



nytt

modellflyg

MEDLENS TIDNING FÖR SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • 1997

**Ett
gyllene
F3B-gäng
vid VM!**



6



VM-guld!



ISSN 0345-813X



06

9 770345 813009

**VM F3B & F3C & Friflyg • AN-2 • Kryss
Topaz Cup • Sjöflyg • Fox • Röd Baron
Bermudatriangel • CO₂ • AN-2 mittritning**

TITTA PÅ
1990 KR
DET LÅGA PRISET

SQS
SUPER QUALITY SERIES

SQS – EN MYCKET ALLVARLIG SATSNING !

SQS-serien från Kyosho fortsätter att imponera. Den nya Cap 232 är en mycket trevlig bekantkap med utmärkta flygegenskaper. Den är byggd som om du skulle byggt den själv i balsa av bästa kvalitet och klädd i riktigt beklädnads-material. Kyosho bygger de här maskinerna för dig som aldrig tänkt köpa en ARF-kärna men som ändå kommer att göra det därför att den är så välbyggd. Har du inte tittat närmare på någon SQS-maskin tidigare så är det hög tid att göra det nu! Gör ett besök i din närmaste Kyosho-butik och syna detaljerna



KYOSHO TRAINER 40



Nu bygger Kyosho inte bara supermaskiner i SQS-klassen utan också en av de smartaste och mest prisvärda trainers som kommit på länge – Kyosho Trainer 40. Tuff design, bra flygegenskaper & bra pris är inte så dumt. Dessutom finns det lösa reservdelar att köpa för den som så önskar. Spännvidden är hela 1600 mm och den flygs bäst med en 40-46 motor.

Spännvidd 1400 mm, vingyta 36 dm², vikt 2200 gram.



En fyrtaktsmotor hör naturligtvis till en modell som den här men det går förstås också att montera en vanlig 40-46 2-taktsmotor.

Hela träkonstruktionen är gjord som om du byggt själv efter ritning. Här ses kroppssidan med riktiga spant. Lätt och smidigt!



VÄLJ GÄRNA EN
SQS-MASKIN FRÅN KYOSHO
SÅ FÅR DU EN MODELL SOM FYLLER
DINA HÖGT STÄLLDA KRAV!

FINLAND	NORGE	SVERIGE
KYOSHO-SLOT CAR	KYOSHO-SLOT CAR	KYOSHO-SLOT CAR
Box 41	Postboks 6606 Rodeløkka	Box 9033
00881 HELSINGFORS	0204 OSLO	126 09 HÅGERSTEN
TELEFON 09 - 755 53 44	TELEFON 22 87 06 76	TELEFON 08 - 681

KYOSHO®
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

* 1990 kr är rek ca pris för de flesta modellerna i SQS-serien. Kan variera mellan olika butiker. Tillgången under hösten är begränsad.

Byggtid!!

CARL GOLDBERG MODELS INC.

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

Det breda sortimentet passar både nybörjare och erfarna piloter. Den mycket detaljerade steg-för-steg byggbeskrivningen gör modellerna mycket lämpliga också till mindre erfarna piloter!

Bücker Jungmann



Spännvidd: 1650mm
Motor: .61 - 1.2 2-takt
.91 - 1.5 4-takt

Bücker Jungmann

En klassiker som användes av Tyska Luftwaffe under 1930-talet som avancerad aerobatictrainer. Med en spännvidd av hela 1650mm får Carl Goldbergs modell mycket fina flygegenskaper!

Tiger 2 & Tiger 60



	Tiger 2	Tiger 60
Spännvidd:	1549mm	1780mm
Motor:	.40 - .46	.45 - .65
4-takt	.40 - .50	.65 - .80

Tiger 2 och Tiger 60

Perfekta all-round Trainers för Dig som vill börja flyga lågvingat!

Sukhoi SU-26

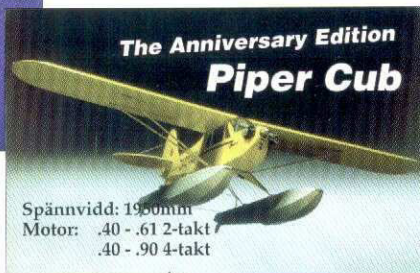


Spännvidd: 1840mm
Motor: .90 2-takt
1.2 4-takt

Sukhoi SU-26

En modell efter en mycket välkänd aerobaticikärna som i händerna på en skicklig pilot kan utföra mycket avancerade manövrar. Trots avancerade flygegenskaper flyger den stadigt och landningshastigheten är låg.

The Anniversary Edition Piper Cub



Spännvidd: 1900mm
Motor: .40 - .61 2-takt
.40 - .90 4-takt

The Anniversary Edition Piper Cub

En modell som är nästan lika känd som originalet! Fina flygegenskaper kombinerat med en detaljerad byggbeskrivning gör den till ett nöje att bygga och flyga!

