igen och ny cykel påbörjas.

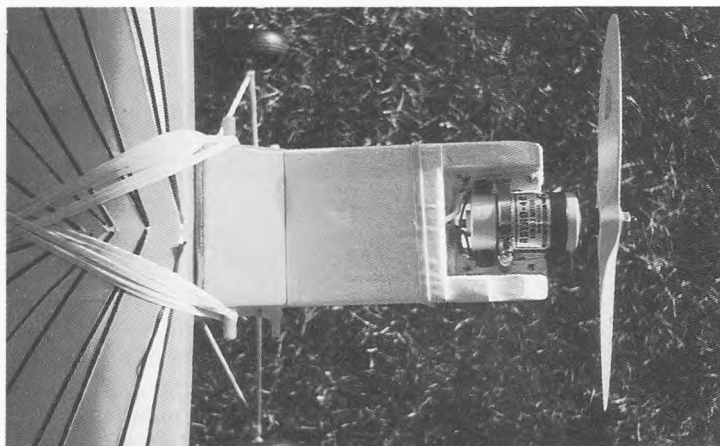
Den italienska motorn säljs även separat i en bubbelpack, där man finner allt vad som behövs. Tanken med 760 cc volym tål max 8 bars tryck och enligt instruktionen skall en säkerhetsventil stå för skyddet. En cykelpump medföljer och enligt samma instruktion skall man kunna ge den bortåt 60-70 rejäla pumpslag utan att man närmar sig för högt tryck.

Modellen Jonathan är helt i balsa: flakvingar och flakstjärt, som enkelt byggs upp kring kroppsstaven, som har hela dri-

venheten (dvs motor + tank) monterad från fabriken.

Att "bygga" modellen tar inte lång tid. Men cyano är man färdig efter en halvtimme. Modellen trimmas "som vanligt". Motorn är inte kraftig (Klaus Jörg Hammerschmidt har fått fram ca 0,16- 1,3 W i en test med en motsvarande motor i Flug) så här gäller det att välja rätt propeller. Jag skulle tro, att någon av våra inomhusstjärnor skulle kunna räkna fram lämplig vingprofil, spännvidd/korda-förhållande samt snurraför den här modellen. Det är intressant att prova på något nytt. Även om det måste få några år på sig för att bli bra.





En miljövänlig Telemaster

Buller, lukt av bränd ricinolja, kladdiga fingrar, startproblem och annat får många att söka sig mot eldrivet modellflyg. Och det börjar nu faktiskt röra på sig

Det kom ett brev till Redaktionen

Jag heter Anders Engberg, bor och studerar i Umeå. Jag tillhör en modellflygklubb som heter MFK Bunten, som ligger 12 mil inåt landet från Skellefteå sett. Suman Chopra* har till redaktionen skickat dig kort på min eldrivna Telemaster och skrivit några rader om det jag har berättat för honom.

Han tyckte att jag skulle få iväg korten så snabbt som möjligt för publicering i Modellflygnytt. Nu har studierna lugnat ned sig lite så jag tänkte skriva och berätta om Telemastern.

Jag har alltid varit intresserad av elflyg, och även hållit på en hel del med det. Då i motorstorkarna 380, 550 i mindre elseglare, pylon och handkastarkärror. När den japanska elhelikoptern SKYLARK EH1 kom på den svenska marknaden blev jag intresserad och köpte den. Tyvärr ej så lyckad som man hade hoppats. Helikoptern försvann ganska snabbt också från annonsidorna.

Den här hösten köpte jag en ASTRO Cobolt 40, fartreglage och ackar, som jag tänkte sätta i en Sopwith 1 1/2 Strutter och hade då förhoppningen att den skulle lyfta från marken. Den skulle bli relativt lätt. Med en vikt på cirka 2 kg så var oddsen goda. Denna vikt beräknad på 14 celler

och inte som Suman Chopra hade nämnt, att den skulle väga så med 21 celler.

Men när man nu hade skaffat sig nya elgrejor så var suget för stort. Jag beslutade mig för att prova grejorna i min Telemaster, som hade legat i förrådet ganska länge.

På Telemastern plockade jag bort förbränningsmotorn (en OS Max 40 FSR), tank på 500 cl, bly i nosen för avvägningen, stötsång för trottel + viss motorinfästning. Jag ersatte detta med en ASTRO Cobolt 40, ett fartreglage ASTRO 35/100 + 14 celler. Vad jag förlorade i vikt framgår av tabellen härintill.

Elversionen av min Telemaster blev alltså 380 g tyngre, men då var bränsletanken tom. Så om man räknar med en 3/4-1/1 tank bränsle, så kan man förenklat säga, att startvikten blev densamma.

Lättade efter 20 meter

Telemastern var så även som elversion utrustad med standard Futaba radioanläggning. Till min förvåning lyfte Telemastern efter cirka 15-20 meter från gräs och kunde loopa utan någon direkt fartökning. Flygtiden blev vid normal flygning cirka 5-7 minuter. Jag har tänkt prova Telemastern med 21 celler också och då skall ASTRO Cobolt 40 motsvara en 6,5 cc-motor. Med 14 celler räckte det ändå gott och väl till att få upp den i luften. En

förbättring vore naturligtvis att ta av den tunga, målade solartexklädseln och ersätta den med solarfilm samt installera en lättare radioutrustning. Samtidigt kunde man öka antalet celler till 21 stycken.

Dubbeldäckaren nästa!

Dubbeldäckaren, Sopwith 1 1/2 Strutter, som i skrivande stund är halvfärdig, blir intressant. Den blir betydligt lättare än Telemastern - jag tippar mellan 2,0-2,5 kg, vilket ger en vingbelastning på 50-56 g/dm² (beräk-

nad på 75% av totala vingytan, då det är en dubbeldäckare!). Vikten är självfallet beroende på vilken radioutrustning jag väljer samt också antalet celler (14-21 st). Men oddsen är förvisso goda!

* Suman Chopra presenterades i Modellflygnytt's julnummer 6/89 av Bo Holmblad. Sumans insatser på elflyget har redan väckt stort intresse och vi fortsätter bevakningen!

Viktjämförelse

OS Max 40 FSR	430 g	ASTRO 40	370 g
Bly, tank (tom)	340 g	Celler 14x120 mAh	730 g
stötsång för trottel, motorinfästning		Fartreglage	50 g
Totalt	770 g	Totalt	1.150 g

Apropos MITTEN-ritningen

Sting-Cup 89

Sting-Pylon blev inte någon större succé från början. De första åren var inte deltagarantalet särskilt stort. Endast 7-8 personer kom till varje tävling. Flera flög bara några tävlingar och kom sedan inte igen. Men en liten kärntrupp utkristalliserades och efter fyra år, så tycks tävlingsintresset kommit igång på allvar.

deltagare har kommit från inte bara Väsby och Vallentuna, utan också från andra klubbar i stockholmsregionen. De två senaste åren har tävlingen körts som en cup-tävling bestående av 7 deltagare, där tävlingsplatserna växlat mellan Väsby och Vallentuna. Vinnare blir den, som samlat flest poäng under en säsong. Den



Elikopter - går det?

"Suman har ju redan avslöjat lite detaljer om min elhelikopter och planerna på att bygga om den. Såvi väntar lite med den!" Så tyckte Anders Enberg.

"Suman har ju redan avslöjat detaljer om min elhelikopter och planerna på att bygga om den. Eftersom jag ännu inte provat med min ASTRO 40 i helikoptern, och inte heller vet hur resultatet blir, vill jag inte att Du nämner alltför mycket om den nu i Modellflygnytt". Så skrev Anders. Men vem kan stoppa här? (Efter telefonkontakt med Anders fick Red tillåtelse att skriva vidare)

Skylark EK I, som är tillverkad i Japan, blev som sagt ingen större succé. Helikoptern är ursprungligen utrustad med två Mabuchi-motorer och tänkt att flygas med en fast, markbunden strömkälla typ bilbatteri - via en cirka 7 meter lång kabel - eller normal friflygning med ett 8 cellspaket.

Att flyga den med kabel går fint. Den vägen erbjuds man bra trä-

ningsmöjligheter att flyga inomhus speciellt under kalla vinterdagar. Den är enkel och okomplicerad för nybörjare (startar alltid). Det man kan anmärka på, är den i mitt tycke lite bristfälliga kraftöverföringen till stjärtrotorn. Till detta kan också fogas, att skall man flyga med "installerade" ackar, så blir det betydligt svårare.

En sak är nämligen helt säker. Tillverkaren har inte lyckats med att få den att bli en bra friflygande helikopter. I stället har man överreklamerat dess egenskaper och desperat försökt få sälja den. Det är alltså rent ekonomiska marknadsföringsbakgrunder, som gjort att den kommit ut på marknaden. Tragiskt, men sant.

Helikoptern är utrustad med två Mabuchi-motorer (RS 540S), som kan köpas från Clas Olsson för 39:- styck. Dessa motorer har

dålig kraft och verkningsgrad. Hur kan konstruktören/tillverkaren tro, att detta skall lyckas? Enligt medföljande broschyr skall helikoptern flyga fritt i 2 minuter med 8 celler. Jag vet inte vad jag har gjort för fel, men min helikopter förmådde bara lyfta några få centimeter med 8 celler. Med 10 st fick jag däremot upp den ett par meter och kunde hovra i cirka 15 sekunder.

Intressant var i och för sig, att helikoptern kunde flyga med denna undermotorisering. Det ger mig goda odds för kommande projekt. Då avser jag nämligen att sätta i min ASTRO 40 i helikoptern och allra först testa med 14 cellers drivpaket. Om detta lyckas någorlunda tänker jag ta bort den bristfälliga stjärtrotoröverföringen och ersätta den med en omlindad

380-motor, som driver direkt på stjärtrotorn.

Suman Chopra ska eventuellt hjälpa mig med utformning av en elektronisk styrning av stjärtrotormotorn, så att den automatisk kompenserar vid "gaspådrag" av huvudrotorn.

Det skall bli intressant att se vad detta kan leda till!

Anders Enberg
Mfk Buntén

Vi hoppas, att Du i kommande nummer av Modellflygnytt ska få fortlöpande rapportering om den typ av elflyg, som Suman och Anders nu utvecklar. Det är dags, att även vi i Sverige får möjlighet att "öppna" el-skala-flyg och el-helikopterflyg.

Bildraden ovan Anders Telemaster och Skylark med elmotorer.

Red

som vunnit tre år i rad har vunnit cupen för alltid. 1988 vann Andréas Husman, Väsby. 1989 Jan Karlsson, Väsby. Vem vinner nu 1990?

Har Du lust att vara med? Eller kanske start upp något liknande i Din egen klubb? Hör av Dig. För finns det finns det något roligare än just pylon-racing?

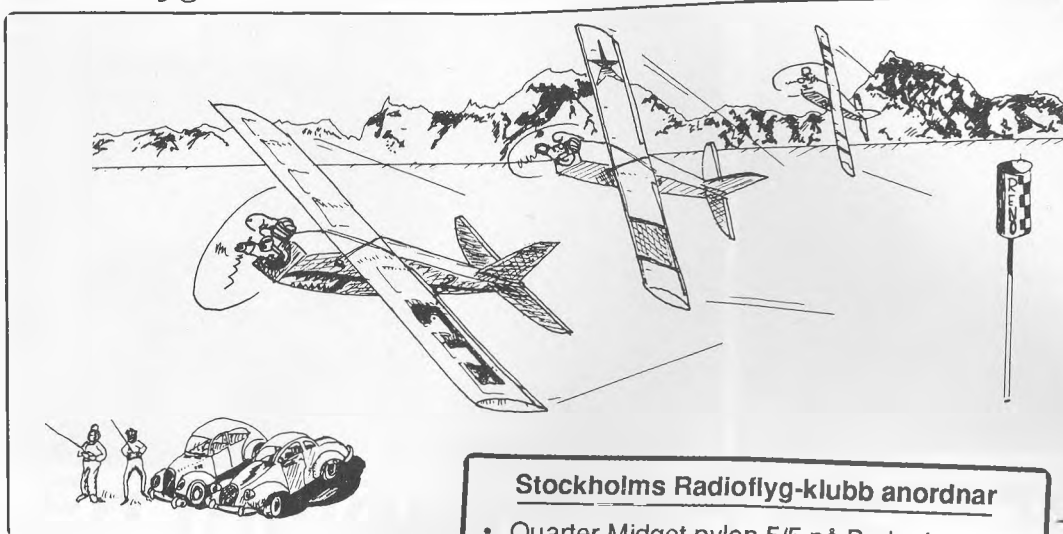
Jan Karlsson
0760-332 74

Bilden t h visar Kalle Boström, 13 år, Vallentuna, med sin Sting-Pylonmaskin



Resultat Sting-Cup 1989

1. Jan Karlsson	Väsby
OS FRS10	Yosioka
2. Karl Viberg	VMFK
Enya X11	Graupner
3. Kjell Mattsson	Sigtuna
OS FP10	MK
4. Luciano Mazzanti	Oriminge
OS FSR10	Taipan
5. Pier Ravetti	ÖSFK
OS/Enya X11	Graupner
6. Micke Viberg	VMFK
Enya X11	Yoshioka
7. Karl Boström	VMFK
OS FRS10	Yoshioka



Stockholms Radioflyg-klubb anordnar

- Quarter Midget pylon 5/5 på Barkarby
 - Quarter Midget pylon SM 8/9 på Barkarby
- Kontakt: Jan Karlsson 0760-332 74

Mitten-ritningen:

Bygg nu och tävla mer i STING-PYLON!

I Modellflygnytt nr 2 förra året slog Jan Karlsson - se ovan till höger! - ett slag för STING-Pylon - en tävlingsform, som borde passa flertalet sk söndagsflygare. Tävlingen baseras på en "standard"-modell, som skall uppfylla vissa krav. Motorn skall vara en standard 1,8 cc motor

med RC-trottel och ljuddämpare, som får borras upp till 6 mm utblåsöppning.

Stockholms-tävling

STING-Pylon har en tid varit en mycket uppskattad tävlingsform med lokal förankring i Stockholmregionen med tonvikt

på Väsby MF och Vallentuna MF. Det finns alla skäl att göra propaganda för den här enkla och trivsamma tävlingsformen. Och det gör vi nu med en modell från Norrköping. Det är Haine Dannwall, som ligger bakom konstruktionen, som till skillnad mot Lars Karlssons modell så gott som uteslutande byggs med balsa.

Haines ritning, som återfinns som MITTEN-ritning i det här numret av Modellflygnytt har ritats av Ragnar Åhman (en annan känd modellflygare från Norrköping!) och kräver inte några speciella kommentarer. Haine påpekar, att mini-servon är ett måste. Själv har han tre Futaba FP-S133, som hämtar kraft från en 250 mAh-ackumulator. Totala flygvikten ligger på 570 g. Haine Dannwall byggde sin STING-Pylon-modell för högst cirka 100:-, så den ekonomiska sidan av bygget bör inbjuda till ingångsättning!

"Sting Pylon" är definitivt inget, som bara stockholmare skall få hålla på med. Starta gärna i Din klubb för det här verkar mycket kul!

Se även sidorna 22-23 nertill!

Så här skrev
Jan Karlsson
i Maj-numret 1989

Utmaning i Sting- PYLON!

Varför så lite om pylonflyg i Modellflygnytt? Det kan man fråga sig. Grenen lever i alla fall. Väsby MF och Vallentuna MF utmanar Stockholms alla radioflygare på "Sting-Pylon".

Vad kan nu detta vara?!

Två tävlingargångar i Väsby 15/4 och Vallentuna 13/5. Den första deltävlingen hade man på Årstafältet. Jan Karlsson (0760-332 74) leder "ligan" och svara gärna på frågor om den här "folkface"-pylonet. Reglerna är enkla och vi drar dem här nedan. Några superduper-doningar krävs inte alls!

TÄVLINGSREGLER STING-PYLON

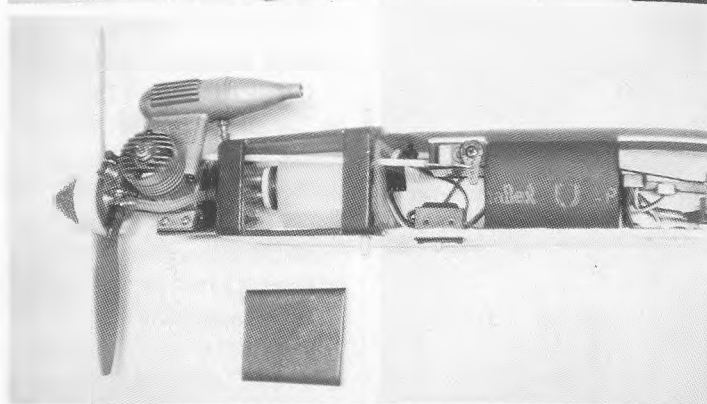
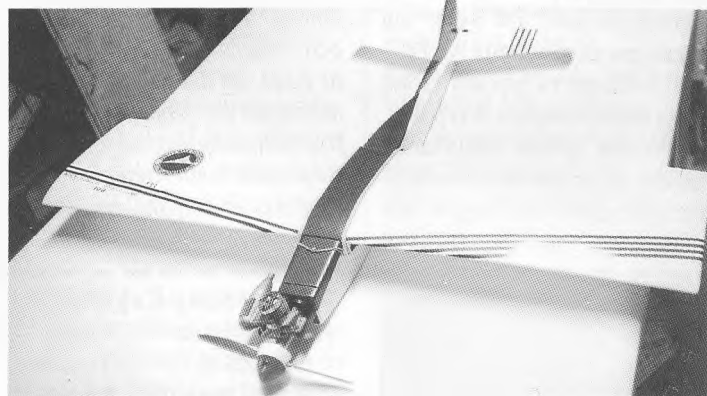
Tävlingen: 3-4 flygplan startar i varje heat. Planen ska runda två pyloner, som står med 150 m avstånd. 10 varv skall flygas och "cuttar" man, så kör man ett extravarv.

Flygplan: Bygg i trä eller träliknande material. Glasfiber får ej användas i kropp och inte heller cellplast i vingar. Max spännvidd 800 mm, max korda 200 mm, min vingtjocklek 20 mm, flygplanskroppens bredd min 50 mm på bredaste stället, min höjd - vingen inräknad - på högsta stället 80 mm. Kroppen måste vara fyrkantig/rektangulär. Hörnen får ha en rundning med en radie av 6-7 mm.

Motor: Max 1,8 cc med original RC-trottel och ljuddämpare - utblåset får ökas till max 6 mm (OS & Super Tigre). Topplöckspackning får plockas bort.

Bränsle: Arrangerande klubb håller bränsle: 75% metanol, 5% nitro och 20% ricinolja.

Propeller: Plastpropar över diameter 7", stign 4" tillåtna, dock ej trädito - och de får bearbetas och balanseras.



Det ringde före jul!

En kväll före jul ringde postmästaren till mej. Vanudå? Hade jag glömt lacka mina julklappspaket? Nej då!

Det visade sig, att postmästaren är "distriktspresident" i Lions. Han bad mej komma till Herrgården i Nykvarn och ta emot ett stipendium. Hörde jag rätt?

Jodå. Lions stipendiekommité hade valt just mej att få deras fina stipendium på inte mindre än 2.000 kronor.

Min fru Vanja och jag knallade så en mörk tisdagkväll i december till Herrgården för att hämta stipendiet.

Väl framme möts vi av slips- och propellerförsedda herrar i eleganta kostymer.

"Är det här Lions", frågade vi. En herre med fet cigarr svarade "Jodå, och Rotary finns på andra våningen". Vi blev emottagna av Lions, fick kaffe, lussekatter och tårta. Turingeskolas Lucia kom med tärnor och stämningsfull sång.

Så dags för utdelning av stipendier. Två delades ut till ungdomar, som gjort fina idrottsliga insatser. Två gick till ungdomsledare som gjort en insats för bygdens ungdomar. En av dem var jag!

Fint tal "fostrande"

Stig Widing - en av våra medlemmars fäder - höll ett fint tal för oss stipendiater - han berättade varför vi blivit utvalda.

Så här efteråt måste jag erkänna, att det kändes lite pirrigt att höra, att man "fostrar några av traktens ungdomar med stor inspiration och kreativitet för framtiden".

Blommor till oss stipendiater, check från distriktspresidenten. Dagen avslutades med allmän information om Lions i Sverige och i övriga världen. Lions gör oerhört stora insatser för att hjälpa i världen.

Med ett stort tack till Lions för det fina tecknet på uppskattning för vårt jobb!

Lennart

Förbundsmöte
31 mars - 1 april 1990
Hotell Kristian IV i Kristianstad

**En del märkliga
modellflygare
behöver inte
maffig mekbox
eller batterier.
Men den rätta
"snärten" är desto
viktigare för dem!
Det handlar om
dieselfreakarna -
de som får det att
gå utan ström!**

Diesel är inte bara lastbil och buss!

En dieselmotors funktion baseras på det faktum, att luft, som pressas samman blir varm. Jämför med en cykelpump, som blir varm efter en stunds pumpande! Den uppkomna värmen användes för att antända bränslet. Genom att variera kompressionen (hoppressningen) av bränsleblandningen kan man variera fötändningen. En högre kompression ger en tidigare fötändning och Du får ett högre varvtal på Din dieselmotor.

Kompressionen reglerar Du med den så kallade kompressions-skruv, som sitter högst upp på motorns cylindertopp. Då Du skruvar (medurs) ner skruven i toppen höjs kompressionen. Och motorns varvtal ökar. Skruvar Du uppskruv minskar Du alltså kompressionen och varvtalet sjunker.

När Du ställt in kompressions-skruv rätt, så gäller det att försiktigt justera motorns gång med hjälp av bränslenålen. Med den ställer Du in rätt bränsleblandning, dvs den rätta blandningen av bränsle och luft.

Lite om dieselbränslet

Bränsle till en dieselmotor - av de sorter vi talar om för modellflygplan - består av tre kompo-

nenter. Ett av dessa ämnen är lättantänd vid höjd temperatur. Det är eter. Nästa ämne skall brinna och ge energi - fotogen. Och det tredje ämnet skall smörja motorn och här handlar det - som vanligt - om ricinolja. I många fall en tredjedel eter, en tredjedel fotogen och en tredjedel ricinolja. Men det kan vara bra, att se efter vad som rekommenderas för varje enskild motor. Det kan variera. En dieselmotor av standardtyp burkar ge mest kraft vid ett relativt lågt varvtal - omkring 8.000 varv/minut. Det gäller då att välja en propeller, som ger ungefär det varvtalet. Här får man pröva sig fram - om nu inte instruktionsboken för just Din diesel ger några bra och lämpliga rekommendationer.

Tio över åtta!

Montera Din dieselmotor ordentligt i motorboken. Sätt på propellern och dra fast den, så att den står i ett läge "10 minuter över åtta" - då Du ser motorn framifrån - just före kompressionsläget. Har Du fyllt tanken med rekommenderat bränsle, är det bara att starta. Placera ett finger över förgasarens insugningsöppning. Slå runt propel-

lern med andra handen två till tre gånger. Då har motorn sugit in bränsle.

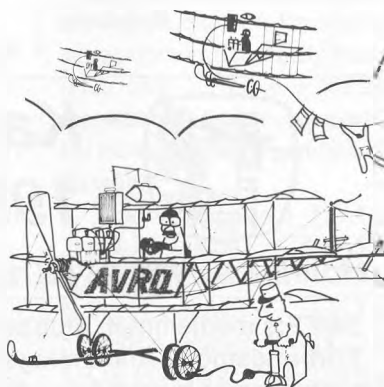
Starta med dieselsnärten

Tag bort fingret från förgasaren och fortsätt att slå runt propellern med "snärt". Bästa snärten får Du, om Du slår med fingrarna så nära propellernavet som möjligt. Då startar Du lätt med den så kallade "dieselsnärten". När motorn gått igång låter Du den gå en kort stund för att värma upp. Den varmköringen bör göras innan Du börja justera in bästa varvtalet med bränslenålen.

Det här är inte svårt alls!

Lycka till!

Natan



på grund av specialhäftningen för Mitten-ritningen, så får Du sprätta här mellan sidorna. Lossa mittklammerna och lyft ut ritningen utan problem!

Det var dyrt!

Modellflygnytt's redaktion har tagit del av en mycket intressant

Televerkets prislista för TYPPROVNING av RC-utrustning vid normala förhållanden.

Av den framgår, att importörer av radiostyrningsutrustning (dvs sådana, som vi framför och styr modellplan med) måste låta typ-prova dessa utrustningar hos Televerket innan de får gå ut och sälja dem på marknaden. Men det är inget nytt.

Det kan måhända vara intressant för en svensk modellflygare att veta, att importören/agenten får betala hela 23.625:- för att få en sådan typprovning gjord av vårt kära Televerk.

Dyrt, övermåttan dyrt! Måste Televerket ta ut så mycket? Med en rimlig timkostnad av 200:- måste man tydligen lägga ner nära tre veckors jobb för att fastställa att anläggningen är OK! Det borde kunna gå att systematisera och förenkla - och kanske gå ihop med andra televerk, som gör motsvarande provningar.

Jag hoppas jag har fel!

Jag hoppas, att jag läst prislistan fel, för annars betyder det här, att den Televerketska provningen belastar varje RC-anläggning med bortåt 300-400:-/st med moms och hela baletten! Blodigt, övermåttan blodigt!

Redaktörn

Vad kostar kalasen?

Grundkurs • 5 dagar

Den kostar \$845.00 och det priset inkluderar mat och logi.

Fortsättningskurs • 5 dagar

För \$995.00 lär man sig mer och väljer X-Cell, GMP, Schlüter, Kalt eller Kyosho-maskiner. 1990 har 34 olika kurser med början 8-12 jan till 12-16 nov. Detta skulle kanske kunna kombineras med en vanlig semesterresa till USA?

RadioControl Helicopter School är en avdelning av RC Flight Training Center, P O Box 727, Crescent City, Florida, 32112-0727, USA. Där kan man lära sig flyga RC-helikopter under



trivsamma internatformer. Vad sägs om det här, som ett över-sänt program "gottar" med: Fem trevliga dagar & kvällar att leva, andas och tänka helikopter. Helikopterteori. Trimning,

inställning, justering. Helikoptrar och RC-utrustning utlånas. "Öga-mot-öga"-undervisning, små elevgrupper, dubbelkommando, pratstunder på kvällen vid brasan eller vid poolen.

RC-helikopter-skola i USA



**I TRÄSKET
vet dom vad
som gäller vid
flygutbildning!**



- SMFF-anslutna klubbar sysslar med nedanstående:
Friflyg 97 stycken
Linflyg 103 stycken
RC-flyg 196 stycken
- Tävlingsverksamhet pågår i 121 klubbar fördelat på
30 st med 148 aktiva (fri)
18 st med 45 aktiva (lina)
50 st med 186 aktiva (RC)
- Ungdomsverksamhet pågår i 144 st klubbar.

■ ■ Brevduvor har gamla anor som postala medarbetare. Egypterna använde dem redan 2000 år f.Kr. Hos grekerna förkunnade brevduvorna vilka som vunnit det olympiska spelet 530 f.Kr. Svenska armén hade brevduvor i sin tjänst ända till 1949.

Utvecklingen på det svenska postala portoområdet gör nog att det snart föreligger ett intresse att själv "odla" brevduvor för sin privata brevdistribution. "Vad kostar fågelfrö idag" och "Hur långt orkar en duva flyga på 1 hg solrosfrö?" är primärfrågor att få svar på, innan man drar igång kuttringen! Allt för ekonomin & miljön!

USA-tips om propellrar

1. Välj rätt propellerstorlek - följ noga motortillverkarens rekommendationer!
2. Rensa propellern från löst gjutskägg och annat löst!
3. Montera propellern med rätt mutter och rätt bricka och drag åt muttern. Kolla efter varje flygning!
4. Använd en "chicken stick" eller en starter - och gör alla inställningar bakifrån.
5. Håll åskådarna minst 5 m ifrån motorn, då den går.
6. Använd skyddsglasögon & skyddshandskar och låt inga föremål komma i kontakt med propellern!
7. Stoppa motorn genom att strypa bränsletillförseln! Aldrig med Din hand!
8. Kontrollera propellern efter varje flygning. Byt, om den visar skador. LAGA aldrig!
9. Måla propellerspetsarna, så syns en snurrande propeller mycket bättre!



Kallelse till 1990 års förbundsmöte

Hotell Kristian IV i Kristanstad 31 mars - 1 april 1990 kl 1300

SMFF:s medlemmar, klubbar och distriktsförbund kallas härmed till ordinarie Förbundsmöte. Anmälningsskyltar har sänts ut.



Quarter Midget SM 1989

1. Bo Magnusson
2. H.O. Carlsson
3. Lars Fastenius
4. Börje Ragnarsson
5. Ingvar Larsson
6. Jan Karlsson
7. Håkan Florén
8. P.O. Carlsson
9. Claes Meijer
10. Anders Mårdén



Blåsigt QM-SM 1989

Ett soligt, men blåsigt SM 1989 i Quarter Midget arrangerade Motala MFK med 12 deltagare. Heat 1 tog Lars Fastenius efter omstart. Bo Magnusson och Börje Ragnarsson tog de två följande heat övertygande. Andreas Husman - Sting-Cup-mästare - 88, tog efter en stund täten i sitt heat mot P.O. Carlsson och Claes Meijer, men skär ner i tionde varvet och kraschar. P.O. vinner. Vid lunchpausen efter sexton heat leder Bo Magnusson efter riktigt pylonheat: lågt, fort, säkert. I 22:a heatet möts An-

ders Mårdén och Håkan Florén. Här skulle Andreas varit med, men kraschen tidigare omöjliggjorde detta. Trots gott om plats i luften i ett tv-mansheat kolliderar de båda och avslutar heatet med krasch.

Efter åtta flugna heat visade det sig att hemmasonen Bo Magnusson med Picco-driven Shoe-string tagit flest poäng och blivit Svensk Mästare 1989. Falkenbergsflygaren H O Carlsson Rossi/Little Toni kom tvåa tätt efter. Lars Fastenius, Stockholm, Rossi/Pole Cat kom trea.

Helikopter Populär -89

Riksmästerskapet i Heli Populär har fått status, men fortfarande kan vem som helst delta. Sponsorererna bjöd på ett välfyllt prisbord vid tävlingen på Hökafältet. Ingvar Johansson, AKMG, fjolårets segrares skulle försöka försvara sin titel mot nio andra; premiär för malmösonen Lars Olsson och Fagerstas Patrik Åkerblom; Björn Perned - ofta domare - hade laddat liksom Sven-Erik Borg, Tidaholm, som inte kunde hålla ifrån tävlingen. Jan-Tore Lygren började lite mediokert, men två bra avslutade flyg-

ningargav titeln. Karl-Erik Eriksson, Ale MFK, kunde vunnit med tre jämna flygningar, men fick ge sig.

Resultat Riksmästerskap Helikopter Populär 1989

- | | |
|---------------------|------|
| 1. Jan Tore Lygren | 1561 |
| 2. K-E Eriksson | 1521 |
| 3. P-E Andersen | 1501 |
| 4. Björn Perned | 1459 |
| 5. Lars Olsson | 1444 |
| 6. Ingvar Johansson | 1434 |
| 7. Sven-Erik Borg | 1413 |
| 8. Christer Persson | 1231 |
| 9. Patrik Åkerblom | 983 |
| 10. Björn Friberg | 32 |

Några 1989 års tävlingar i korthet!



Lyckad Elserie avgjord!

Helkul elserietävling avgjord, skriver Stefan Engberg. Han avser den nya tävlingsklassen F3E Populär, som framgångsrikt körts under 1989. Håll Dig i luften 15 el 20 minuter, landa i cirkel med radien 17,5 el 15 m. Man möts alla mot alla i omgångar vilket gerrättvist poängsystem, då man flyger under samma betingelser. Under 1989 års serietävling har man kunnat glädjas åt fina priser från Hobbyborgen/Graupner, KungsHobby, LRN Teknik Saft NiCad-ackumulator. Djursholms Modellflygare och Starflyers har arrangerat. Resulta-

ten från serietävling -89 ser ut så här (de tre bästa räknas):

- | | |
|----------------------|------|
| 1. Bo Samuelsson | 27 p |
| 2. Rikard Levenstam | 23 p |
| 3. Per-Axel Eliasson | 22 p |
| 4. Conny Tollet | 19 p |
| 5. Jan Levenstam | 18 p |
| 6. Bo Sjöberg | 16 p |
| 7. Stefan Engberg | 12 p |
| 8. Per Erik Larsson | 8 p |
| 9. Curt Lundvik | 6 p |
| 10. Per-Olof Sondén | 5 p |

Yngste resp äldste deltagare i serietävlingen: Valdemar Nordberg och Curt Lundvik flyger med samma typ: PB-23



Blåsigt Helikopter-SM

1989 års SM i F3C (även UT3) var förlagt till Hökaskubbens fält utanför Halmstad. Det kunde varit bättre förutsättningar. Solen värmd ibland, men stundtals mycket starka vindbyar. Titelförsvarande Thomas Cedergren, Nyköping, genomförde tre bra flygningar. Tog ledningen direkt. Missade autorotationen i andra och avslutade med tävlingens högsta poäng 197,5. Ulf Johansson har tagit ett sabbatsår, men kunde inte låta bli att stöta på SM-titeln igen och samtidigt hålla på svärfar Sture Tingwall, Mfns red i Halmstad.

Ulf började osäkert, men med två jämna, avslutade flygningar tog han andraplatsen 10 p efter Thomas. Christer Palmdahl, blev trea, medan Per Nordström med motorproblem blev 4:a efter en snyggt genomförd slutflygning. (Han hade då hittat gummipropsrester i tanken, som orsakat motorstörningarna tidigare).

Resultat

- | | |
|----------------------|---------|
| 1. Thomas Cedergren | 379,5 p |
| 2. Ulf Johansson | 369,5 p |
| 3. Christer Palmdahl | 362,5 p |
| 4. Per Nordström | 336,5 p |
| 5. Anders Helmer | 332,0 p |
| 6. Ola Forsberg | 230,0 p |



Meddelanden från Förbundet

Material till "Meddelande-sidorna" insändes alltid direkt till SMFF:s exp, Box 100 22 • 600 10 Norrköping

Det kom ett brev!

Nu kommer jag med världens grej! Vad sägs om en studiecirkel inom modellflyg!?

Mig veterligt har det aldrig lyckats tidigare, men nu går det! Efter att ha kontaktat studieförbundet SISU* och resonerat med dem om en cirkel inom ämnet "linkontroll och tävlingsklassen Lindansen". Jag skrev en arbetsplan enligt de regler, som SISU har. Och den godkändes!

Målsättningen för cirkeln är att deltagaren som är helt "novis" skall kunna ställa upp i en uttagningstävling till riksmästerskapet i Lindansen. SISU betalar per studietimme 50:- upp till 30 timmar. För att få genomföra en cirkel måste det vara minst 5 deltagare med en lägsta ålder av 14 år - dock finns det ingen gräns uppåt!

Någonting för klubbarna kanske?

Det här kanske Du skall ta upp i Modellflygnytt för att tipsa klubbar och distrikt. Och kursplanen, som jag har gjort kan distribueras av SMFF:s expedition.

Hälsningar!

Lars Pekkala, Tjärnmyrv 42,
892 00 Domsjö, 0660-529 11

*) SISU = Svenska Idrottsrörelsens Studieförbund

Kallelse till 1990 års förbundsmöte

Hotell Kristian IV i Kristanstad
31 mars - 1 april 1990 kl 1300

SMFF:s medlemmar,
klubbar och
distriktsförbund kallas
härmed till ordinarie
Förbundsmöte.
Anmälningsskyltar har
sänkts ut.

Tävlingskalender Inomhusflyg 1990

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	april	Inomhus-SM		MFK Nimbus/RFK Ikaros	S-O Lindén	019-18 21 79

Tävlingskalender Friflyg 1990 - alla klasser

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	feb 17 (18)	Hjelmerus "88" & Wakefield	Glan	MFK Linköping	Per Johansson	013-520 86
02	feb 24	Vinterslabb	Revinge	Mfk Fladdermusen	Per Qvarnström	046-11 13 54
03	mar 3	Vårtävling, F1A, F1B, F1C,	Stödesjön	VLM	Mikael Holmbom	060-212 80
04	mar 10	Norbergsträffen	Ämningen	Norbergs FK Mfs	Bengt Wendel	0223-226 24
05	apr 21	Våretten	Uppsala	Solna MSK	Gun nar Holm	08-760 95 46
06	apr 21-22	AKMG:s fts Vårträff	Klagstorp Skövde	AKMG ftt	L-G Olofsson	031-49 30 55
07	apr 28	Majtävlingen	Uppsala	Uppsala FK	Gunnar Ågren	018-10 67 10
08	maj 24-27	Friflyg-UT	Rinkaby	AKM Mfs	Lennart Hansson	040-19 37 90
09	jun 9	Västgötatävlingen	Kråks skjutfält	Brännebrona FK Mfs	Lennart Sköld	c/o 011-13 21 10
10	jun 16-17	Natt-tävlingen	Midlanda	VLM	Anders Ericsson	060-55 44 59
11	jun 16	Sunshine Thermal Hunting	Revinge	Mfk Fladdermusen	Per Qvarnström	046-11 13 54
12	jul 7-8	Stora SM	Öland	Mfk Linköping + grenst	Bror Eimar	0499-116 67
13	jul 14-15	Scania Cup	Revinge	AKM Mfs	Lennart Hansson	040-19 37 90
14	jul 16-20	Träningsläger	Revinge	Grenstyrelsen	Bror Eimar	0499-116 67
15	jul 20-22	Scandinavia Open	Revinge	Fritflyvningsunionen (DK)	Lennart Hansson	040-19 37 90
16	aug 11	10-starters	Öland	Solna MSK	Gunnar Holm	08-760 95 46
17	aug 18	Hjelmerus	Öland	MFK Linköping	Per Johansson	013-520 86
18	sep 21-23	Autumn Max W/C	Vara	AKMG ftt/MFK Sländan	L-G Olofsson	031-49 30 55
19	nov 10	Novemberträffen	Revinge	AKM Mfs	Lennart Hansson	040-19 37 90
20	nov 17	FAI Cup	Uppsala	Solna MSK	Gunnar Holm	08-760 95 46

Dessutom reserveras 4 veckoslut för lokala tävlingar, till exempel DM, KM och juniortävlingar: Detta gäller veckosluten 24-25 mars, 2-3 juni, 25-26 augusti och 6-7 oktober.