Freedom 20



Spännvidd: 14105, Motor: .20 - .30

Freedom 20

Bra nybörjarmodell som också är mycket snygg! Levereras med mycket detaljerad steg-för-steg bygganvisning.

Vill Du veta mera?!

Nu finns -HOBBYKATALOGEN- från Carrocar i Din lek- och hobbybutik! Den 156 sidiga katalogen innehåller flygplan, bilar, båtar, radiostyrningar, förbrännings- och elmotorer, däck och mängder med tillbehör för bil, båt och flyg.

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

156 A4 sidor fyllda med det bästa inom radiostyrd hobby och modellsport!

Din för endast: **60.-**

+ porto 20.-

Ja, skicka mig HOBBYKATALOGEN!!
Skicka in kupongen fylld till Carrocar AB, Box 1211, 581 12 Linköping.
Jag bjuder 60.- + porto 20.- i sedlar. Beloppet kan också sättas in på Pg 487 42-60-5, Carrocar AB.

Namn: _____

Adress: _____

Postnr: _____

Stad _____

PICA

Från PICA kommer en serie av mycket fina skalamodeller av ökända klassiker. Byggsatserna håller mycket hög kvalitet och är väl förarbetade. Du hittar alla PICA modeller i HOBBYKATALOGEN.



Finns i skala 1:5 och 1:6



Finns i skala 1:5 och 1:6



Finns i skala 1:5 och 1:6



Finns i skala 1:5 och 1:6

NYHET

HOBBY KATALOGEN



Finns i väl sorterade lek- och hobbybutiker. Distribueras av: Carrocar AB, Box 1211, 581 12 Linköping, Tel 013-122223, FAX 013-101049
E-mail: info@carrocar.se • Besök vår WEB-SITE med de senaste nyheterna: www.nx24.se/carrocar

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

MODELLFLYGNYTT är organ för Sveriges Modellflygförbund.

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

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

Fackredaktör Radioflyg
Conny Åquist
Stänggatan 2
456 32 Kungshamn
Telefon 0523-709 24

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

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

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

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

Preliminär utgivning 1997

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

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

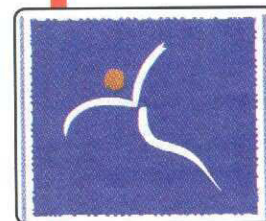
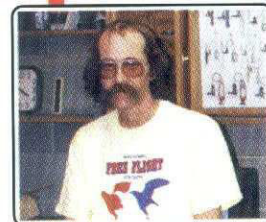
Annonsunderlag i form av heloriginal eller film kan lämnas senast 3 veckor före angiven utgivning.

Distribution eller vid utebliven tidning kontakta
SMFF, Box 4015, 600 04 Norrköping,
Telefon 011-31 38 50
Telefax 011-31 24 70
Pg-konto 51 81 65-6

Tryck NDB Printing, Holland
ISSN-0345-813X

OMSLAGET

Vårt framgångsrika landslag i F3B, som knep lag-guldet vid världsmästerskapen i Turkiet, som ingick i flygsportens First World Games. Vi gratulerar! Foto Pär Johansson, Procard AB Lilla bilden visar Antonov AN-2, ett intressant flygplan (nu 50 år!) som kommer som mittriting.



Innehåll julnumret 1997

Boddington: Stora modeller III	sid 6
World Air Games: VM i F3C	sid 8
World Air Games: VM i F3B	sid 10
Nybörjarmodell i F3J?	sid 13
Silver i F3B-VM: Bror Eimar!	sid 14
Modellflyghistoria, avsnitt 18	sid 16
Modellflygnytt Julkryss 97	sid 18
Sjöflyg	sid 20
Fräck Fox	sid 22
Modellflygets myter med mera	sid 24
Har Du kontaktproblem?	sid 25
Flygsportförbundet & SMFF	sid 25
Irvine 36 ABC Ring	sid 26
Aerotechs P-51D Mustang	sid 27
Pylonåret 1997	sid 28
Ny pylonklass: Super Quickie	sid 28
Simba, ett lejon för 10 celler	sid 30
Air Combat; Svenska Cupen	sid 32
Pilotrutan	sid 33
Mittenritning: Antonov AN-2	sid 36
Öppet brev	sid 45
Res med oss till London	sid 46
En Trystar i handen	sid 47
Ovanliga svenska VM-triumfer	sid 48
Trainer 40	sid 50
What's up in F3J?	sid 52
CO ₂ -motorer från Tennessee	sid 54
En Röd Baron äntligen i vila?	sid 56
Frescati, idé & lödtest	sid 60
Pryltorget	sid 68

Har ni i er klubb någon gång tagit reda på hur medlemsskapet i SMFF fungerar? Om inte så är det kanske dags att veta något om det.