Internationella tävlingar

♣	mar 17-18	Holiday on Ice,	Mjøsa, Norge	SMFF:s exp	011-13 21 10
♣	sep 1-2	Eiffelpokalen,	Zulpich, Väst-Tyskland	SMFF:s exp	011-13 21 10
♣	sep 14-16	Puszta Cup,	Dömsöd, Ungern	SMFF:s exp	011-13 21 10

Internationella mästerskap

♣	aug 20-26	Junior-VM,	Mostar, Jugoslavien	SMFF:s exp	011-13 21 10
♣	sep 8-14	Friflyg-EM,	Dömsöd, Ungern	SMFF:s exp	011-13 21 10

Tävlingskalender RC-flyg 1990 - Klass F3A

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	jun 16-17	Dala Acro, F3A Sport & Pop	Klubbälfältet	S Dalarnas RFK	Ingvar Sares	0225-410 12
02	jun 30-jul 1	Grumspokalen, F3A Sport & Pop	Portlanda	Grums MFK	Lennart Jansson	054-342 58
03	jun 30-jul 1	Gränscupen, F3A	Stacklanda	Tidaholms MFK	Lars Eriksson	0500-886 40
04	aug 9	LEN:s F3A Sport & Pop	Sjögestad RC-fält	LEN Linköping	Anders Johansson	013-13 96 56

Tävlingskalender RC-flyg 1990 - Klass F3B

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	maj 1	Vårtävlingen 2-meters	Klubbälfältet	MFK Sländan	Ronald Borg	0520-705 30
02	maj 5	Vårträffen, F3B-T		Acroflyers	Owe Carlsson	040-48 00 90
03	maj 5	F3B		Kungsängens MFK	John Herdin	0758-763 17
04	maj 12	Ällebergstävlingen F3B-T	Axvalla	MFK Blue Max	Jan Odén	0505-358 87
05	jun 2	Örebro Open, F3B	Pilängens fält	MFK Ikaros	Gert Holmbäck	019-12 72 23
06	jun 17	Ölandaträffen, F3B-T	Ölandafälten	Herrjunga MFK	Kent Johansson	0513-504 13
07	sep 30	Höstmaxen, F3B-T	Brännebrona	Brännebrona FK Mfs	Lennart Sköld	0501-167 45
08	jul 7	Höktermiken, F3B-T	Klubbälfältet	Hökaklubben	Lennart Olsson	035-12 86 49

Tävlingskalender RC-flyg 1990 - Klass F3C

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	Maj 25-27	Helikoptermooting	Vasatorpsfältet	MFK Vikingarna	Lass Olsson	040-92 15 14
02	jul 9	Hökahelikoptern, F3C UT	Klubbälfältet	Hökaklubben	Christer Persson	035-207 55
03	sep 4	Gripen Cup, F3C UT & HeliPop	Radiolanda	Nyköpings MK	Per Nordström	0144-835 71



Tävlingskalender RC-flyg 1990- Klass F3E

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	apr 22	Vårlyftet, F3E Pop	Toppfältet	Djursholms MF	Bo Samuelsson	08-727 30 00
02	maj 13	Majlyftet, F3E Pop	Toppfältet	Djursholms MF	Bo Samuelsson	08-727 30 00
03	aug 25	Hösttävlingen F3E Pop	Toppfältet	Djursholms MF	Stefan Engberg	08-789 07 00
04	sep 2	Septemberlyftet, F3E Pop	Starlanda	Djursholms MF	Bo Samuelsson	08-727 30 00
05	sep 29	Final 90 års serie, F3E Pop	Starlanda	Djursholms MF	Stefan Engberg	08-789 07 00

Tävlingskalender RC-flyg 1990 - Klass F3F

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	jun 16	Hangträffen, F3F		Acroflyers	Kent Andersson	0416-132 71
02	aug 25	Model-Craft Cup 1990, F3F	Kåseberga	Malmö RFS	Lennart Sköld	0501-167 45

Tävlingskalender RC-flyg 1990 - Klass F4C

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	maj X	ICA-lyftet, Popskala	Vasatorpsfältet	Helsingborgs MFK	Börje Sebring	042-714 26
02	aug 18-19	Hökaskalan, F4C SM UT, Pop	Hökafältet	Hökaklubben	Kurt Lennå	035-370 67

Meetings, flygdagar mm 1990

Nr	Datum	Tävlingens namn	Plats	Arrangör	Kontaktman	telefon bost/arb
01	maj 25-27	Helikoptermeeting	Vasatorpsfältet	MFK Vikingarna	Lasse Olsson	040-92 15 14
02	jun 2-4	Pingstmeeting	Klubbälvärdet	Hökaklubben	Christer Persson	035-207 55
03	jun 9-10	El-e-fantastiskt: Allt om Elflyg!	Klubbälvärdet	Skanör/Falsterbo MSK	Kalle Westerblad	040-47 20 20

Varför får jag inte någon Modellflygnytt?



Eftersom nr 1 av vår medlems-tidning går ut i den största upplagan av samtliga nummer och när de flesta läsarna/medlemmarna, kan det vara lämpligt att förklara hur distributionen av tidningen går till - och till vilka den distribueras. Lika viktigt är det förmodligen att förklara till vilka den inte skickas!

Jag tar och lämnar prenumeranterna därhän för de har ett alldeles eget register och påverkas inte av samtliga faktorer som skall räknas upp här.

Modellflygnytt är en medlemsförmån för SMFFs medlemmar. Som medlemsförmån distribueras tidningen till samtliga i SMFF registrerade medlemmar. Det finns ett undantag. Till dem som valt att registrera sig som Familjemedlemmar skickas tidningen bara till den, som är noterad som "familjeöverhuvud". Grunden för hela den här distri-

butionsapparaten är det medlemsregister, som förs centralt på SMFFs kansli.

Den etikett, som Du ser på baksidan av Modellflygnytt är framtagen ur det här registret. Som Du säkert har upptäckt finns det högst upp till vänster på etiketten en bokstavs- och sifferkombination. Det är klubbens identitetsnummer. Bokstaven är densamma som används som länsbokstav för det län där klubben hör hemma. De tre siffrorna är beteckningen för just Din klubb. Under det här klubbnumret ser Du Ditt eget registreringsnummer. Det är också Ditt alldeles personliga tävlingslicensnummer. Som Du säkert har noterat behöver Du inte lösa separat tävlingslicens för att tävla inom modellflygsporten - observera att detta gäller enbart inom Sverige!

Nu ska vi se hur just Din etikett

hamnade på Modellflygnytt baksida. Kanske får Du då också en förklaring till varför den av någon anledning inte skulle hamna där.

När Du betalar Din medlemsavgift till Din klubb, så skickar klubben uppgiften om Ditt medlemskap vidare till SMFFs kansli. Där förs de data som vi behöver in i registret. Och Du är

därmed organiserad modellflygare. Du har ganska många likasinnade i det här landet. Vid årets slut brukar registret innehålla 10.000-11.000 poster. När utgivningsdagen för det akutella numret av Modellflygnytt närmar sig, skriver vi på kansliet ut de etiketter som behövs för just det numret. Hela denna mängd av etiketter skickas till ett speciellt distributionsföretag, som per maskin etiketterar Din (och alla andras) tidning. Därefter lämnas tidningarna till posten för utsändning till alla adressater - bland annat till Dig.

Var kan nu fel uppstå, som gör att Du inte får någon tidning? Ta en titt på uppställningen här nedan. Det är en ganska lång lista på möjliga ubåt ... fel, som kan uppstå.

Eftersom vi ankomststämplrar all post, som kommer till kansliet, så vet vi mycket väl vilket av de här möjliga felen, som är vanligast. Jag förs garantera, att mer än 95% av de uteblivna tidningarna till medlemmarna orsakas av att klubbarna "glömt" att anmäla sina medlemskadrer till SMFFs kansli.

Så råkar Du nu tillhöra dem, som inte får sitt exemplar av Modellflygnytt, kontakta allra först Din klubb. För det är där, som det brukar haka upp sig! För om vi inte vet, att Du är medlem, så kan Du självfallet inte heller få Din tidning!

Han som stack ut hakan!
Bo Hallgren

Möjliga orsaker till utebliven Modellflygnytt

1. Vi knappar in felaktiga namn & adresser i datorn.
2. Vi ger fel kommandon till datorn vid utskrift av etiketter.
3. Din klubb har glömt bort att anmäla att Du är medlem.
4. Din klubb har glömt att uppges Din adress.
5. Du har glömt att meddela eventuell adressändring.
6. Etiketteringsmaskinen råkar förstöra Din etikett.
7. Någon tidningsbunt blir liggande på någon postterminal.
8. Postsäckar blir stulna - eller kommer bort.
9. Brevbäraren lägger tidningen i fel brevlåda.
10. Din hund äter upp tidningen.
11. Din livsledsagarinna, som inte har samma intresse för modellflyg som Du, gömmer undan Din Modellflygnytt.

NYA PRYLAR NYA PRYLAR NYA PRYLAR



Ackvarnare bör finnas i varje modell!

Säkerhetsansvariga nämner ofta ackvarnaren som en viktig säkerhetsdetalj, som borde vara obligatorisk. Minst tre typer produceras i Sverige, men hobbyhandlarna har svårt att sälja dem. Hobbyexperten har två varianter. Den mindre (65:-) har två dioder varav en lyser grönt hela tiden. Den andra tänds när värdet sjunker under tillåtet värde. Den större varianten (295:-) har nio dioder, som anger exakt spänning.

Hobbyexperten
08-40 63 64

Några prylar för X-cell

Med en sk kullagrad skevmixer (#0508) kan Du ersätta gum-mibussningarna i själva skevmixningsenheten. Det skall enligt uppgift ge bättre livslängd och precision. En sats kostar 199:-.

Med den här dubbelkullagrade stjärtbladshållaren - som faktiskt går att modifiera till de flesta andra helikopterfabrikat -

får man ett minimum av glapp. Svarva ner bultskallarna och montera en hållare med kullager får man en bladhallare med två kullager och ett trycklager. Satsen (#0506) kostar 229:-.

Den här konstanta stjärtrotor-drivningen (#0550) anser många F3C-flygare vara ett måste. Enheten består av ett modifierat autorotationsnav med ett precisionssvarvat drev - delat i huvuddrev och stjärtdrivningsdrev. Detta medför, att man alltid (konstant) får en rotation av stjärtrotorn ihop med huvudrotorn - även i autorotation. Drevkransar finns som reservdel. Komplet sats kostar 1.429:-.

Trycklager X-cell. Detta är en konverteringssats för utbyte av det övre lagerblocket, som ersätts med en upphöjd variant som ger plats för ett trycklager under. Trycklagret erbjuder mindre slitage genom friktionsfriare rotation - framför allt vid autorotationen. 349:- kostar hela satsen (#0540).

Den här starterförlängaren från Miniture Aircraft passar till

de flesta startmotorena även om Sullivan rekommenderas. Fäste med klämfunktion. reservgummi (#4683) finns för 29:-. Förlängaren (#4681) kostar 130:-.

IdéFakta AB
08-792 11 60

Reservdelar till G-Mark

G-Mark-motorn är en liten japan, som distribuerats i Sverige av Behco AB. Tyvärr är såväl G-Mark som Becho borta idag. Ett stort antal motorer från .03 till .30 hann säljas i landet. Sigtuna Hobby har dock ett ganska omfattande lager reservdelar för .061 standard & RC, .12 och .30 Boxer Twin och .30 radial (den 5-cylindriska skönheten!). Tyvärr finns vissa luckor i sortimentet, så ring för vidare information till

Sigtuna Hobby & Hantverk
0760-505 55

Mera Argus!

Peter Smoothly har sammanställt en ny pärla i Argus-serien: "Q&A Questions & Answers in RC Aircraft". Boken innehåller mängder av frågor som kommit

in till *Radio Modeller* och som ges goda svar av Pete. Här täcker man det mesta av vad som kan orsaka funderingar och frågor inom radioflygandet: radio, modellval, byggtips, motor, bränslematning, linkageproblem mm mm. Boken bör återfinnas i varje RC-klubbs stug-bibliotek. Den är en guldgruva. Och som vanligt förutsätter vi att Hobbybokhandeln kommer att föra den.

Hobbybokhandeln
08-54 84 55

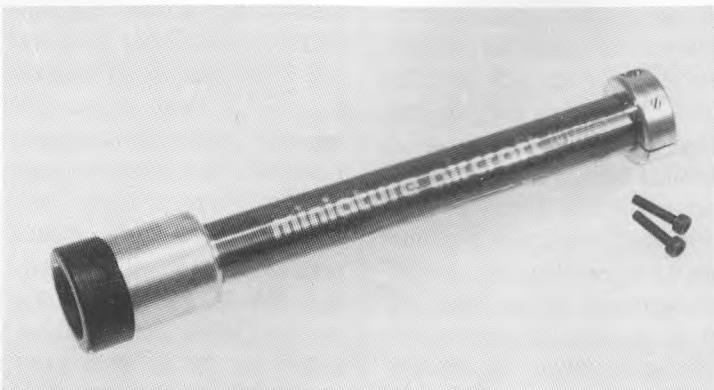
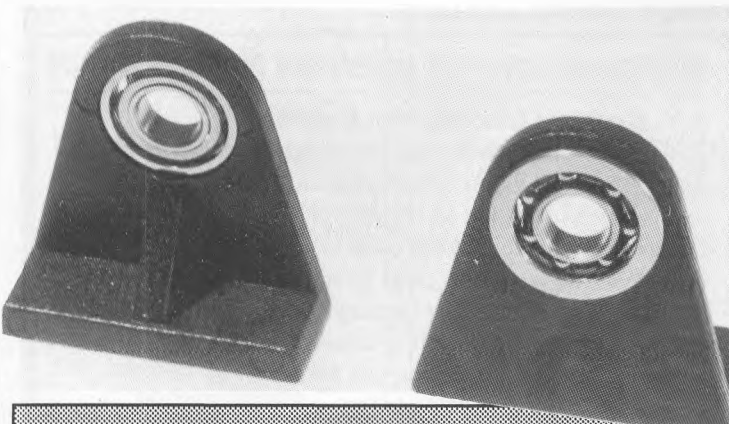
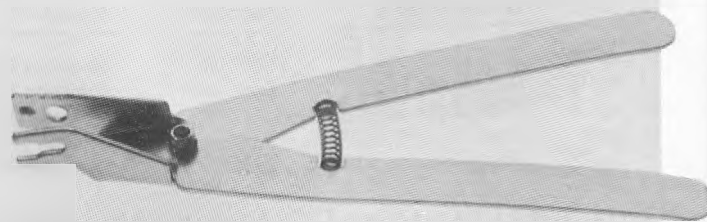
Tång för kul-linkar

En genial, fjädrande tång underlättar såväl montering som demontering av kullinkar - utan att man behöver vända tången. En finess är bl a en liten upphöjning på tångens ena tunga, som gör att tången automatiskt centreras i kulbultens insexhål. Tången (#0545) kostar 89:-

IdéFakta AB
08-792 11 60

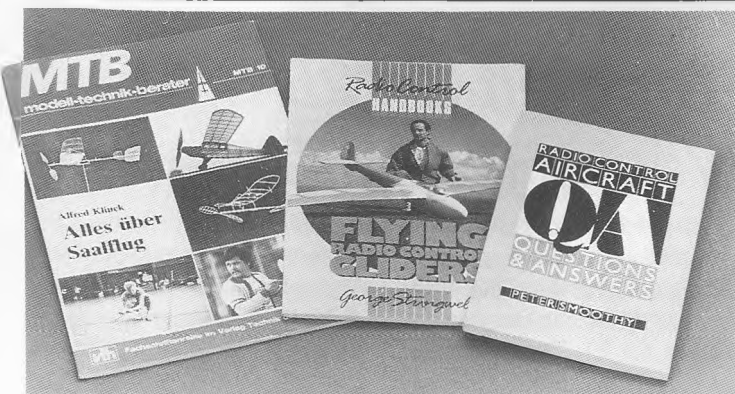
Elite skalaritningar

Vem minns inte Jeni Hobby? En som förvaltar skalaritningspundet är Sigtuna Hobby, som tar



NYA PRYLAR NYA PRYLAR NYA PRYLAR

NYA PRYLAR NYA PRYLAR NYA PRYLAR



hem välkända Dennis Bryants fina skalaritningar. Värt att notera är att till dessa ritningar finns också i många fall diverse passande tillbehör såsom motorkåpor i glasfiber, kabinhuvar och annat praktiskt, som gör att slutresultatet nås enklare och snabbare (hur många kan förresten slabbaihopen snygg kåpa? Red anm). Skriv efter prislista mot svarsporto.

*Sigtuna Hobby & Hantverk
Fredriksbergsvägen 14
193 00 Sigtuna*

Verktyg för kullinkar

Du, som får ömma fingrar av att skruva på kullinkar på stötstänger kommer att uppskatta den här lilla hjälpredan (#9529). Den används tillsammans med en 2,5 mm insexnyckel (medföljer ej) och passar de flesta kullinkar.

*IdéFakta AB
08-792 11 60*

Friflygar-material

Friflygarna verkar vara de, som är mest intresserade och öppna för nya material. Deras krav på sortiment kan inte alltid tillgo-

doses av hobbyhandlarna. Men Sigtuna Hobby försöker hänga med så gott det går och importerar sedan en tid bl a Ron Pollards kroppsrör i glasfiber/kolfiber. Man har vidare tagit hem kevlar i 58 och 36 g kvaliteter, kolfiberark 0,1-0,4 mm, superlätt modellpapper etc. Man sänder prislista mot svarsporto.

*Sigtuna Hobby & Hantverk
Fredriksbergsvägen 14
193 00 Sigtuna*

Ännu en ny Argus-bok!

I serien Radio Control Handbooks kommer nu "Flying RC Gliders" med Gero Stringwell som författare. Det börjar kännas onödigt att nämna något om en Argus-bok, för som vanligt kommer man med en utförlig presentation av ämnet. Man tar inte bara upp byggt teknik: skevroder, spoiler etc. Man går också igenom flygteknik vid hangflyg, termik, aerobatics o dyl. Slutkapitlet tar också upp vad som gäller vid "motorassisterad" RC-segelflyg: hur man bygger motorpylon, skjutande resp dragande propellrar mm mm. Även

Överst fr v: Ny skärmad Runtronic tändstiftskontakt med avstörningsskydd (95:-) från Modeller & Elektronik 0371-107 09; Praktisk kullinktång från IdéFakta (passar även icke-F3C-piloter!); Tre nya och bra böcker från tyska VTH och engelska Argus. Nedre raden en knippa prylar för helikopter från IdéFakta med viss tonvikt på X-Cell.

den här boken bör finnas i klubbhyllan - och Red förutsätter att Hobbybokhandeln tar hem den.

*Hobbybokhandeln
08-54 84 55*

Om inomhusflygning

Från VTH (Verlag Technik und Handwerk) kommer nu en ny delvis omarbetad och utökad upplaga av deras "Alles über Saalflug" med Alfred Klinck som författare. Med tysk grundlighet går man igenom det mesta inom inomflygandet: i kap 4 bygger man en enkel papperskladd inomhusmodell punkt för punkt; en nybörjar-F1D-modell presenteras på samma sätt liksom mikrofilmtekniken. Den speciella inomhusaerodynamiken tas upp liksom lämpliga hjälpmedel och verktyg. Peanut och Walnut har också fått ett kapitel med byggritning av Beardmore "Wee Bee". Boken avslutas med rekommenderade inköpsställen, där man kan finna material, ritningar, gummi mm - i hela världen. Som vanligt är det en belastning, att boken är på tyska. Många illustrationer

HOBBYHANDLARE IMPORTÖRER AGENTER

sänd in material till
"Nya Prylar"-sidorna

Ett foto och text räcker!

Vill Du ha hjälp med
fotografering, så ställer
vi upp på redaktionen!

ner gör den ändock förståelig.

*Hobbybokhandeln
08-54 84 55*

Lenger Corrado för el!