Till skillnad från din egen klubb är Sveriges Modellflygförbund en organisation uppbyggd av klubbar och direktanslutna medlemmar. Det innebär att klubben som kollektiv beslutar om den skall vara ansluten eller inte.

Om klubben väljer att vara ansluten omfattas alla dess medlemmar av SMFF:s förmåner och skyldigheter.

Om klubben väljer att inte vara ansluten är det upp till de personer som så önskar att bli direktanslutna medlemmar.

När klubben bestämmer sig är förmodligen en tungt vägande komponent i beslutsunderlaget priset. Vad får klubben och dess medlemmar för sin insats? Insatsen är i dagsläget helt baserad på klubbens storlek vilket gör den ungefär lika betungande för alla klubbar.

Det finns en del klubbar som genom att anmäla ett mindre antal personer som medlemmar undgår medlemsavgifter.

Detta förfarande strider mot förbundets stadgar och ökar den ekonomiska belastningen hos de klubbar som följer de regler och förordningar medlemsklubbarna och deras medlemmar förbundet sig att följa.

Om klubben väljer att inte vara ansluten mister dess medlemmar möjligheten att delta i tävlingsverksamheten, skyddet i SMFF:s ansvarsförsäkring och andra förmåner förbundet står för. Direktmedlemsskapet berättigar inte till något av ovanstående, däremot erhåller dessa medlemmar Modellflygnytt.

Reglerna står klart och tydligt beskrivna i stadgarna och är som de borde vara i en organisation där medlemmarna huvudsakligen består av klubbar.

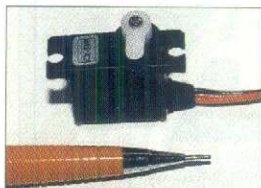
Robert Sundin



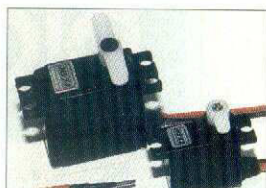
Copyright
Modellflygnytt

För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!

Nyheter '97 från Multiplex & Kontronik



MS-X-2 & Ein-stein (nedan)



MS-X-4 & MS-X2. Pico laddare (nedan)



Pico 4/5 17x17x47 mm (15g) & Mini-DS

SERIÖSA
ÅTERFÖRSÄLJARE
VÄLKOMNA!



Multiplex mc 3010 sändare

KONTRONIK

Prisvärda, små och lätta processor-
fartreglage förelmotorer med genom-
fänt **säkerhet!** Nu ersätts och utökas
sortimentet med Cyber-Line, som ger
ännu fler möjligheter till programmering
av reglagens egenskaper. 5-100A,
stort antal varianter, vikt från 1,6 gram!
För de enklare uppgifterna för 400- & 500 Hz Cyber-Line

MULTIPLEX

- Pico 4/5. Sensationellt liten och lätt fullvärdesmottagare
- EINSTEIN. 7-kanalsmottagare med strömbrytare & två in (45 inkl höga servoarmen) x 52 mm, cirka 76 gram Cirka
- MINI 9 DS. Dubbelsuper PPM. Storlek som mini 9! Säkra es
- MICRO 7. Liten, högklassig mottagare. Som Micro 5/7 m
- MICRO 5/7. Nu med max 9 kanaler till samma pris!
- PROFI 4000-sändaren nu i version 2 med möjlighet till ä
- kurvor. Profiradion som slår det mesta! Svenska i displa
- Nu även utan scanner och till generellt lägre priser (från cirka
- MS-X2 9,5 g. Snabbt. För sin storlek starkt servo. Bra växellåda, kraftigt utgångsarev! Cirka 347...
- MS-X4 24 g. Även detta starkt för sin storlek. Kan användas som standard servo till inte alltför stora modeller.
- Stort som Micro 3BB/mc. (Cirka 259;-) Resten av MS-X-servona kommer snart — flera med 5-poliga motorer!
- Pico Snabbbladdare. Ström 1, 2 och 4 ampére från 12V bilbatteri för 4-7 celler. En behändig och välgjord laddare som klarar de flestas behov. Med högströmskontakt. (cirka 347;-)
- Sändarmodeller — 1010, 1020, 3010, 3030 och 4000. Se tidigare annonser!

Gratis till det svenska landslagets VM-seger i F3B!
Ett hårt arbete som nu gett en välförtjänt utdelning! Vi hoppas att MULTIPLEX-utrustningarna bidrog till det fina resultatet! (Profi mc 4000, Mini 9, Micro mc) Profi står för MULTIPLEX profis-profil!

- För att fira erbjuder vi till jul (längst till 20 dec) Profi mc 3030 Master Edition 35 MHz, komplett sändare med ack & HF-modul till priset **6.900;-** (ord ca 7.740;-).
 - Vi håller även satsen Profi mc 3010 till priset **5.995;-** (ord ca 6.350;-).
- Hör av Dig — det är tid att handla nu! (hos våra återförsäljare eller, om ingen finns i närheten, direkt från oss, frakten ingår i priset!). Ring oss för närmaste återförsäljare!**
- God Jul och ett Gott Nytt hobbyÅr! (Vi har 30-årsjubileum 1998!)**

- Easy 3000: BEC, 6-12 celler, 30A, cirka 32 gram.
 - Easy 5000: BEC (OPTO-koppl), 6-20 celler, 35A, cirka 32 g
 - Borstlösa motorer med/utväxellåda och reglage.
- Med VM-vinnarkapacitet!

KONTRONIK-katalog finns att beställa.

MULTIPLEX

ORBO Elektronik Hobby **AB**

Mer finns att se i Multiplex nya, lilla katalog (tyska el engelska) som du får med prislista på svenska om du sänder oss ett brev med 30;- i frimärken (el 6 rabattmärken). Glöm inte namn/adress och önskat språk! Kontronik-information finns med, bla som ett datablad (tyska).

Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Telefon 08-83 25 85
KundsERVICE (besök) tisdag & torsdag 18-20, lördag 10-13
Telefax 08-83 24 52 • Mobil 070-765 86 52 • E-post info@orbo.se • Hemsida under arbete!

Helikopterspecialisten Vi hjälper nybörjare!

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

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



Graupner SUPERIO

"State-of-art" helikopter, fullständigt kullagrad, enastående precision. En dröm för byggaren och finsmakaren! Nu som lagervara hos oss, som säljer det bästa för helikopterflygare!
Vårt superpris 11.995;-

FUTABA FF8 inkl Tx, Rx 5.995;- 5.395;-
NYHET! CSM-gyro • Ring för info! 1.895;-

BOHLER * Gäller till 31/12/97

X-CELL

Vid köp av valfri X-Cell bjuder vi på NHP-blad*

X-Cell Pro	42.500;-	11.495;-
X-Cell 60	6.990;-	5.995;-
X-cell 40	4.975;-	3.495;-
NYHET!		
X-Cell 40 Sport Graphite		7.195;-
NYHET!		
X-Cell 60 Sport Graphite		9.195;-
NYHET!		
X-Cell GAS, inkl motor		11.495;-
KATALOGER!		
X-Cell, 40 sidor engelsk		
Vario, huvudkat. 210 sid tysk		150;-
Vario-Nytt, 40 sid tysk		45;-



NHP Kolfiberblad

- NHP 30 Kolfiberblad 695;-
- NHP 60 Kolfiberblad 825;-
- NHP Kolfibersats från 295;-
- Beställ vår NHP-katalog 20;-



Julerbjudande

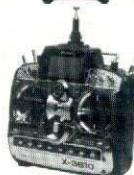
15% på alla Böhler-verktyg
15% på hela NHP-sortimentet på rotorblad
15% på X-cell-tillbehör samt reservdelar

Exklusiv agent för

VARIO X-cell
Tuning-Team
Ull Stretch

Graupner X-3810 Superradio

- med 4 servon, sändarack, kraftig laddare 5895;-
- Aluväska vid samtidigt köp av X-3810 99;-
- C508 Graupner standardservo 4kg 125;-
- C5008 Graupner kullagrat std.-servo 4,2kg 189;-
- ERGO 30 med TT 36H-motor 3995;-



KALMAR RC CENTER

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

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



Det är mycket man bör tänka på i samband med bygget av en stor modell.

Räcker köket till eller måste jag dra in i vardagsrummet?

En annan fråga kan vara hur fraktar jag min modell till flygfältet.

Behöver jag specialfordon och kanske också extra markpersonal för att klara min modell?



AVSNITT
3

Stort

Att välja modell

Först en varning. Ett alltmer ökande antal modellflygare lockas in i hobbyn med ARTF-byggsatser (almost ready to fly). Ingen, fränsett de gammalmodiga fanatiska modellflygartraditionalisterna kan ha något emot den typen av modellflyg.

Det finns byggsatser för stora skalamodeller, som — även om de inte är 100% ARTF — är prefabricerade i en utsträckning, som drar ner byggarbetet till ett minimum.

Förutsatt att modellflygaren, som går in för ARTF-byggsatser har rejäl flygerfarenhet och följer bygginstruktionerna och får hjälp med testflygningar, finns det egentligen inget som säger, att en övergång till större modeller på det viset inte skulle ske framgångsrikt och säkert.