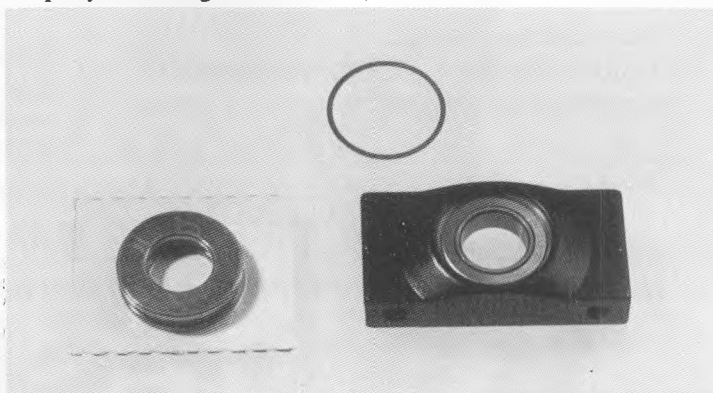
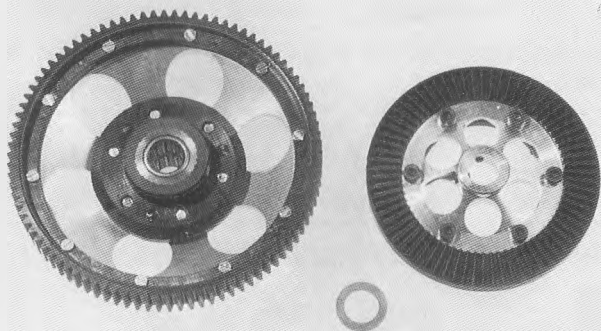
Corrado från Lenger Modellbau i Västtyskland är en elseglare i balsakonstruktion - låg flygvikt. Genom goda flygegenskaper är den en utmärkt termikseglare, som är lämplig för nybörjare. Dubbel V-formad vinge. Styr med sida/höjd. Spännvidd 256 cm. 12 cells drivning och Astro Cobalt 15G, Astro Cobalt 25 eller Graupner Speed 700 Turbo är lämpliga motorer.

*LRN Teknik
018-69 63 80*

Fjädrande medbringare räddar elmotor-axlar!

Med Helmut Meyers fjädrande medbringare kan man rädda mången motoraxel. Propellern sitter fast med ett gummiband och kan fjädra undan vid hård markkontakt. Finns för 2,3 och 3,2 mm axeldiameter. Pris 55:-.

*LRN Teknik
018-69 63 80*



NYA PRYLAR NYA PRYLAR NYA PRYLAR



Aktiviteter på klubbnivå • inbjudningar • meetings • plåta svartvitt • sänd in till Modellflygnytt

Nybörjartävling i friflyg går igång igen!

För 5-10 år sedan arrangerades nybörjartävlingar i friflyg. Östergötlands Modellflygförbund återupplivar tävlingar - och hoppas, att idén skall sprida sig till andra förbund. Allt friflyg skall kunna vara med. Resorna skall inte bli för långa. Starttid så att man slipper åka iväg i ottan. Priser till alla. ÖM har ett coefficientsystem för de olika klasserna för att alla skall kunna tävla mot alla. Med dennabakgrund inbjuder ÖM till NYBÖRJARTÄVLING i friflyg lörd 17 mars kl 11-15 vid Skarsättersbadet Glan ca 10 km från Norrköping, längst Finspångsvägen (se skylt). 4 starter, startavgift 5 kr. De som vill kan då också prova för SMFF:s friflygmärken.

Ring till undertecknad kvällen innan och meddela preliminärt antal deltagare.

Johan Bagge, 011-13 36 47 PS. Motsvarande tävlingar kan av andra förbund förläggas till något av de fyra veckoslut, som är "fria" för dylika arrangemang: 17-18 mars, 2-3 juni, 25-26 augusti och 6-7 oktober. DS

Koefficienter	max	koeff
FAI-klass	180 sek	
1-klass	120 sek	x 1,5
77 cm, HKG	60 sek	x 3,0
Sparven mfl		
AMA-Cub	60 sek	x 4,0
Sleek Streek		
Peanut mfl		
Erhållen poängsumma multipliceras med en åldersfaktor = 18/deltagarens ålder. För den som inte deltagit i friflygtävling (utom klubb) multipliceras totalsumman med 1,5.		

Toppfält & F2B-T & Väsby Modellflygare

Väsby Modellflygare meddelar, att man nu fått ett flygfält för elflyg och segelflyg. Sex klubbar + SLM har gått samman och ordnat det här "Topp-fältet". I samband med att man offentliggör detta vill man också inbjudas till några F3B-T-tävlingar under 1990. Torsten Nystedt 0762-136 76 eller 08-729 74 23 kan ge mer info om tävlingarna.

🍏 VMF:s Edssjötermik
10 mars på Edssjön, Upplands Väsby kl 1000. Anm på platsen.
🍏 VMF:s Sommartermik
9 juni på Toppfältet, Skälhamra kl 1000. Anm på platsen.
🍏 VMF:s Hösttermik.
8 sept på Toppfältet, Skälhamra kl 1000. Anm på platsen.
Alla segelflygare hälsas välkomna - även nybörjare!

DF-træf i Danmark

26-27 maj 1990 afholder vi et Ducted Fan Træff nær Kolding (Jylland) på en flyveplads med asflats. Man kan fly-

ve med sin model så tit man vil, og der er ingen konkurrence! Målet er bl andet at hjælpe nye DF-piloter og der er tid til fagsnak. Hvis I har lyst til at deltage kontakt venligst Arvid Jensen, Sdr Vedbyskovvej 29, 4800 Nykøbing Falster, Danmark.

Westerly

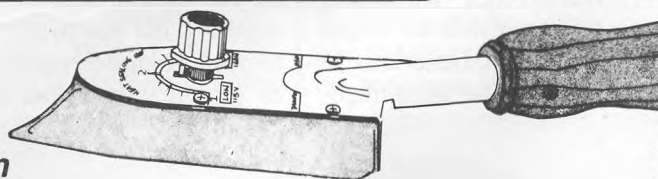
Den perfekta nybörjarmodellen. Spännvidd 151 cm • nosställ, höjd- och sidoroder- och motorkontroll. För motor 4-6,5 cc. Lättbyggd. Lättflugen. Byggsats bara 695:- Nästan färdig 1.295:-

FAI "tan" gummimotor finns nu hos KungsHobby. Likaså Micro-X balsa och segelflygvinsch (89:-).

J'Tec motorbockar och vibrationsdämpande motormontage. Litespan. Japanpapper.



♣️ **ROYAL NEWS! 295:-**



Strykjärn

220-volts specialstrykjärn för alla slag av beklädnadsfilm för modellplan. Specialformad "sko". Du kommer lätt åt överallt!

TILLBEHÖR • Balsa • BEKLÄDNADSFILM • KATALOG MOT 50:- I FRIMÄRKEN, SEDEL ELLER VIA POSTGIRO 432 18 23 - 9 • Nästan ny COX .08 (utan tank) 90:-!

När Du söker tillbehör för modellflyg och helikopter fråga alltid först hos KungsHobby!

KUNGSHOBBY

Kungsbroplan 1 • 112 27 Stockholm • Tel 08-54 70 77 • nästan mitt i stan - nära Centralen & flygbussarna!

Lundaflug går igång! på 35 MHz

Lunds Radioflygklubb bildades i november 1989. Vi skall under våren färdigställa ett flygfält ca 5 km från Lunds centrum. Vi flyger bara på 35 MHz-bandet, då en bilbana finns i närheten. Flygning får endast ske med väl ljuddämpande motorer. Så skriver sekreterare Rolf Braun till Modellflygnytt, som gärna tar in denna Skåne-nyhet. Vi kon-

trar med ett "tack & lycka till"! För vidare information om ny-startade Lunds RFK ring: Bo Larsson 046-589 76 eller Rolf Braun 046-13 34 41.

I samband med mottagandet av ovanstående per Mac-diskett fick Modellflygnytt också ett vektoriserat SMFF-märke att använda vid redaktionsjobbet. Tack!

11. Heldiv inbjuder!

Elfte helikopterdivisionen inbjuder alla modellflygare på RC-helikopterträff lördagen den 12 maj kl 1000. Kör väg 73 mot Nynäshamn. Efter Västerhaninge sväng vänster mot Berga Örlogsskolor. Förhandsanmälan krävs. Kontakta därför i god tid innan Lennart Jörstrand 0750-634 53 arb, 0752-381 40 bost.

Kräсна modellbyggare väljer hobbyträ hos oss! Det Du saknar hos andra finns hos oss!

För finsmakaren finns även sprucelist!

- Framkantlist 6 x 8 → 16 x 22 mm
Clark Y → symmetriska
- Pianotråd 0,75 → 5 mm diameter
- Profillister för bättre luftströmning kring roderytorna.
- Vingstöttor - profilhyvlade
- Rotorblad till RC autogiro och RC helikoptrar

Balsa • plywood • furu • rödbok • mm

Prislistor mot dubblt brevporto
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES!

PeAs Rotorblad

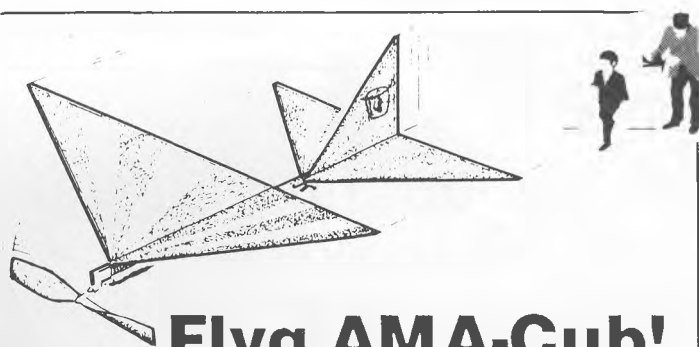
Källarvägen 13 • S-813 10 Torsåker • 0290-851 37 & 407 32

Sommar-Marks!

Marks Modellflygklubb arrangerar för fjärde året i rad sitt modellflygmeeting. Den här gången den 16-17 juni på Tostareds Sommarland, som ligger 3 mil sydost om Göteborg. 1989 års träff besöktes av ett 50-tal husvagnsåkande/boende modellflygande piloter med familjer. Helahärligheten besöktes av nära 700 personer. Vårt flygfält är välklippt längst hela den 600 m långa strippen. Husvagnsuppställningsplats finns invid fältet. Det blir korvgrillning som vanligt på lördagskvällen. Alla är välkomna! Föreventuella frågor står vi till tjänst: Lars Nylén 0320-156 59 och Åke Johansson 0320-119 02.

Störst i sydöst?

MFK OskarshamnsEskadern låter meddela, att man anordnar modellflygdag på Oskarshamns Flygplats söndagen den 19 augusti kl 0800-1800. Det här meetinget - som brukar kunna räkna i en rejält stor publik - anses vara den största modellflygtilldragelsen i hela sydöstra Sverige under året. Förutom flygning blir det också BYTESHANDEL, så besökare uppmanas ta med allt garderobsöverskott. Här finns chanser att byta servon mot motorer, balsa mot siden mm mm! Klubbens kontaktmän kan ge mer info om evenemanget: Per Isaksson 0491-104 92; Matti Steman 0491-183 70



Flyg AMA-Cub! Köp AMA-Cub! Ge bort AMA-Cub!

AMA-Cuben är en fin flygare!
AMA-Cuben är en fin present!
AMA-Cuben är en fin julklapp!

- Köp inte bara en, köp flera till Dig själv, till Dina kompisar.
- Ordna en tävling nästa lördag i skolan.
- Tala med Din lärare om AMA-Cuben och visa vad Ni kan göra med den!

Ring 011 - 13 21 10



förlag

Hallgren servar glatt!

FRÅN KLUBBARNA



Aktiviteter på klubbnivå • inbjudningar • meetings • plåta svartvitt • sär



Dags för Blue Max och Ållebergstävlingen!

MK Blue Max inbjuder Sveriges och Danmarks modellflygare till den nittonde upplagan av Ållebergstävlingen!

Årets tävling körs 12 maj 1990 med 13 maj som reservdag. Samling för upprop kl 0830. Tävl

lingsplats är som vanligt Axe-valla Hed mellan Skara och Skövde i det natursköna Västergötland. Reglerna är enkla: Segelmodeller enligt F3B-T med egna regler: start med löplina, som vi tillhandahåller och landning inom

en markerad cirkel. Tävlingen, som är Sveriges största segelmodelltävling har arrangerats av Modellflygklubben Blue Max i Falköping, inledningsvis med viss hjälp av andra klubbar. Axe-valla Hed är ett militärt övningsfält med god plats och fria ytor. Termikflygning med 6 min max-tid medför att alla slags segelmodeller kan vara med - därför har tävlingen blivit populär. Anmäl Dig genom att sätta in SEK 75:- på klubbens postgiro-konto 11 22 37-3 med angivande av namn, adress, telefonnr, klubb samt så många frekvenser som möjligt.

Anmäl i rätten tid!

Första anmälningsdag är 90-04-12 och sista 90-04-27.

Har Du frågor står Jan Odén till tjänst på 0515-335 87.

Välkommen till AxevalåHed!
MFK Blue Max



Lättbyggd gummimotormodell med Jedelskyvinge och diamondkropp • Spännvidd 65 cm

Hugin

78:50

Porto tillkommer.
Prislista mot 5:- i frimärken.

Klubbrabatt kan erhållas.

Arne Andersson
Box 3028

S-611 03 Nyköping
0155-868 52

Multiplex

Commander-89

Kan det mesta – för de flesta!

Förbättrat tekniskt utförande, 1200 mAh-ack i sändaren, lägre pris!

6/7 kanaler, 2 servon, 1 switch

Välj själv plug in-modul: Allround eller Helikopter; välj också 35- eller 40-modul
Svensk bruksanvisning

Ytterligare utbyggnad kan ske: 5 switchar + Multinaut

ORBO AB

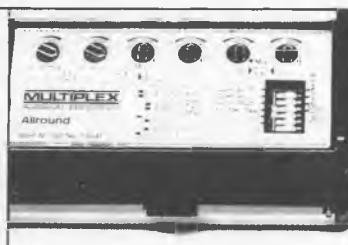
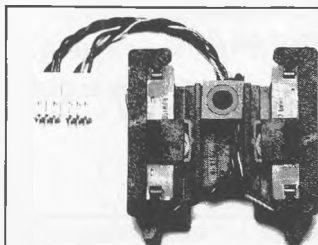
Lidgatan 20
171 58 Solna Telefon 08-83 25 85 eller order 08-34 78 43.
Begär lista på återförsäljare.

Nu inmonterad (K5-6)

Antingen allround ...

...eller helimodul ingår

Multinaut plus kan monteras



Välj vilken Great Planes-sats som helst - Du får kvalitet!

Det är delarna och materialen som gör skillnaden

Våra utvalda material betyder att Du får den bäst stansade och putsade balsa och plywood, som säkerställer god passform. Great Planes-satserna är fulla med övriga detaljer, tillbehör och "extra" för bekymmersfritt byggande. Great Planes-kvaliten syns också på våra ritningar och bygg-instruktioner, som är kompletta och lätta att följa. I våra byggsatser för nybörjare och för lite mer försigkomna är bygganvisningarna utformade för byggaren med ingen tidigare byggerfarenhet. Och när Du vet, att Din byggsats är perfekt, så vet Du också, att modellen kommer att flyga perfekt!

Kvalitetsbyggsatser, som alla kan glädjas åt!

Vårt breda utbud av byggsatser gör det enkelt för alla flygare - från nybörjare till den ärrade veteranen - att finna den rätta Great Planes-känslan. Om Du ska gå igång kan Du inte göra bättre första-val än PT-20 eller PT-40, de perfekta träningsmodellerna. Sportflygare och skalabyggare intresserade av el-flygning kan njuta av vår nyhet - den populära Electric-CUB. Super-Kaos 40 och 60 är idealmodellerna för den avancerade konstflygaren. Super Aeromaster eller Cap 21 (.40, .60 eller 1/4-skala) erbjuder förstklassiga aerobatic-möjligheter. Från träningsmodeller, klassiska Big Sticks till sleekSportster-serien finns det alltid en Great Planes-modell, som passar varje flygare. De bästa byggsatser - att bygga och flyga - med en tradition av kvalitet och med en "ny" flygkänsla - de kommer från Great Planes.



PT-20 & 40



Super Kaos 40 & 60



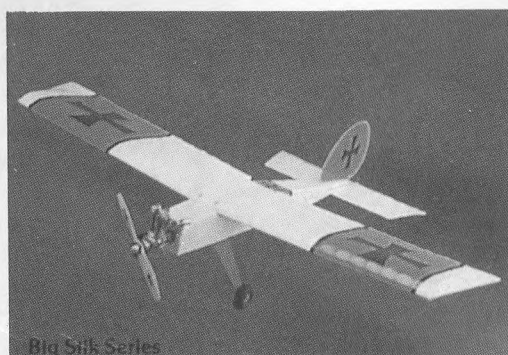
Trainer Series



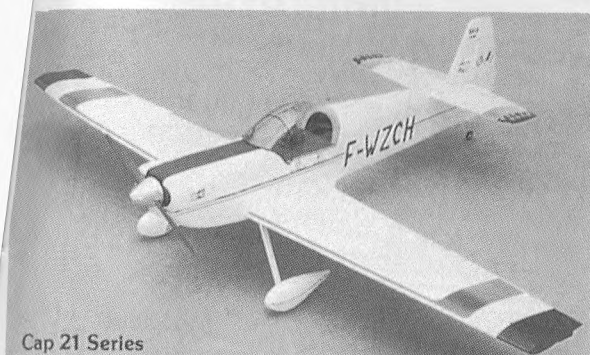
Cherokee 40



Super Aeromaster



Big Stick Series



Cap 21 Series



Super Sportster Series



ElectricCUB

Tag kontakt med oss för besked om närmaste återförsäljare av Great Planes!

Skicka med ett exemplar av Great Planes MINI-katalog!

Namn _____

Adress _____

Postnr _____ Postadress _____

MODELLFLYGNITT 1/1990

minicars
modellhobbygrossisten

Fråga efter våra produkter i "Din" butik.
Bergsbrunnagatan 18 • 753 23 Uppsala • 018-11 20 15

minicars
modellhobbygrossisten

Saito

45 special	1.195:-
65	1.395:-
80 special	1.795:-
120 special	2.395:-
Glödstift	35:-
Bränslefilter	39:-

Lion ARF

TOM Cat	495:-
Focke Wulf	1.395:-
Mustang	1.395:-



*Inom kort
introducerar vi
JAMARAS sortiment
som bl a omfattar ARF segel-
flyg • elseglare • motorflyg,
flera modeller • vattentäta
servon • microservon • bilar •
båtar mm till mycket
konkurrenskraftiga priser!*

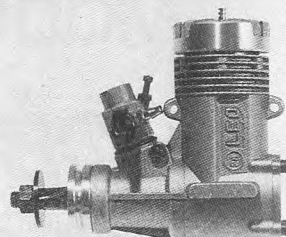
JR

Flygradio W6C-3SF Computer	2.050:-
Helikopterradio W6C-4SFH Computer	2.495:-
Gyro N 120 BB	1.095:-
Servo NES 4031	510:-
Servo NES 517	180:-

Helikopter

Miniature Aircraft X-cell 30	4.200:-
Miniature Aircraft X-cell 60 inkl pipa värd 1.100:-!	6.450:-

*Vid köp av komplett anläggning lämnas paketrabatt!
Ring för närmare information!*



Introduktions LEO priser

2-taktsmotorer:	
25 ABC	470:-
28 ABC	495:-
46 ABC	640:-

RCM Hobby & Fritid AB

Brännehylte • 330 33 Hillerstorp • Tel 0371-111 50 (1630-2030) • Fax 0370-263 47



Vill Du prenumerera
eller bli medlem ska Du
kontakta SMFF kansli
011-13 21 10
Enklast så för Dig!