Det kan uppstå problem när ARTF-byggen vill övergå till stora modeller, som är uppbyggda på traditionellt vis. Den potentielle storbyggaren bör bygga ett antal "vanliga" modeller innan han försöker sig på storformatet. Han/hon (vi får inte förutsätta att alla modellflygare är karlar) måste känna till, kunna hantera och lära sig bygga med normalt stora modeller med traditionella material och samla på sig kunskap om byggmaterial, dimensioner och att lära sig utnyttja dem på bästa sätt.

Dina egna begränsningar

Även om du har byggt ett antal normalstora modeller kan det tänkas att Du inte är helt insatt i alla frågor om typval.

Du kanske inte tidigare har byggt och flugit en aerobaticmodell. Då är det dumt att direkt sikta in sig på en stor-skalamodell av en Laser, Extra eller CAP-21.

Flyghastigheterna hos dessa typer skulle verkligen sätta pilotens flygskicklighet på prov och roderutslagen skulle förmodligen bli för snabba och för stora för genomsnittsflygaren.

I fullskala kunde motsvarande steg handla om att en privatpilot tar steget från sin Cessna 172 till en potent Pitts Special utan vidare inflygning och träning.

Omtänksamma modellflygare kan förväntas förnuftigt ta steget över till en stor modell av samma typ, som de tidigare har flugit i mindre skala. Även i det fallet är det förståndigt att gå igång med en relativt enkel modell. Flygegenskaperna, ehuru bättre än i det lilla formatet, är olika och det tar tid att bli van med den större modellens uppträdande i luften.

Det är inte så, att den erfarna piloten inte kan ta steget över till stormodeller utan problem. Under den "inkörningstid" då man får lära sig att bedöma nya avstånd, hastigheter och roderutslag, kan det bli mindre traumatiskt — och kostsamt — att lära sig med en enklare modelltyp.

Flygfält

Få av oss kan dra nytta av ett "obegränsat" fält med utmärkta inflygningsmöjligheter, perfekta banor eller kortklippt, mjuk gräs över stora ytor. Alltför ofta får vi hålla tillgodo med ett litet fält med bra

inflygning bara i någon riktning och med en gräsplan stor nog för hyggliga starter/landningar.

Med dessa begränsningar måste Du välja en modell med goda "småfältsegenskaper" med låg stallhastighet, moderat maxfart, precis vad vi behöver för kort landning med inte alldeles fri inflygning — med så kallade masker.

Man bör också tänka på landningsbanans ytbeskaffenhet. Om du är tvungen att operera från en gräsbanan med ojämn yta är det bara att glömma alla förebilder med infällbara ställ. Fastän dessa under de senaste åren har förbättrats avsevärt och är mer robusta, kan vi inte kräva att de skall överleva ojämnheter och motstånd av segt gräs. Låt de snabba modellerna med infällbara ställ hållas på asfaltbanor — speciellt ducted fan-modeller med relativt sett långsammare acceleration beroende på kraftkällan — fordrar jämn startbana för att kunna bygga upp tillräcklig lyftfart.

Transport, förvaring och lokal

Det må tyckas vara självklart att påstå att Du inte skall dra igång ett bygge av en modell, som Du inte kan hantera i Din bygglokal. Det gäller också att ha någonstans att förvara modellen. Och att frakta den till och från flygfältet med. Modellbyggare gör ofta det misstaget och konstaterar senare på att det där med att bygga en stormodell är en fråga mer om att vara praktisk än att han kul.

Alla stora modeller måste kunna ploc-

kas isär till viss grad. Jag känner inte till en enda skalamodell i någon skala, som är byggd i ett enda stycke.

Vanligtvis är det den längsta detaljen, som avgör hur "praktisk" modellen är. Handlar det om biplan eller triplan, så är det oftast fråga om höjden mätt från hjulen till högsta punkten av vingarnas mittsektion, som utgör begränsningen när det gäller att frakta modelldelarna i en bil.

Men hur vet man i förväg hur stora de olika komponenterna blir? Det är en skalamodell Du avser bygga och Du vet också i vilken skala. Oavsett om modellen byggs från ritning eller byggsats så är det möjligt att fastställa hur den är uppbyggd och hur "demonterbar/isärplockningsbar" den kan bli.

Treplansskisser i skala 1:72 eller 1:48 finns över de flesta populära flygplan. Det är ingen större konst att ta en sådan, multiplicera med rätt förstoringfaktor och den vägen få fram rätt storlek på de avsedda slutresultatet. Du behöver bara rita ut de ingående detaljerna grovt och är det så att Du fortfarande är osäker om modellen går in i Din bil, skär ut i wellpapp och prova. Men glöm för all del inte att avdela utrymme även för din hustru!

Sport- eller tävlingsstandard

Om Du är skalafreak finns det få skäl att välja en prototyp med dålig dokumentation till. En besvikelse inom detta gebit är att vilja tillverka en modell med fin finish och många detaljer, för att sedan inte ha vare sig bra ritning, fotografier — eller kanske inte ens ha sett förebilden — svårt då att uppnå uppsatt mål! Idealiskt är att tillgång till alla dessa tre saker (bra och noggrann ritning, bra fotografier och tillgång till prototypen), men man klarar sig oftast med två av dessa tre.

För populärskalaflygaren är det betydligt lättare; mängder av ritningar och byggsatser finns och förutsättningarna att konstruera sin egen modell blir också enklare. Om Du inte oroar Dig om en riggdetalj inte är till hundra procent i skala, eller om en landställslucka på ett andravarldskrigs-flygplan skall vara i fem delar som på prototypen eller bara två som på modellen, då är det lättare att leva!

Blivande skalaflygare, kanske med sikte på tävlingar, men med begränsad skalarefarenhet, bör börja med enklare modeller. Lätta flygplan (light aircraft), framför allt hembyggen, har ofta linjer och sektioner, som lätt kan återskapas på byggbordet. Proportionerna är lämpliga för modelländamål — resultatet blir en stadig och lättflugan modell. Byggmetod, uppbyggnads sätt för fullskalaförebilden kan ofta kopieras för modellen bygget. Med dess rätt moderata mått kan ett ultralätt hembygge ofta byggas i skala 1:4 eller 1:3 och fortfarande vara en modell i vettig storlek. Det innebär också att fullskalakonstruktionen kan följas nära nog till 100% med identiska material — till reducerad skala förstås.

Har Du råd då?

Som framgick tidigare i den här artikelserien kan storskalabyggen bli dyrare. Om Du tvingas köpa en mängd nya verktyg till din modellverkstad, en ny motor och ny radioutrustning — utöver modellkostnaderna — då handlar det om rejäla utlägg innan Din kreation kommer i luf-

ten. Om inköpen begränsar sig till motor, några radiodetaljer (fler servon, större ackar) och råmaterial, blir inte kostnaden så blodig.

Det är dessutom osannolikt att byggprojektet blir färdigt inom ett fåtal veckor, så kostnaderna — utslaget per vecka — behöver inte blir avskräckande höga.

Du gillar det här!

Bortsett från alla "för & emot" är det en övergripande värdering, som skall göras. Är det en modell av en prototyp, som Du absolut vill bygga? Kärleksaffärer uppstår inom modellflygvärlden likaväl som i levande livet och föremålet för Din beundran måste kunna erbjuda något tillbaka. Även om det är så, så måste du vara realist. Du må hysa lustar till Madonna (eller för oss, som blivit lite mer mogna, Sophia Loren) men Du måste hålla med om att det inte är något att sikta på.

I lika hög grad har Du kanske hyst längtan att bygga en B-17 "Flygande fästning" (jag vet, att jag har!) men om Din erfarenhet ditills begränsats till sportplan och segelplan bör Du låta den drömmen leva några år, tills Du blivit mer fullfjädrad.

Eftersom modellen ökar i storlek så blir chanserna större att den kommer att flyga mer och mer likt fullskalaförebilden.

Det kan tyckas var en generalisering, men tillräckligt sant för att hållas i minnet vid val av förebild. Försök få reda på hur förebilden flög. Påstår någon pilot, att den flög somen "gris", glöm projektet även på bekostnad av Dina bästa drömmar. Om Du är något av masochist och gett Dig tusan på att bevisa:

1. att modellen flyger bättre än fullskalaförebilden.
2. att Du kan komma på en finurlig konstruktionsgrej, som förvandlar prototypen från kalkon till ängel eller ...
3. att Du vill bli övertygad om att prototypen verkligen var en "son of a bitch" att flyga. OK, bygg den, flyg den, eller försök flyga den eländiga maskinen.

En gång skulle jag konstruera, bygga och flyga en storskalamodell av en Blackburn 1912 Monoplane fören TV-serie. För att göra den så lika och praktisk som möjligt (modeller för filmprojekt måste vara praktiska) använde jag samma vingprofil som fullskalan.

Prototypen "bodde" bara 4 mil från mitt hem, så jag hade full tillgång till planet. Den är den äldsta brittiska konstruktionen i flygande skick, och var i stort sett en "enfarts-maskin". Med andra ord, lättningss-fart, marschfart och stallfart var nära nog desamma. En sådan modell är inte bra för filminspelning.