Bli medlem eller prenumerant!

Om Du är intresserad av modellflyg, så sätter Du snart igång med ett eget bygge och flyger snart själv. Du kontakter en klubb för att få meningsfull samvaro med andra modellflygare. Då blir Du medlem i SMFF. Självklart! Om du är modellflygintresserad, så måste Du studera allt det nya, som dyker upp inom modellflyget - en sport i ständigt utveckling. Då vill Du läsa om modellflyg - och prenumererar naturligtvis på Modellflygnytt!



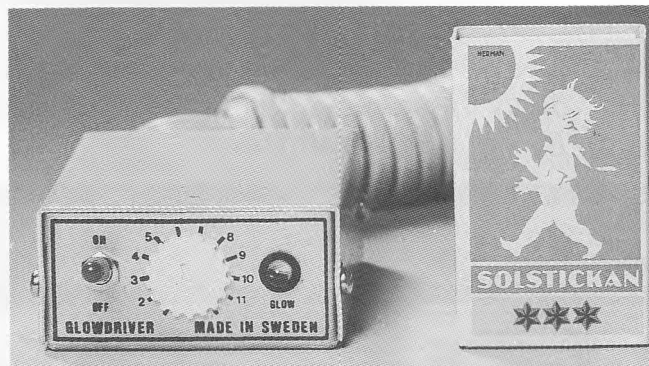
NORWEGIAN MODELLERS HOBBY KATALOGEN 1990

med massor av nyheter
kommer i slutet av mars

Beställ den redan nu!

NORWEGIAN MODELLERS AB
Box 37 • 778 01 Norberg
Telefon 0223-225 00

GLÖDSTIFTSDRIVARE 325:-



En mycket robust och driftsäker glödstiftsdrivare för alla typer av glödstift. Elektroniskt skyddad mot kortslutningar och felaktig inkoppling. En "äkta" glowdriver, som känner av temperaturen på stiftet och reglerar strömmen därefter. Glödstiftsdrivaren levereras klar för användning, med anslutningskablar, dock utan ackumulator. Lämplig ackumulator är ett litet 12V mc-batteri. Den är mycket lite och kompakt, 72 x 57 x 28 mm - lätt att bygga in i en startbox. På frontpanelen finns en strömbrytare on/off, en ratt för att ställa in glöden samt en lysdiod, som indikerar glöden på stiftet. Ytterligare en finess är att glödstiftsdrivaren inte drar ström, om man glömt att slå av den!

Du behöver inte vara rädd för ett tomt startbatteri! Glödstiftsdrivaren har nu sålts 4 år och är erkänt pålitlig. Därför ger vi 2 års garanti mot funktionsfel!

PG ELEKTRONIK

Vargvägen 84, 902 38 Umeå • 090-19 38 58 eft kl 1700

Multiplex!!!

Segelflygspecialisten

DG-600

Årets seglare 1988

– åter i lager



Spännvidd 3160/3500 mm
Ca-pris 2045:–

Rekvirera Multiplexkatalogen. 156 sidor i färg, tysk text. 45:–, beloppet insättes på pg 37 54 51-2.

Ett mindre parti stora träpropellrar från Multiplex finns i lager, 14x6 upp till 22x8, priser från 44:– till 131:–.

Agent och distributör för Multiplex flygplan och tillbehör

Återförsäljare sökes

HÖGANÄS

hobby och elektronik

Affär och kontor: Storgatan 48 i Höganäs
Postadress: Box 133, 263 22 Höganäs Tel 042-302 30



UNIONVILLE HOBBYS MODELLPROGRAM I SVERIGE

DeHavilland BEAVER	spv 240 cm	1.800:–
DeHavilland TURBO BEAVER	spv 240 cm	1.800:–
DeHavilland OTTER	spv 240 cm	2.400:–
med full fore flaps		
Noordyun NORSEMAN	spv 217 cm	fr 1.680:–
med eller utan flottörer		
DeHavilland BEAVER	spv 180 cm	900:–
DeHavilland OTTER	spv 180 cm	960:–
Noordyun NORSEMAN	spv 160 cm	960:–
DeHavilland TIGER MOTH	spv 130 cm	1.020:–
Flottörsatser		fr 360:–

För information om byggsatserna kontakta oss gärna!

BIL & RC Hobby

Verkstadsgatan 1 • 783 00 Säter • 0225-500 77

Personlig kontakt med dina framtida kunder!

Nå dina framtida kunder på Hobby & Fritid 90 – familjemässan för hobby- och fritidsprodukter.

Vinn på att vara med

- ★ Sälj direkt på mässan!
- ★ Öka dina kunders kunskaper om dina produkter och ditt företags profil!
- ★ Hitta nya samarbetspartners.
- ★ Demonstrera dina produkter inför en stor och intresserad publik!
- ★ Provsälj en ny produkt!

Branschavdelningarna på Hobby & Fritid '90

- ★ Hobby, modellhobby, RC-modeller, spel, datorer, verktyg mm.
- ★ Slöjd & Hantverk, verktyg, material och färdiga produkter.
- ★ Trädgård.
- ★ Sport, fritidskläder, utrustning.
- ★ Foto & Video.
- ★ Zoo & Husdjur.

Sänd in din amälan nu!

Hobby & Fritid

MÄSSA FÖR HOBBY- OCH FRITIDSPRODUKTER

SVENSKA MÄSSAN GÖTEBORG

PÅSKEN 13-16 APRIL 1990

Intresseanmälan:

- | | |
|---|---|
| ☐ Ja, vi är intresserade av Hobby & Fritid 1990! Sänd foldern. | ☐ Vi vill ha personlig kontakt för mer information om mässan. |
| ☐ Vi vill boka plats som utställare. | ☐ Vi vill gärna låna videofilmen om Hobby & Fritid 1989 i vecka! |

Företag:

Adress:

Postadress: Ort:

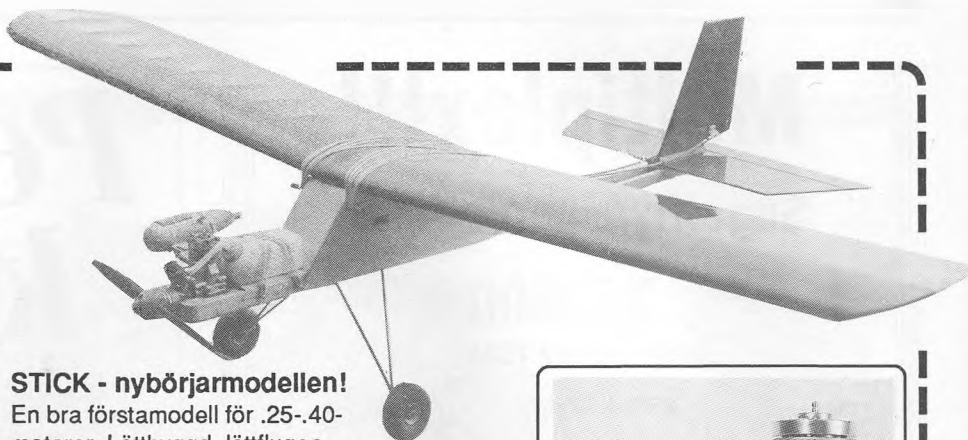
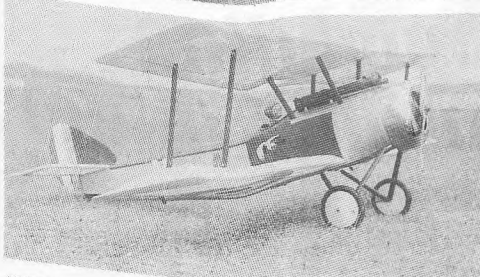
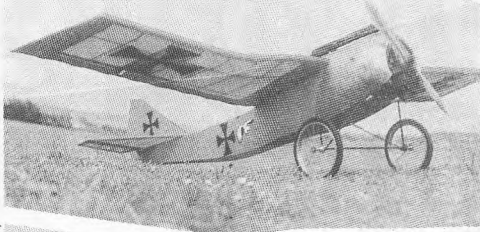
Telefon: Telefax:

Kontaktman: Befattning:

ExpoMedia, Box 5177, 402 26 GÖTEBORG. Tel 031-17 02 05

(efter 1/1-1990: 031-10 64 00)

MODELLFLYGNITT NR 1



STICK - nybörjarmodellen!

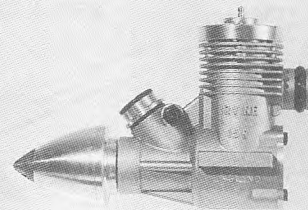
En bra förstamodell för .25-.40-motorer. Lättbyggd, lättflugen, spännvidd 153 cm. 3 kanaler. Pris endast 395:-

FLAIRs populära "oldtimer"-serie

Flera härliga WWI-modeller ingår i Flairs rikligt utrustade byggsatser: Baronette, Legionair, Puppeter, S.E.5a m fl. Priser från 770:- - 970:-

FLAIRs moderna avdelning

Flair tillverkar inte bara "oldtimer"-satser. De har också ett modernt program med bl a avancerade pylon-modeller och konstflyg-modeller. Alla med glasfiberkropp, färdiga vingar (skum+abacchi) + alla tillbehör. Priser från 520:- - 1300:-



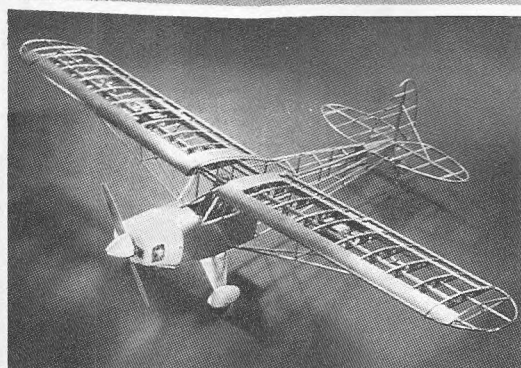
Motorer & motortillbehör

Irvine's hela motorprogram (från .15-.61) finns på lager. Den välkända kvalitetsmotorn Laser (från .45-1.80) levereras cirka 4 veckor efter beställning. Även olika dieselmotorer finns!

RING FÖR PRIS!

Box 47 • 430 24 Värö-Backa
Telefon 0340-600 66
Öppet 1000-1800 vard
1000-1300 lörd

Natans Hobby



Helmetallmodeller
med goda flygegenskaper
och det där lite extra!

HORNET	spv 2.040 mm
Super Cub	spv 2.240 mm
Silver Bird	spv 2.190 mm
Weeked Flyer	spv 2.134 mm
Grasmücke	spv 1.415 mm

Ring/skriv efter gratis prospekt med svensk översättning och prislista.



SWEDCON KB

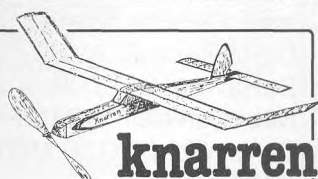
Box 7045 • S-650 07 KARLSTAD

Ordertelefon 054-18 64 07 (eft 1630 tfnsvar)

SIGTUNA HOBBY

Fredriksbergsvägen 14, 193 00 Sigtuna
Telefon 0760-505 55

**Till F1A
och annat
tar jag hem
bland annat**
kolfiber (0,2-0,4 mm)
kevlar (36+58 g)
epoxy (1/4 kg) mm
Kropprör finns i lager
Maxiad vinsch & lina



knarren

Vi har packat en liten serie
med vattenskurna spryglar
suverän passform!

Pris 110:- inkl frakt

LINE
CENTER

GRIMSO • 770 31 RIDDARHYTTAN
TELEFON 0581-920 01 - 920 72
0511-730 40

X-CELL

SCHOONARD Helicopters

SOLID GOLD QUALITY



X-cell helikoptrar står för högsta prestanda och kvalitet.

Vi på IdèFakta sätter i första hand tonvikten på kvalitet. Det bästa inom branschen, samt en mycket god lagerhållning, borgar för att Du som helikopterpilot får ut maximalt av Din hobby.



- 1008 X-Cell 30 byggsats
- 1009 X-Cell 40 byggsats
- 1001 X-Cell 60 byggsats
- 2515 Long Ranger glasfiberkropp 60
- 2500 Quick Silver glasfiberkropp 60
- 1010 Agusta glasfiberkropp 40

**Nöjd Dig inte med mindre -
välj X-cell!**

Hör med Din lokale hobbyhandlare eller
kontakta
IdèFakta
Box 2103
183 02 Täby
☎ 08-792 11 60 • Fax 08-768 63 24

Modellflyg!!

Coyote Olimpic

- nybörjarplan från MODELHOB. Byggsatsen levereras helt komplett med alla tillbehör.

Spännvidden är 1450 mm och lämplig motor 3,5 - 4 cc.

Ca.pris: 485.-



MFA SPORT 500

- en billig och robust helikopter mycket lämplig för nybörjare. Mekaniken är helt kullagrad inklusive stjärtrotorväxel och bladhållare till både huvud- och stjärtrotor. Lämplig motor är en vanlig flygmotor på 6.5 till 7.5 cc.

Ca.pris: 2198.-



Carrocar -mycket mer än bilar!!

Carrocar har genom sitt köp av Behco ett av Sveriges största sortiment för modellflygaren. Vi för ett komplett sortiment från marknadens ledande tillverkare. Produkterna hittar Du i väl sorterade lek- och hobbybutiker runt om i landet. Ring oss gärna för information om närmaste återförsäljare.

Finns i väl sorterade lek- och hobbybutiker. Distribueras av:
Carrocar AB, Box 1211, 581 11 Linköping, Tel 013-112224



SANWA

- * Hög kvalitet
- * Driftsäker
- * Snabb service
- * Många modeller för alla ändamål!



Modell Flight Accessories

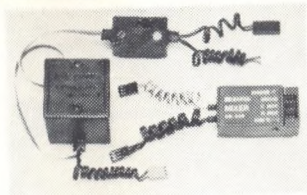


Chevron II (6,5cc)
Ca.pris: 925.-



SANWA

Gyro SG-1



Ca.pris: 1295.-

Premier Balsa

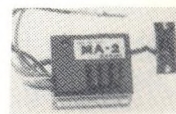


Amethyst (2meter), Ca.pris: 360.-



SANWA

MA-2



MA-2 Elflyggreglage
Ca.pris: 495.-

Krick Modellbau



Klemm KL 35 1/4 skala, Ca.pris: 1495.-

AERO PRODUKTER

Nymövågen 110, 290 34 Fjälkinge,
Tel: 044-560 57

RITNINGAR & MATERIALSATSER till
Orion, Mixen

BYGGSATSER: Lajban, Josefín (även
materialsatser m färdiga spryglar

SKALARITNINGAR,

FLAIRS byggsatser mm

MOTORER Irvine och OS

RADIO Graupner, Sanwa, Futaba

STOR SORTERING PÅ BALSA

Postorderförsäljning

Katalog mot 20:- inklusive porto

ÖPPET: Vardagar 1600-2000

GENARP

Romele Elektronik-RC-Hobby

RADIO

Futaba • JR • Graupner • Sanwa
Multiplex • Hitec
samt service och tillbehör

Modeller • motorer • byggsatser,
beklädnad • balsa • modelltillbehör

★ FLYG • BIL • BÅT
Digitalmultimetrar ★
HUMANA PRISER

Telefon 040-48 06 89 (1600-2000)
- Sänder gärna per post! -

GÖTEBORG

FRÖLUNDA LEK & HOBBY

FRÖLUNDA TORG

R/C Bil SOM SPECIALITET

Bilar: ex Tamiya, Kyosho, Marui, SG,
Garbo, Serpent, Yankee, Ass, PB
Bilmotorer: Picco, OPS, OS
Radioant: JR, Futaba, Acoms, Sanwa

RC-flyg o RC-båt o Tågbanor
Bilbanor

Postorder telefon 031-45 94 01

GÖTEBORG

HOBBYCENTER

Karl Johansgatan 7
Box 4021 Telefon 031-12 62 20
400 40 Göteborg

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

VÄLKOMNA
IN!

GÖTEBORG

Hugget's Färg

- Stor sortering i glasvåg och matta från 20-600 g
- Polyesterplast, gjutplast, Dera-cane, Polyuretanskum
- Gelcote, 200 färger
- Epoxypast
- Återförsäljare för Jotun, Sverige
- Även postorder

Butik: Linnégatan 32 A,
413 04 Göteborg
Tel: 031/14 18 14, 14 46 14

GÖTEBORG

FOLKE V. JOHANSSON AB

Hjalmar Brantingsgatan 1
417 06 Göteborg

Telefon 031-22 40 56 & 22 98 31

DET MESTA FÖR RC!!

- o BALSA
- o BEKLÄDNADSMATERIAL
- o BYGGSATSER
- o LIM, LACK, etc

SMFF-medlemmar rad-annonserar

GRATIS

och firmor av olika slag bara 25:-/rad! Bra va!?

Sänd manus till

Modellflygnytt, Skonertgatan 12, 302 42 Halmstad -
eller per telefax till 035-14 86 87

KÖPES

VÄLFLYGANDE ELMODELL

Välflygande elmodell eller ritning till en konstflygmodell eller pylon för 7 celler önskas köpa. 0320-156 59 Lars Nylén

GRAUPNERS CUMULUS

eller motorseglare typ Graupners eller Robbes ASK14 eller annan motorseglare för minst 4 kanaler. 044-11 08 34. Jörgen

FUTABA 3-KANALARE

FPT3L med ackumulator, 3 servon och 4-kanals mottagare - lämplig för flyg, bil, båt. Säljes billigt! 0479-138 71. Michael

ENYA 49XTV MOTOR

med eller utan pipa. Futaba RC-mott. 4-7 kanaler, 35-bandet. 0565-106 49, 0565-411 66 Lars.

LÄTT OCH MED STOR VINGYTA!

Lätt lågvingad (ev högving) RC-modell med stor vingyta & låg vinge-belastning. Spv över 1.3 m. Färdig & billig. 0240-802 46.

SÄLJES

MODELLFLYGPRYLAR

Futaba/Robbe mixer för komb av sida/höjd för V-tail, flapperons o dyl 100:-; Fokker E-III ARF f. 35-.50-motor; Cirrus segelkärra spv ca 3 m; elflygfpl Kyosho Cessna 150:-; OS40 f-takt Surpass, ej körd 1.100:-. 042-29 83 39 Ulf.

SÄLJES

VINDSRÖJNINGEN

FORSÄTTER!

Byggsatser & färdiga flygplan. Segel, motor, el-flyg - även fallskärms-hoppare, RC-utrustning, elmotorer, laddare mm. Ring eft kl 1800. 08-761 33 11. Per-Axel

STICK 40

Helt färdig medhelt ny 40 Irvine-motor. Ev byte mot elflygkärör. 1.500:- el högstbjudande. 0340-433 62 efter kl 1900.

HOBBYRUMS-RENSNING!

Pilot QB60 Monster med Fox 60 + propellar & grejer; Piper J3 Cub skala; Cessna 152 + dokumentation skala; QB 2500 segel; Byggsats Spitfire 1:6 påbörjad; Cobra 0,49 & Cox Black Widow. Div ritningar. Defekt Graupner/JR T1008. 0302-345 44 efter kl 1400.