Man måste snabbt få in modellen i rätt läge framför kameran. Modellen måste kunna stiga och dyka (det är tvivelaktigt om förebilden någonsin kom över 35 meters höjd och säkert är att den aldrig har ge-

nomfört en dykning) och även utföra en looping. Vid normal, stadig och skalalik flyghastighet uppförde sig modellen oklanderligt, men i svag dykning med lite mer motorvarv flyttades tryckcentrum och modellen förstärkte dykningen. Bara ett gasavdrag kunde rädda modellen. Det enda, som kunde få bort denna olustiga egenskap var att välja en annan vingprofil.

Detta är en ytterlighet, men det visar hur prototypens uppträdande också påverkar modellens. Kom ihåg, att en del fullskalaflygplan avsiktligt konstruerats för att ha minimum av flygstabilitet. Jaktplan ska utmanövrera sina motståndare. Det för med sig att nära neutral stabilitet är ett konstruktionskrav. Om vi vill ha en modell som kan flyga "hands-off" under längre perioder, då väljer vi inte en prototyp med minimum av inbyggd stabilitet.

Hjulens placering

Innan vi lämnar det här ämnet, så är det värt att ta sig en funderare på landställshjulens placering i förhållande till modellens tyngdpunkt vad gäller modeller med sporre/sporrhjul, så kallade "tail-draggers". Det är nog ingen överdrift att påstå att — fastän vi kan flyga en modell med tyngdpunkten i samma läge som på prototypen, är det inte så listigt att flyga med Tp lägre akterut. Chanserna — eller riskerna — är att Du får en tiger i stjärten och det dröjer inte länge förrän den visar att den kan bita och bita rejält!

Ett område, inom vilket våra modeller — utom för de mycket stora — skiljer sig från fullskalamotsvarigheterna är hjulen och landställ. Medan den största belastningen på ett fullskalaplan under landning är vertikalt riktad (nerifrån och upp!) under exempelvis landningsmomentet är den annorlunda på ett modellplan. För modellen uppträder en markerad kraft bakåt. Den orsakas av motståndet, som uppträder då modellens hjul når marken. Det motståndet är betydligt högre än för fullskalaplanet, där friktionen mellan bana och hjul är motsvarande mindre.

Med detta i åtanke (tyngdpunktplacering och hjulmotståndet) är det lätt att förstå att vissa modeller kan bli svåra att landa. Är modellens tyngdpunkt bara lite framför hjul uppstår problem, som man oftast ser med Spitfire, Bf-109 och Mustang — de har lätt för att gå på nosen vid landningen. Och tyvärr är det svårt att "fuska" sig bort från detta problem genom att flytta fram hjulen. Det är bara att konstatera detta, och kanske glädja sig åt det faktum, att problemet ökar ju mindre modellen blir. De kan bli rent akuta och omöjliga att lösa.

Så, när Du nu har gjort Ditt första val av prototyp för Ditt nästa skalaprojekt, ta några steg tillbaka, tänk än en gång igenom hela projektet och ta slutligen beslutet om du skall fullfölja det!

David Boddington



En stor modell ger möjlighet till mångafina detaljer.
Foto: Didier Dubos



Den tjocka banmarkeringen, avslöjar, att detta är en modell. Att den är stor "känns" på något odefinierbart vis.



Heli-kopter

Det svenska laget från vänster: lagledaren Carl-Otto Strandh, Petter Strandh, Stefan Johansson, Henrik Nilsson



VM i F3C

eller där man såg gudarna flyga

F3C flygs VM och EM vartannat år. I år gick VM i Turkiet. F3C ingick i First World Air Games som är en stor "luft-sport-tävling" där man vill samla all världens luftsport under ett och samma tak — fullskala såväl som modellflyg.

"Spelen", där vissa grenar inom modellflyget till exempel F3C och F3B hade VM-status och där andra discipliner genomfördes som internationella spel.

Namnet First World Games med betoningen *First* märktes i första hand på att organisationen hade uppenbara problem att hantera 62 piloter och cirka 100 medföljande lagmedlemmar från 28 länder.

Flygningarna hölls i Gölbasi, 40 km söder om Ankara centrum i en synnerligen lämplig terräng för modellflyg, vilket enkelt kan beskrivas som ett helt trädslöst, platt stäppområde.

Gölbasi ligger cirka 900 meter över havet och vädret var i det närmaste perfekt. En dag med lite moln, fjärde dagen blåste det en del, i övrigt helt utan nederbörd vilket vi var glada över, då vi såg rester av den lervälling, som området befunnit sig i två veckor tidigare. Höjden över havet märktes genom i och med att manövrarna blev segare och långsammare, vilket inte alltid var lätt att kompensera för. Cliff Hiatt menade att han märkte stor skillnad på luften här än vid havsnivå.