Rensning för plats för nytt!

Ny OS FS-20, 3,5 cc, ej körd 500:-; Byggsats 60 multi, Tempest - glasfiberkropp & färdigplankade vingar. Toppfabrikat 600:-; Futaba Contest 7-kan med ackar & laddare, 2 mottagare & 7 servon 1.500:-; 5 mån gammal & perfekt fungerande 7-kan Challenger 720 med ackar & laddare, 7 servon & ej använd 2.000:-. 0240-808 96 Ronny.

GÅRDSTADARE

Sk 78B med 6,5 motor + Hitex - radio m. ackar & laddare 1.200:-. 0760-610 60. Björn.

SÄLJES

KYOSHOS DUET

Färdigbyggd. Fin. Komplet med original elmotor mm. 1.000:- eller högstbjud. Ej kraschad. Har flugit några gånger. 0240-802 46.

HELIKOPTER mm

RC-helikopter Schlüter med el ut motor & dämpare 4.300:-; För Superior: rotoraxel 125:-/st, stjärtbommar 50:-/st, stöstångar (vant-skruv M2) 30:-/par; Bladhållaraxel för huvudrotor till Champion 50:-/st; Endast inkörd Profi 40 modell-motor 400:-; JR-mottagare 5 servon, 27 MhzFM 8 kanal 1.400:-. 00-00 00 00. Du John, ge tfnnummer, så kan vi ringa oxå!

OPS 60 Twin Maxi RCA

60 cc 1.850:-; Sanwa-servon: SM731 200:-, SM311 100:-, SM351 100:-. 060-57 08 86

KALT BARON MX helikopter

med ny OS 32H motor, Futaba gyro, skala-kaross (Hughes 500). Nypris ca 6.500:-, säljes för 4.800:-
OS Gemini 300 50 cc boxerfyrtaktare, körd en gång i bänk (test). Nypris 7.200:-. Säljes för 5.500:-. 0760-332 74. Jan Karlsson.

NATANS HOBBY

(den lilla vänliga butiken med det stora sortimentet) utökar nu med modeller från FLAIR!

- Är Du nöjesflygare?
- Gillar Du dubbel-däckare?
- Kan Du nöja Dig med semiskala?

Kontakta då snarast

NATANS HOBBY

430 24 Värö-Backa
0340-600 66 efter kl 1700

FUTABA-SERVON

Vattentätt S4 90:-; standard S23, S28, S48 100:-; Mini 19 g S33 225:-; Strömbrytarekablage 25:-/st. 042-29 83 39

BYGGSATSER

Pica-byggsatser: Waco 1:6, Spitfire 1:5, T-28B 1:6, Skyline 62, Super Fly, Electra, Windfree, Ali (delv byggd) Ogar, Arrow 60, Zlin 50, Cessna Cardinal EZ (ny). Aeronca 1:5, Kyosho Concept + 30 DX, Arrow 60, Super Tigre 60 cc/2 cylindrig, Algebra 3000 meters seglare, Motorer OS15RC, OS30 + ännu mera! 042-416 95.



Modellflyg

Byggsats GV 38.

Prospekt genom Hans Kjellberg,
V:a Annebergsvägen 3 I, 433 37 Partille

GÖTEBORG

STORT URVAL

- Modelljärnvägar
- RC bil, båt, flyg
- Plastmodeller
- Bilbanor



LEKSAKSHUSET
ALIDA SÖDERÅHL AB

Norra Hamngat 30 • GÖTEBORG • 031-80 69 01

HALMSTAD

RC-anläggningar Byggsatser

Tillbehör och balsa

Bilar: Carlsson och Challenger

Buggy: TT, Sigma och Carlsson

och även elektronikkomponenter

RJ'S ELEKTRONIK & HOBBY
AB

Kungsgatan 20 035-12 40 70
302 45 HALMSTAD

HOFORS

PeAs ROTORBLAD

Allt i trä för modellbyggare

Specialitet: AUTOGIROS & rotorblad

Vingstötter, profilhyvlade i furu
Roderlist, skevroderlist
Balsa, furu, plywood osv
Återforsäljare antages
Prislister mot dubbelt brevporto

Besöksadress: Nyängsraden,
Gruvstugan, Långnäs, Hofors
Postadress: Källarvägen 13,
S-810 10 Torsåker
Telefon: 0290-851 37 & 407 32

HUSKVARNA

RCC

Radio Control Center AB

GROSSIST MED DIREKTIMPORT
Radioanläggningar, byggsatser &
motorer med kvalitet till rätt pris.
FRÅN: Futaba, Pilot, Enya, Cox, HP
Saito, IM, Fuji, AYK, MK, Aviomodell.

KONTOR
Gillesgatan 10, 561 32 Huskvarna
Ordertelefon 036-14 53 60
Öppet vard 9 - 12, 13 - 17

HÖGANÄS hobby och elektronik

Storgatan 48, Höganäs, 042-302 30
ÖPPET: Måndag-Fredag 13-18
Lördag 9-13

- o RC-flyg-bil-båt
- o RC-anläggningar
- o Stort sortiment tillbehör
- o Hobbyträ
- o Motorer OS, Enya

Beställ MULTIPLEX-katalogen
89/90 • 156 sid • färg • tysk 40:-
sedlar el postgiro 37 54 51-2

KRISTIANSTAD

TIDLÖSA RC-PLAN



Dacapo • spv 158 cm

RITNINGAR • MATERIALSATSER
och TILLBEHÖR till
Stabil • Albatross • Solo • Limbo • X-et
Dacapo nytt kullflygplan för 6,5 cc

KATALOG
mot 20:- i sedlar el postgiro 452 80 68-2

AERODESIGN
Lennart Olsson • Roddaregatan 1
291 54 Kristianstad • 044-12 53 80 kvällstid

KUNGSBACKA

KUNGSBACKA LK 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
434 01 KUNGSBACKA, Tel 0300-141 36

LANDSKRONA

MOLANDER HOBBY



MOLANDER HOBBY
Post: Kavaljersgården 23 • 261 62 Landskrona
Butik: Hantverkargatan 2 • 261 51 Landskrona
Telefon: 0418-179 85

**MODELLFLYG • BÅT • BIL
TÅG • MOTORER
RADIOANLÄGGNINGAR
TILLBEHÖR mm**

LIDKÖPING

Flyghobby

Silverskjöldsgatan 7
531 00 Lidköping, telefon 0510-262 34

Skalaritningar av Brian Taylor
Dekaler: Tre Kronor

Radio: Sanwa, Futaba
Motorer: Webra, OS, OPS

Stort sortiment i RC-bil och -flyg

POSTORDER

Öppet Må-Frö 1530-1800, Lör 1000-1200

LINKÖPING

BORGs hobby

Apotekargatan 7, 582 27 Linköping
Telefon 013-12 39 81

Modellflyg Modellbåt Modellbil
Motorer - Radioanläggningar

Modelljärnvägar - Bilbanor
Plastbyggsatser
Experimentlådor - Tillbehör

LULEÅ

RC-FLYG TILL LÅGA PRISER

- Futaba
- Enya, Saito, HP
- Byggsatser: Pilot, Kato, SIG, RPM
Marutaka
- Stort balsa-sortiment
- Stor tillbehörssida
- Postorder, ingen egen katalog
- Ring för information

R/C Elektronik & Hobby
Tel. 0920-258 61-488 89

Vattentornsvägen 12 951 61 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 tags

THYLIN SERVICE
Stationsgatan 62 • 951 32 LULEÅ
0920-129 29 • 010-58 37 19
Öppet måndag-fredag 8-17 • RING GÄRNA!

Köp grejer för Dig själv, Dina modeller eller Din klubb!



Klubbar och skolor
faktureras -
övriga leveranser sker
mot postförskott



SMFF:s expedition
Box 100 22
600 10 Norrköping
Telefon 011-13 21 10

Förbundsmärke, rockslagsmärke	15:-
Förbundsmärke, blazermärke	40:-
Slipsklämma med förbundsmärke	25:-
Nyckelring med förbundsmärke	2:-
Modellflygmärke, brons	20:-
Modellflygmärke, silver	22:-
Modellflygmärke, guld	23:-
Modellflygmärke	25:-
SMFF-dekaler, 1 st 70 x 70 cm	5:-
SMFF-dekaler, 8 st på karta, 300 x 300 mm	10:-
Tävlingsregler för olika FAI-klasser m fl, per st	10:-
Elflygboken, nyhet!	70:-
Domarhandledning F3A, 89 års regler	50:-
Domarhandledning F4C, 89 års regler	50:-
Handbok: "Att vara modellflygare"	20:-
Handbok: "Modellflygets grunder"	20:-
Bokpaket: "Vi modellflyger", 2 delar	20:-
AMA-Cub, introduktionsmodell, byggsats	17:-
LINUS, linmodell, byggsats	285:-
LINUS, enbart ritning	25:-
Byggplatta, 120 x 24 cm	40:-
Byggplatta, 60 x 20 cm	20:-
Klädselppr, gult & rött, 12 el 21 g/m ² , per ark	4:50
T-shirt, från EM 87 eller EM 88	40:-

O.S. RYAN Special

Ett nytt
koncept i
EZ-typ

FÄRDIGT!

MÅLAT!

VÄLFLYGANDE



**Levereras komplett
med O.S. MAX 40FP
motor monterad**

En klassisk sportmaskin av klassisk O.S.-kvalitet.
Den mest flygfärdiga sats Du kan hitta.

I stort sett allt ingår – från den redan ditmonterade
motorn till stötdänger, beslag, tank, slang, hjul och t o m propeller!!

Ett par timmars jobb och Du har en av de attraktivaste maskinerna på fältet.

O.S. RYAN blir Ditt mest problemfria "bygge" hittills och ger Dig dessutom utmärkta
flygegenskaper.

Spännvidd: 1473 mm
Vingyta: 35,55 dm²

Längd: 1054 mm
Vikt: 2200 gram

**HOT
NEWS!**

MUGEN SPORT

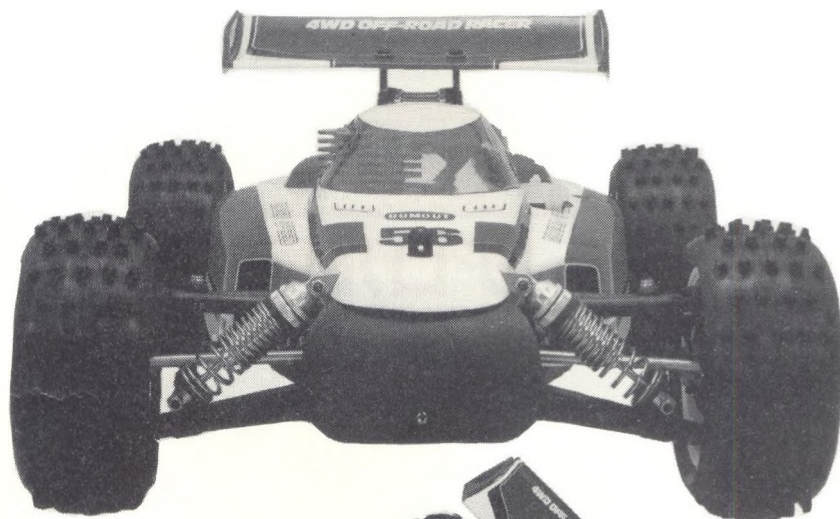
Den nya vägen i 1/8 Off Road

Efter en ytterst framgångsrik tävlingssäsong
i Japan finns den här: MUGEN's SPORT

**Designad för prispallen redan
från början!!**

- Fyrhjulsdraft med kardan
- 3 differentialer
- Extra långa bärramar
- Dubbla servoräddare
- Aerofälgar med lågprofilsdäck
- Komplet med kaross & vinge
- Ställbar vinge
- Manifolder ingår
- Kullagrad m m, m m

**HOT
NEWS!**



**Mycket
servicevänlig
och lätt att
preparera
för olika
bantyper!**

Levereras med utväxlingar, kraftöver-
föring och bärramar färdigmonterade.

**PERFEKT FÖR O.S. 21RF-B
och 21 EX-B**



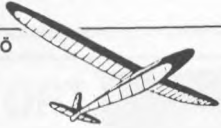
Generalagent

MODEL-CRAFT

BOX 2074, RUNDELSGATAN 16
200 12 MALMÖ TEL 040-714 35

FINNS I ALLA VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER

MALMÖ



RITNINGAR FRÅN 1940-1960
Skala 1:25 och trifflyg

BYGGSATSER • MOTORER
BYGGMATERIAL mm

CENTO
C E TRUEDSSON
FACK 541 • 200 10 MALMÖ
040-15 51 98 & 043-15 16 43

MALMÖ



MODEL CRAFT
Rundelsgatan 16
200 12 Malmö
Tel: 040-714 35

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

O.S. Engines, Marutaka, Model Tech,
Pilot, Corel, Sigma, Master Aircrow,
Kell Kraft, X-acto, Powermax, Tetra,
Ishipla, Solarfilm, Deluxe Materials,
Reservdelar, Service, Postorder.

MALMÖ



Fråga Picco Efter!

KVALITET • TOPPRESTANDA
2.5-3.5-6.5-7.5-10.0-10.7-11.1-13.0-15.0 cm

Flyg- Marin- Bilmotorer
Tillbehör Reservdelar Service Tuning

Svensk Distributor **MODELLTEKNIK**
Box 74 Ordertel. 040-4461 17
230 40 Bara (17.00-20.00)

MOLKOM



ELL-AIR H B
RC är modellen!

Ritningar från
BRIAN TAYLOR

Katalog 15:- ej frimärken!

POSTADRESS Box 77, 660 60 Molkom
0553-211 17 Postgiro 22 97 20 - 8

OXELÖSUND

**ALLT FÖR
MODELLHOBBYN**
Specialitet
LINFLYG



TRÄDGÅRDSGATAN 10A 613 00 OXELÖSUND

SIGTUNA

SIGTUNA HOBBY
Fredriksbergsvägen 14, 193 00 Sigtuna
Telefon 0760-505 55

Båtar med många tillbehör
RC-flyg från bl a SIG, Modelhob, Pilot,
Premier Balsa och FLAIR
Motorer OS, HP, Super Tigre, Irvine m fl
Reservdelar till G-Mark och Cox
Elmotorer för flyg och båtar
RC: Sanwa, Futaba, Challenger m fl
Ritningar från Dennis Bryant (ELITE)
och Bo Gårdstad
Pollardrör & Maxiadvinschar och massor
med andra tillbehör och material
Prislista mot dubbelt svärspörto
Öppet vard 16-18; (Stängt onsd) lörd 10-15,
Övriga dagar telefonsvarare.

SKELLEFTEÅ

o RC-flyg -bil -båt & tillbehör
o RC-anläggningar: JR
Acoms, Multiplex
o Motorer: OS, Webra
Veco, Picco
o Reservdelar

CYKEL & HOBBY
Norrahammarsgatan 5 0910 190 05

STOCKHOLM

HOBBYBOKHANDELN
BOX 8153 • 104 20 STOCKHOLM
Butik: Pipersgatan 25 • telefon 08-54 84 55
Öppet mån-fre 12-18 • Lör 11-14

*** BÖCKER ***
*** TIDNINGAR ***
*** RITNINGAR ***

Flyg • tåg • båt • modellbygge • militaria
ANTIKVARISKA BÖCKER
OVANLIGA PLASTMODELLER
KLIPPARK: flygplan, fartyg, hus
NYHETSSERVICE:
kataloger • boklistor • postorder

STOCKHOLM

KARBY
FRITID

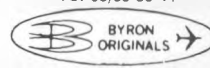
Box 6008, 183 06 Täby
Bergtorpsvägen, Karby Gård
Tel 0762-103 80 & 113 92

Specialitet:
RC-flyg, radio, motorer, balsa,
byggsatser, tillbehör, Futaba, Pilot,
Enya, OS mm.

KONTOKORT TAGES.
Postorder

STOCKHOLM

Roffes modellflyg
Upplandsgatan 66, 113 44 Stockholm
Tel 08/33 30 44



**Motorspecialisten: Rossi, Cox,
K&B, O.S., Quadra, Kawasaki**
Modellflyg — båt — bil
Radioanläggningar
CB-spinner och kvartsskala-
tillbehör Macs Product

TROLLHÄTTAN

**Tubra
LEKSAKER**

LEKSAKER HOBBYARTIKLAR
TRESTADS LEDANDE
HOBBYAFFÄR

* BIL * FLYG
* BÅT * TÅG

Drottninggatan 41 (Box 88)
461 22 Trollhättan Tel 0520-135 45
I Arkaden vid torget

UMEÅ

Allt inom radiostyrd hobby.
Byggmateriel, tillbehör,
motorer, glödstift, ackar.
Nu även modeller från Flair



**SLOJD
HOBBY**

Grubbevägen 63, 902 50 UMEÅ
Tel 090-14 44 02.

VARBERG



**Natans
Hobby**

Byggsats Närskala FLAIR &
David Boddington
Oldtimer Ben Buckle & Ptokit
Motorer Glöd Irvine, Laser & MVVS
Diesel Kunmer, Mills,
Silver Swallow & MVVS
Bränsle Diesel och glöd

Box 47 430 24 Väröbacka
Telefon 0340-600 66 eft 1700

VÄSTERÅS



AROS Hobby Västerås
021-131060

ÖREBRO

BÖRJESSONS



**MODELLFLYG-
HOBBY**
Specialaffär för
Modellflyg

RC-anläggningar • byggsatser
tillbehör • motorer • bilar • båtar
Gummirep (Börjesson-repet)
Postlåda 45557, 705 90 Örebro
Besöksadress Kårsta Ö, Hovsta
Tel 019-22 62 90, 22 70 22

RIDDARHYTTAN • SKARA

**LINE
CENTER**

Vi har NYBÖRJARMODELLERNA

- "Go-Up" stavmodeller
- "Sparven"
- "Knarren"
- "Electric-Line" - linflyg
med elmotor
- Klubbförpackningar

GRIMSÖ • 770 31 RIDDARHYTTAN
TELEFON 0581-920 01 • 920 72
0511-730 40



Sveriges Modellflygförbund

Sveriges Modellflygförbund bildades 1957 och har klubbar, klubbmedlemmar och enskilda personer som medlemmar.

Förbundsordförande
Olof Pennborn
Furutorpsvägen 28 V
252 27 Helsingborg
Telefon 042-24 17 04 bost
(Kvällstid 1800-2000)

Vice förbundsordförande
Bengt-Enk Söderström
Rullstensvägen 17
616 00 Åby
Telefon 011-665 58 bost
Telefax 011-23 83 08

Sekreterare
Henning Andréasson
Tubrogsgatan 1B11
217 41 Malmö
Telefon 040-91 58 42

Kassör
Johan Bagge
Lokegatan 24
602 36 Norrköping
Telefon 011-13 36 47 bost
Telefax 011-10 19 49

Expeditionsföreståndare
Bo Hallgren
Box 30
618 00 Kolmården
Telefon 011-925 97 bost

Ledamot
K-G Hållhans
Box 40
780 68 Transtrand
0280-223 14

Suppleant
Roland Allberg
Adjutantsvägen 6
834 00 Brunflo
Telefon 063-15 15 67 arb
063-217 00 bost

PR och rekrytering
Gunnar Eriksson
Östra Parkgatan 26
951 36 Luleå
Telefon 0920-239 26 bost
Telefax 0920-228 87 tvb

Utbildningsledare
Henry Hahlén
Box 245
863 02 Sundsbruk
Telefon 060-53 68 97

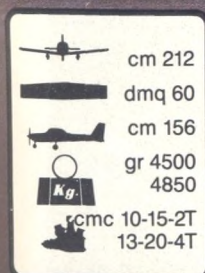
Grenchef Linflyg
Bengt Lindgren
Sågstuvägen 24
141 49 Huddinge
Telefon 08-779 311 18 bost
08-779 03 87 arb dir
Telefax 08-774 38 24 arb tvb

T f Grenchef Frilflyg
Bror Eimar

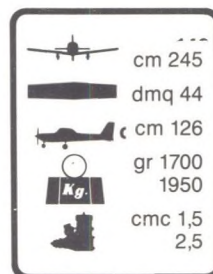
Grenchef Radioflyg
Hanns Flyckt
Åkershultsvägen 2
564 00 Bankeryd
Telefon 036-721 00 bost
036-19 96 15 arb
010-36 33 83 bil

AVIOMODELLI Kits

1998:-



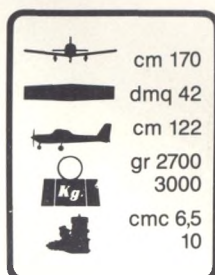
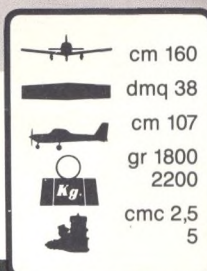
Stand Off Skalamodell av CESSNA CARDINAL
Utmärkta flygegenskaper. Den enkla strukturen gör CARDINALEN mycket lättbyggd.
Byggsatsen innehåller: Duraflex kropp, spinner, antenner, landningsställ, färdigplankade cellplastfyllda vingar, "stabbe" och fena, skruvar dekal, ritning m.m.



ASIAGO segelflygplan för nybörjare. Kan kompletteras med enkel "Plugg in" motor-gondol. Mycket bra flygegenskaper. Byggsatsen är till 95% färdig.

1236:-

RADAR. Modell för nybörjaren. Stabil och enkel att manövrera. Utmärkt vid övergång från motorseglare till motorflygplan.
Byggsatsen innehåller: Duraflexkropp, balsaklädda cellplastfyllda vingar, landningsställ spinner, stötstänger, "stabbe" fena m.fl. tillbehör.



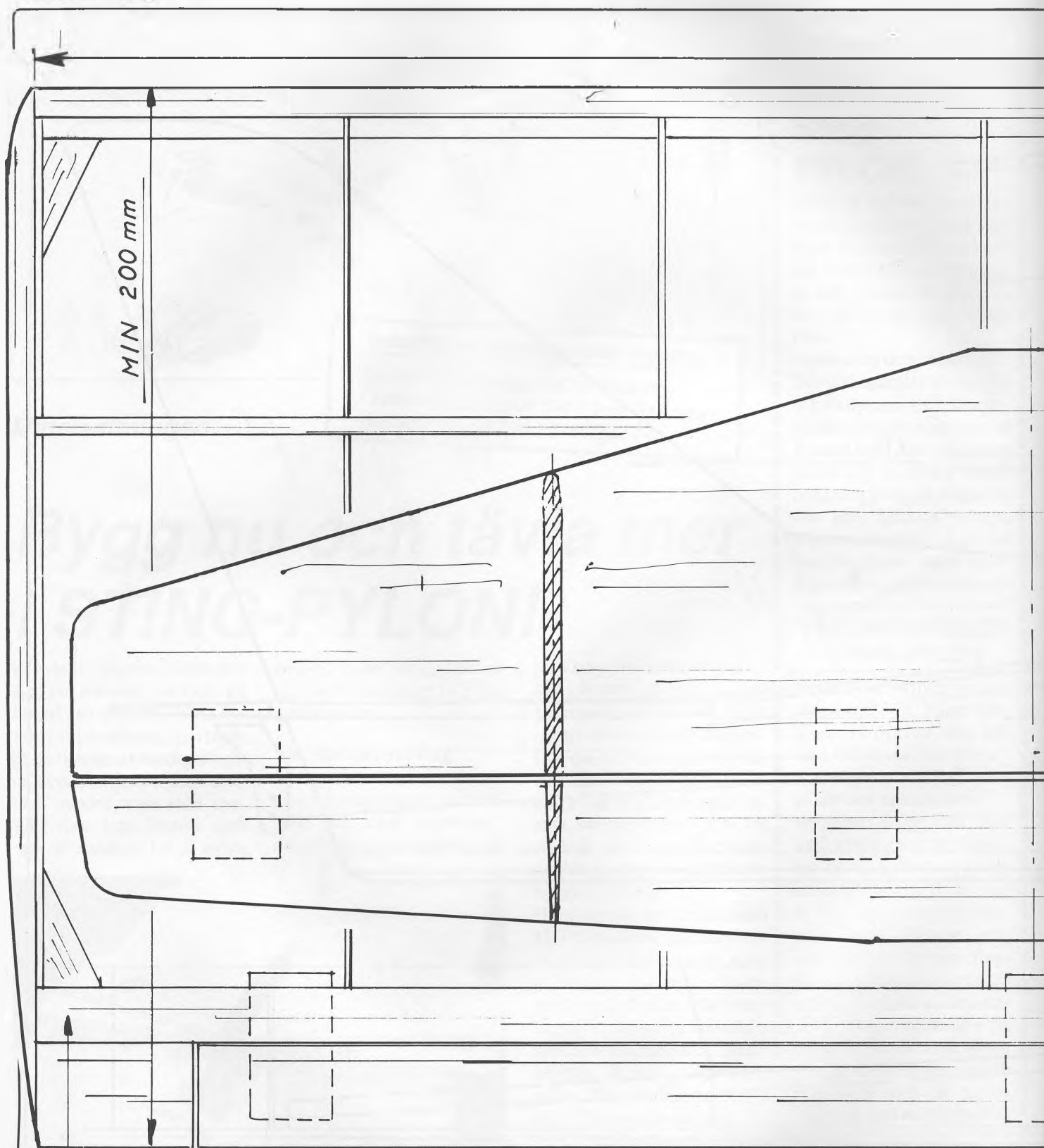
Semiskalamodell av CESSNA 177.
Lämplig för träning, sport, akrobatik. Går att bygga om till sjöflygplan. Byggsatsen innehåller: Duraflexkropp med fena, "stabbe" balsaklädda cellplastfyllda vingar, landningsställ m.fl. tillbehör.

Aviomodelli RC flygplan
Segelflyg, motorseglare, motorflyg, Stand Off — Skala flyg. Allt från nybörjare till avancerad flygning, totalt 15-tal flygplan. Även komplett reservdels- och tillbehörsprogram.

Pangpriser!!!!!! Beställ katalog 20:—



ASSO PRODUKTER AB
N:A GRÄNGESBERGSG. 16
214 50 MALMÖ
TEL.: 040-866 55
FAX.: 040-819 10

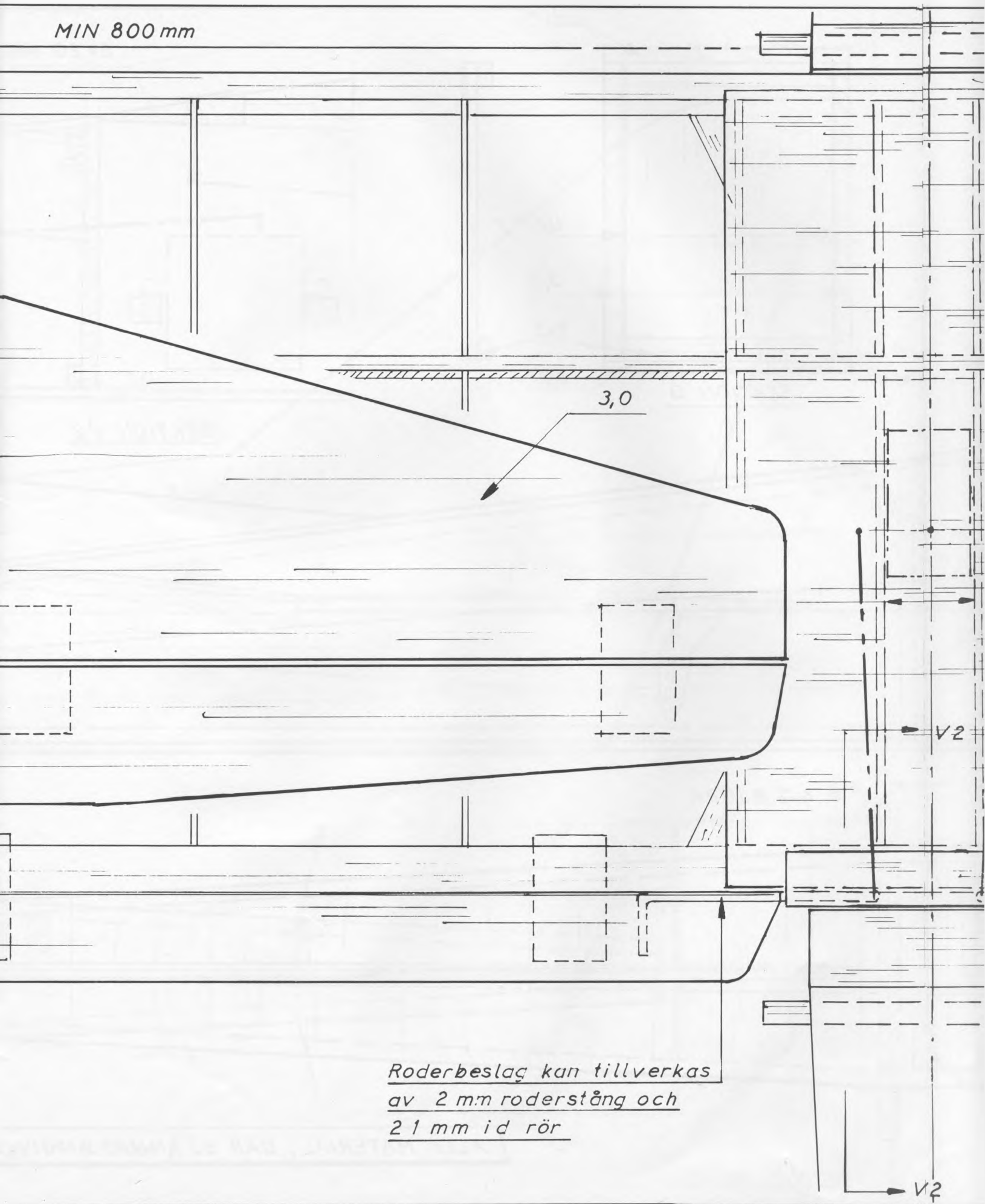


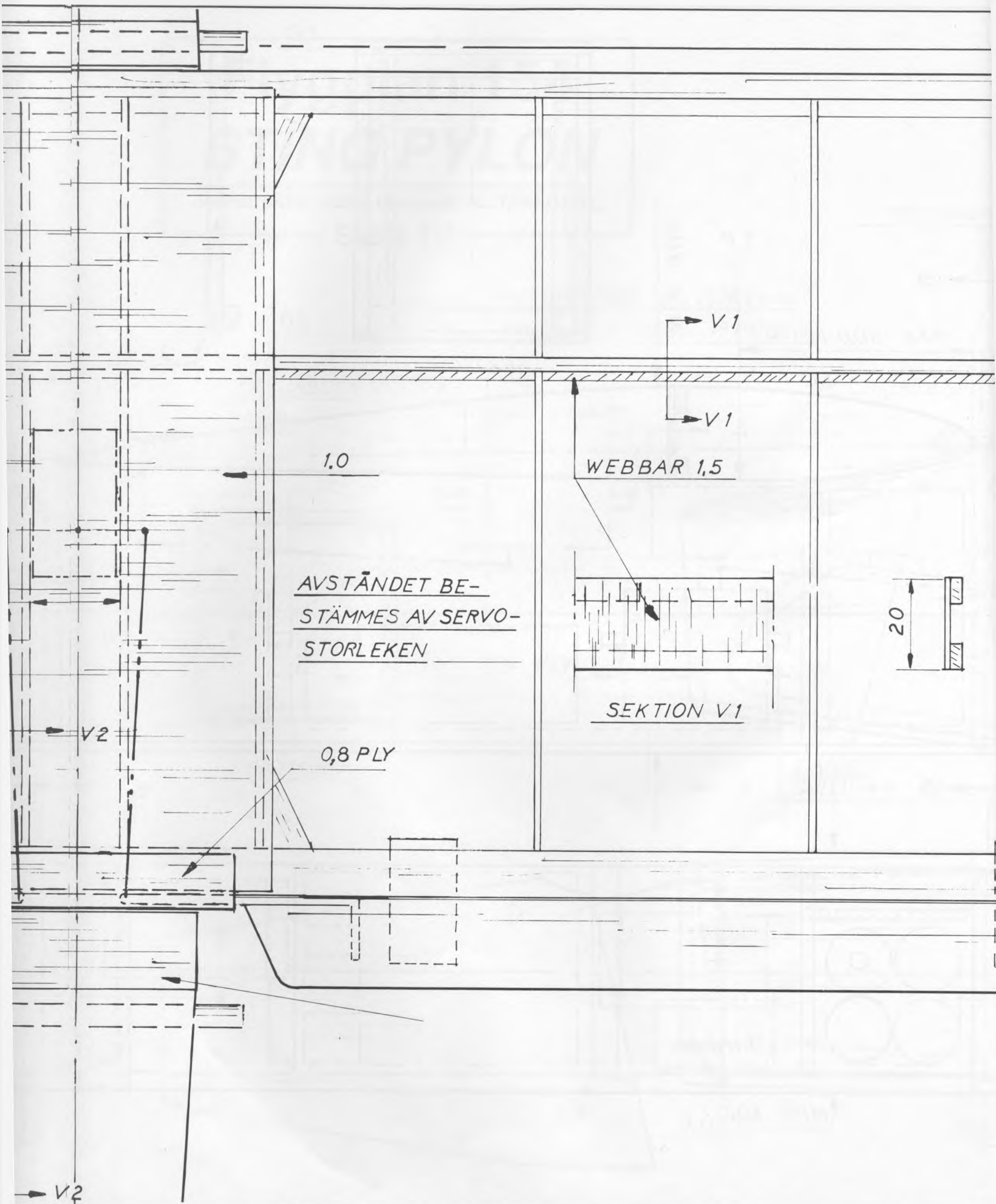
VINGEN SKRÄNKES 5 MM

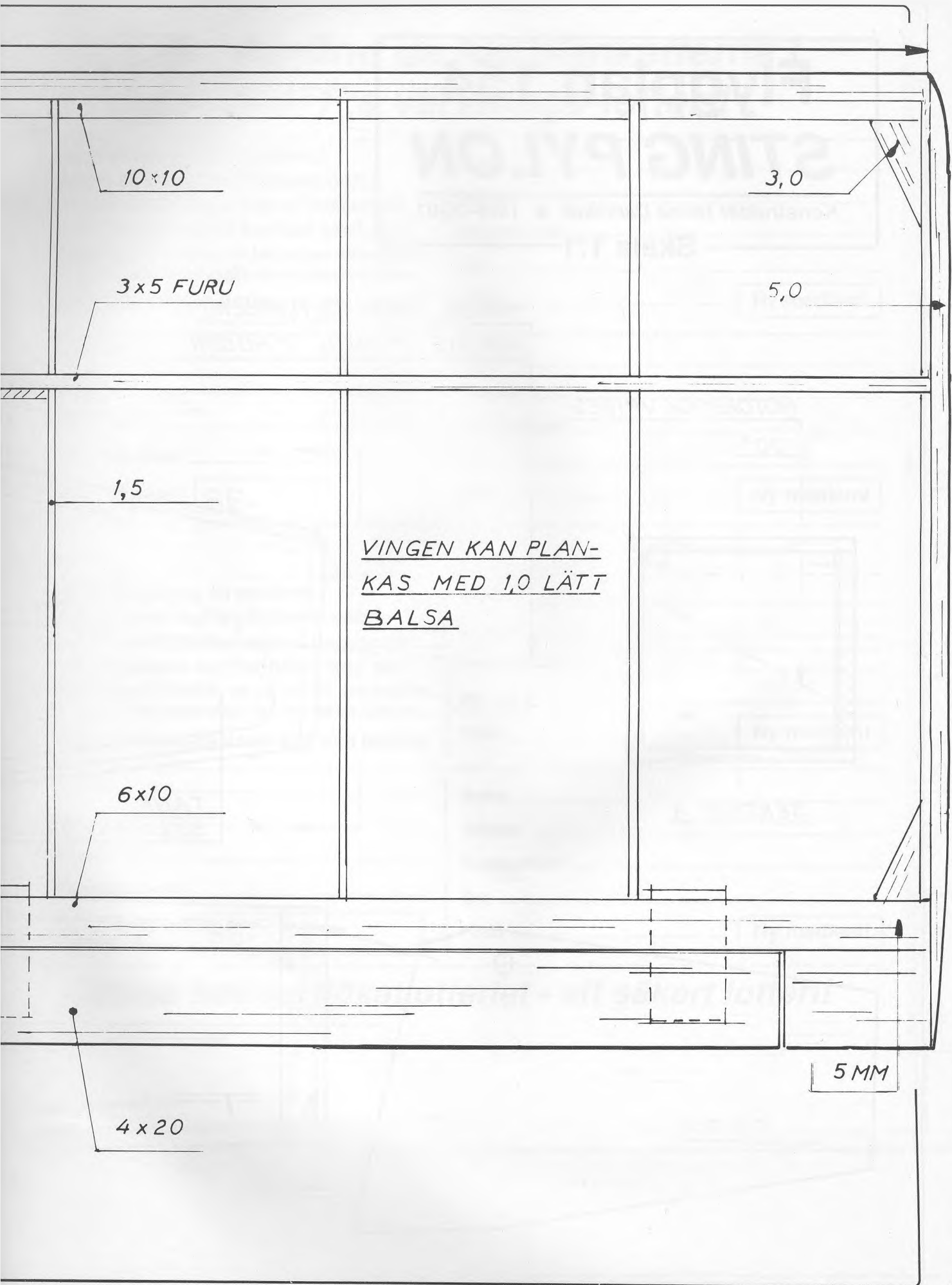
Flygplan 154 • *STING PYLON*

Konstruktör Haine Dannwall 🍏 1989-06-01 🍏 Skala 1:1

MIN 800 mm







Flygplan 154

STING PYLON

Konstruktör Haine Dannwall 🍏 1989-06-01

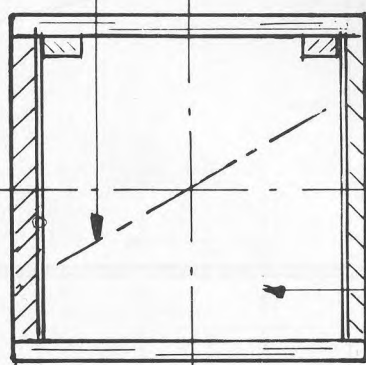
Skala 1:1

MOTOR MAX 10, (1,78 ccm)

RIKTAS 3° NED, 1° HÖGER

MOTORBOCK VRIDES

30°



SEKTION A

3,0 PLY

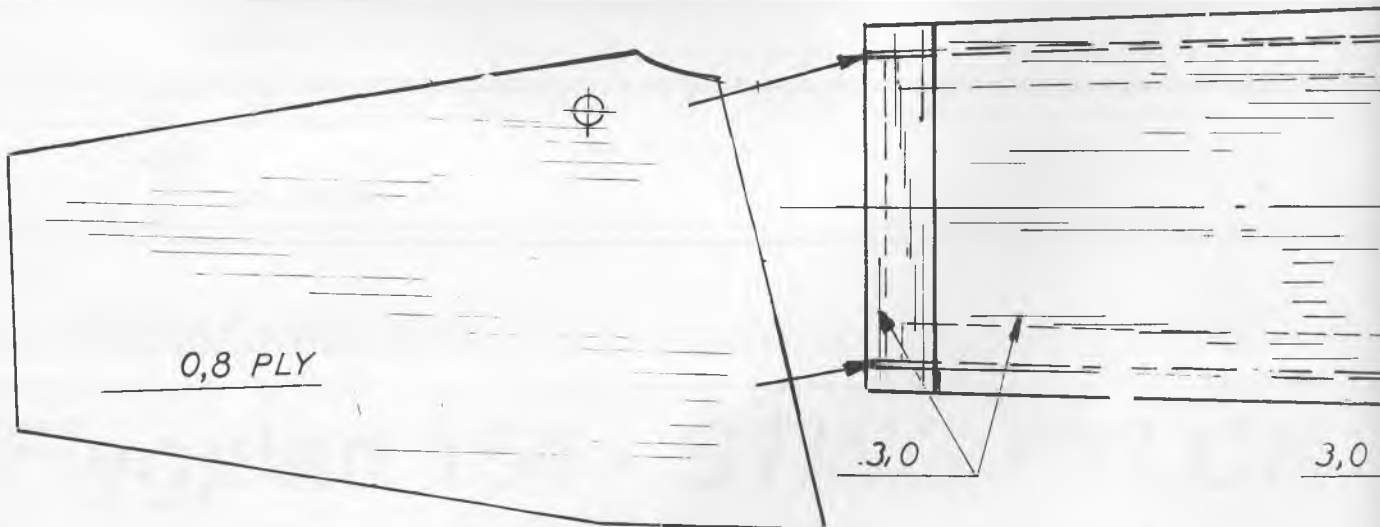
3,0

2st 3x5



TANK

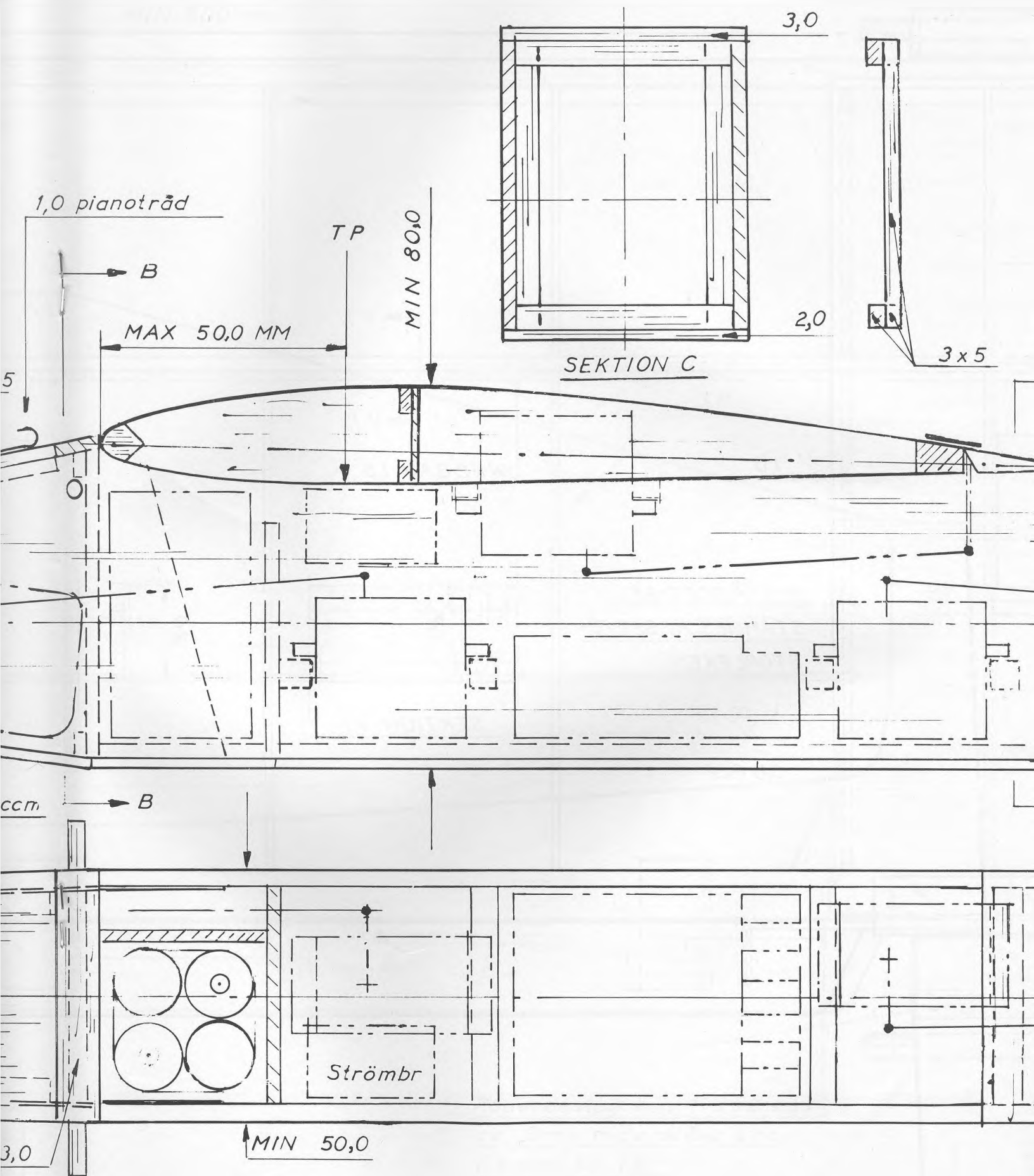
SULLIVAN 59 ccm

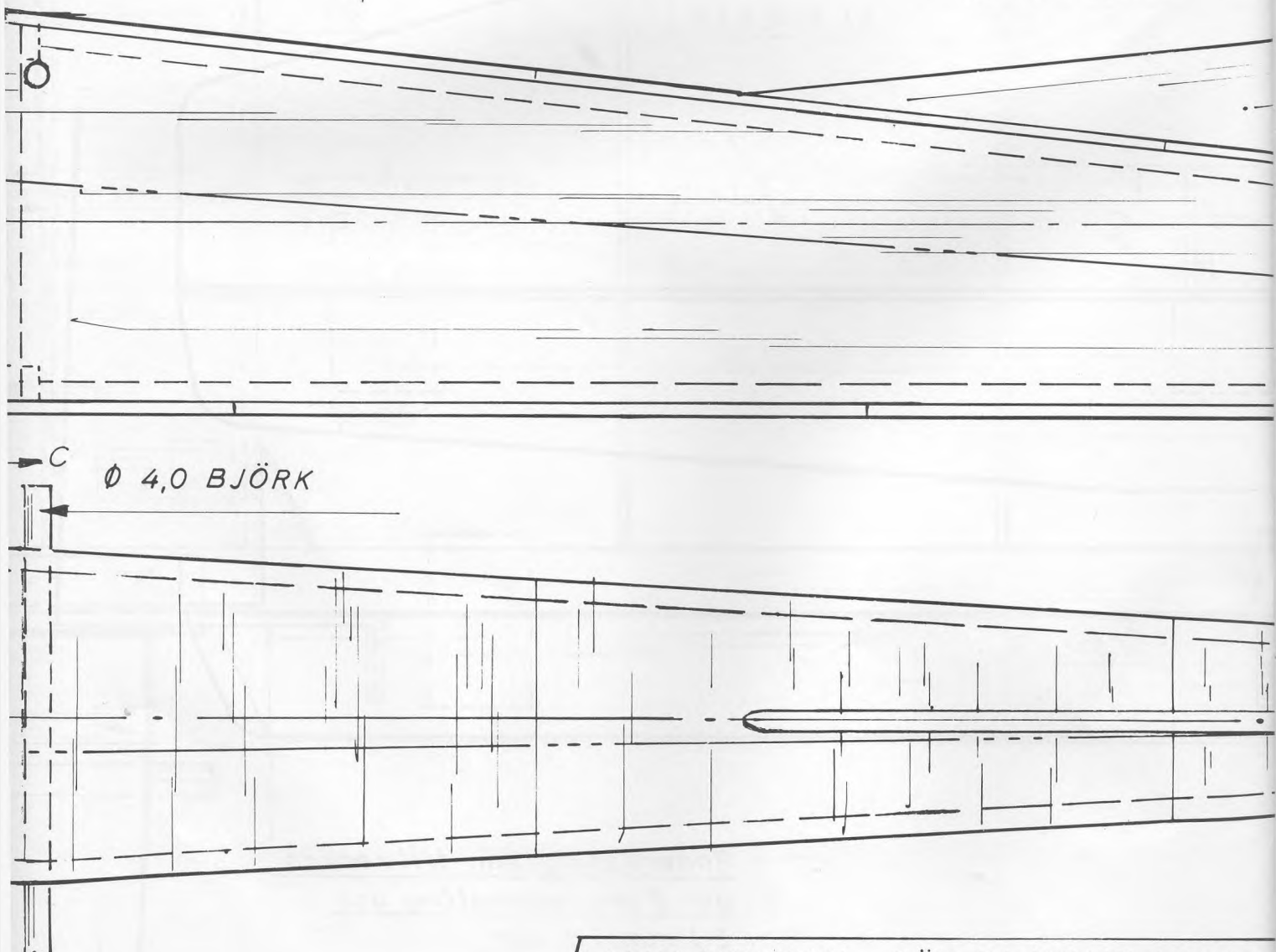
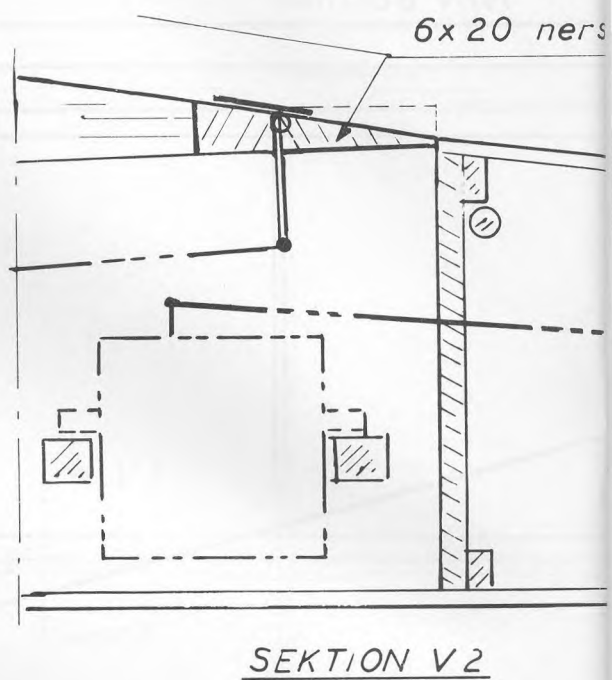
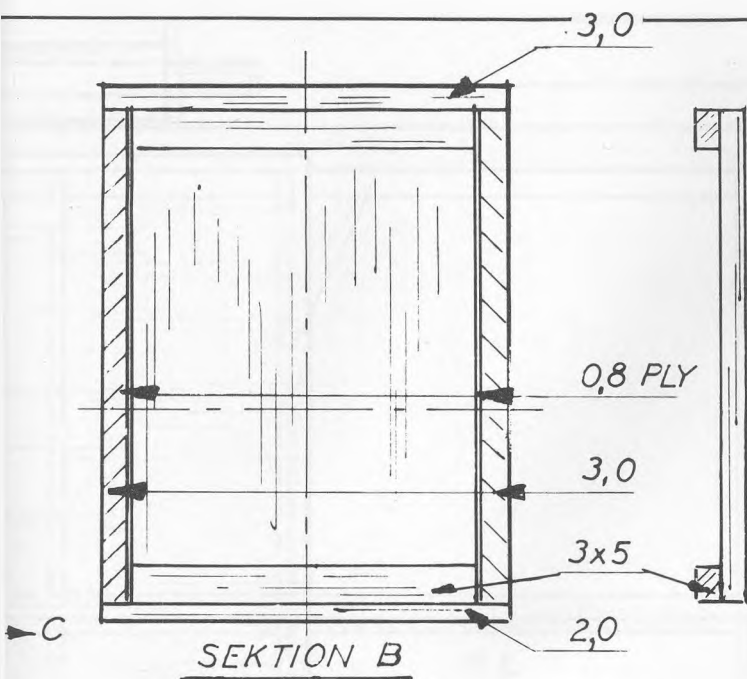


0,8 PLY

3,0

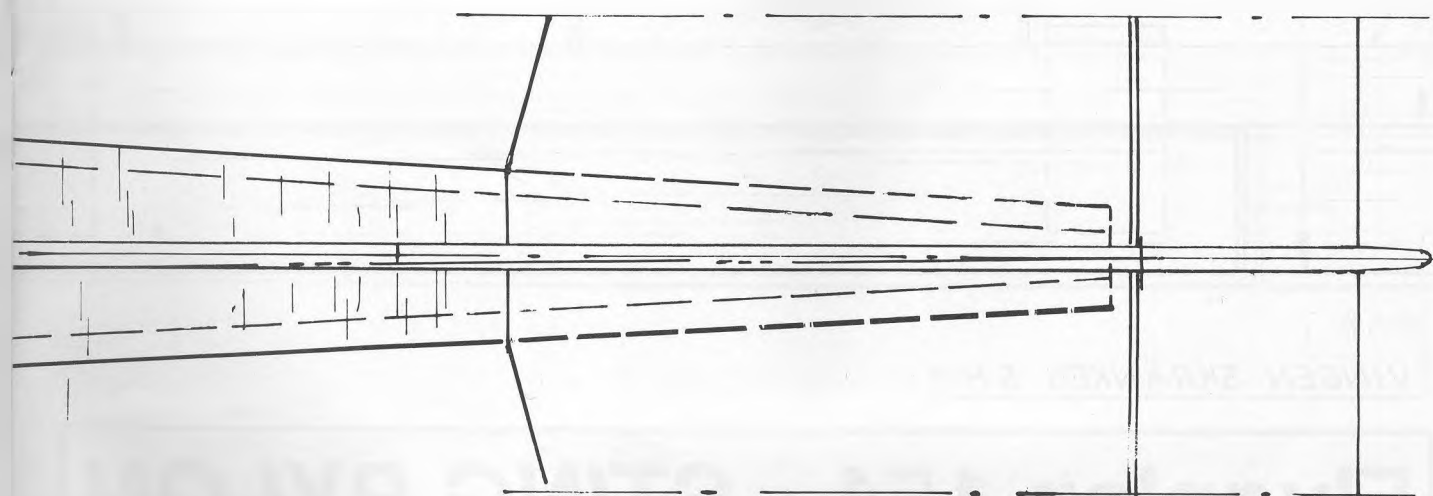
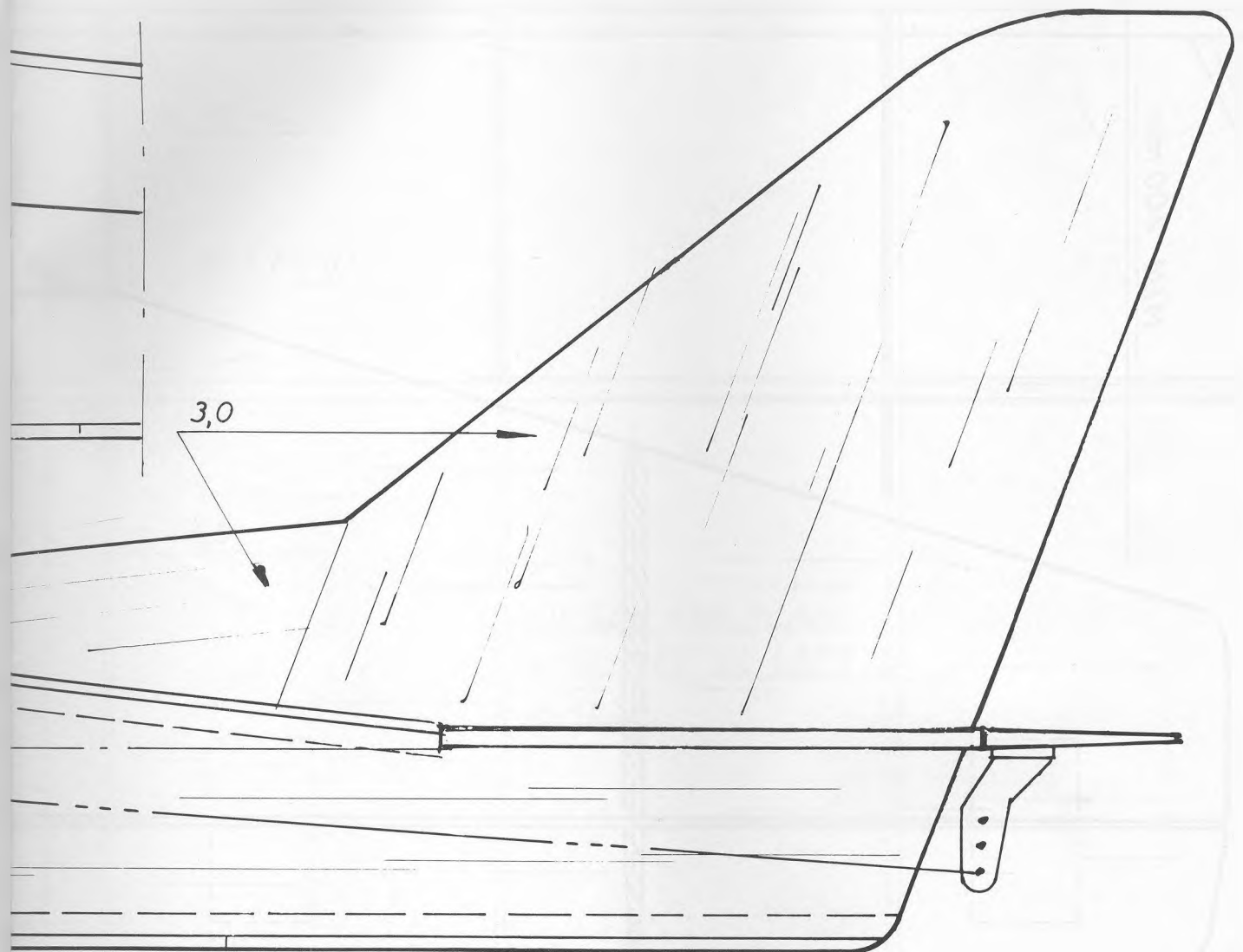
3,0





ALLT MATERIAL, DÄR EJ ANNAT ANGIVIT

lipas



S, ÄR Balsa

Ritad: R Åhman

RC-COMPUTER

mc-18 NYHET med ser 189 Super-teknik Lagringsmodul för 30 modeller

- Obegränsade möjligheter med kompletterbar PROFI-ULTRASOFT-Modul
- Tysk-eller engelskspråkig display-info
- 30 modellminnen med automatisk säkerhetskopiering
- 18 färdigprogram och ca. 400 inställningar för F3A, F3B, F3C, F3D och F3E



PROFI-ULTRASOFT
Best-Nr. 4800/66
Best-Nr. 4800/66
Rek.C:a-pris 6

Programm-handbok
för mc-16 och mc-18
finns i fackhandeln.

HOBBYBORGEN AB
36071 Norrhult
Tel. 0474-40510

JOHANNES GRAUPNER
D-7312 KIRCHHEIM-TECK



Graupner JR

S248
06696
Håkansson Stig
P1 5918
68400 Munkfors

AZ 68/2 schwed