Värmen skulle man kunna tro är ett problem i Turkiet. I själva verket när man var på fältet vid första start klockan 0700 fick man klä på sig ordentligt, då temperaturen sällan nådde över 10°C. En morgon var det nära 0°C. Solen värmdes dock upp de frusna morgonpiloterna till en behaglig svensk sommartemperatur. Det blev aldrig stekhet, då den låga morgontempera-

turen aldrig hann värmas upp till obehaglig nivå.

Tävlingen startade den 8 september med säker insats från de erfarna jurymedlemmarna i F3C:s Sport Committee med Horace Hagen i spetsen. Dagen före var det officiell träningsdag, då alla 62 piloter fick möjlighet att öva med tidtagning på helipaden och i luften nio minuter.

Just nio minuter är maximal flygtid för piloterna att genomföras A-programmet i F3C, och tio minuter för B-programmet, som flygs i flyoffen. Man kunde lätt räkna ut att det blev långa dagar på fältet — 62 x cirka 10 minuter = 10,3 timmar + lunch och två korta raster blev det runt 11 timmar.

Det flögs fyra A-omgångar med samtliga 62 piloter och där de 13 bästa gick till flyoff, som bestod av tre B-omgångar. Japanerna satsade hårt i detta VM, då de i Japan vid förra VM blev slagna av USA både individuellt och i lag. Nu lyckade japanen Manabo Hashimoto ta guld, och Kazuyuki Sensui brons. De tog också guld i lag med Minoru Kobayashi (fyra). Curtis Youngblood lyckades rädda en silverplats individuellt och tillsammans med Dwight Shimming (9:a) och Wayne Mann (6:a) ta silver i lag för USA.

Schweiz tog brons i lag med Patrick Kessler (7:a) som bäste man.

Det svenska teamet bestod av lagledaren Carl-Otto Strandh, de tre piloterna Stefan Johansson, Petter Strandh och Henrik "Henke" Nilsson samt det starka supportteamet Arne Finnström, Desiré Nilsson och Philip von Krusenstierna. Hur gick det då för di svenske?

Vi tog silver i EM förra året, så förväntningarna var stora. De svenska piloterna blev lite överraskade över den tunna luften och de lite annorlunda flygegenskaperna det innebar. Kanske för lite höghöjds-träning (har vi inte hört det förut?). Den som gjorde bäst ifrån sig var inte oväntat Stefan Johansson från Sunne, som kom 21:a, 36:e, 15:e och 30:e i A-omgångarna, och på totalt en 25:e plats. Petter Strandh, Malmö, kom 33:a och Henrik Nilsson, Malung, 35:e man. Som lag kom vi 11:a. På 12:e plats totalt kom bäste skandinav, duktige Sören Östergård från Danmark.

För den som tycker att det svenska resultatet är lite klent kan jag tipsa om att man

Svenska piloter: Till vänster Stefan Johansson flyger Futura SE och till höger Petter Strandh med sin X-Cell 60.





Heli-kopter

VM-medaljörerna från vänster: Curtis Youngblood, tvåa, japanerna Manabu Hashimoto (guld) och Kazuyuki Sensui (brons).

Till höger världsmästaren Manabu med sin Hirobo Eagle 2



måste ha 305-320 flygpoäng i programmet och 340-350 i B-programmet för den som satsar på att vinna. Så det är bara att börja träna!

Det kan noteras, att bedömningarna hos domarna på VM gav ungefär lika de flygpoäng man får på en tävling under motsvarande förhållanden här hemma, vilket tyder på att vi har en god domarstandard i Sverige.

Hur är det på ett VM? Jo mycket folk förstås. På fem dagar görs det 300 stycken niominuters flygningar. Man kan som vanlig dödlig umgås med "gudarna", det vill säga att man löser och hör om såsom Curtis Youngblood, Cliff Hiatt, Mark Christy, Dwight Shilling, Mark Tilbury med flera. Och som man säger om ett bra party — alla var där! Du får se maskiner som är specialtillverkade och som du aldrig kommer att få se igen. Alla är mycket vänliga och tillmötesgående, där man får många nya kontakter från hela världen och där man utbyter erfarenheter med varandra. Under teknad hade ingående tekniskt snack med Mr Helikopter himself, Curtis Youngblood, mycket lärorikt och trevligt. Räkna med mig på nästa EM nästa år i Österrike!

Text och foto Philip von Krusenstierna



Det amerikanska laget, som knep silvermedaljen i lagtävlingen.



En av de få helikoptrarna med kropp — ett "hembygge" från Italien, pilot Stefano Lucchi.

Resultat VM i F3C

		Fyra Grundomgångar					Tre Fly-off-omgångar					
		I	II	III	IV	Tot	Fo I	Fo II	Fo III	Totalt		
1	Manabu Hashimoto	JPN	1000	1000	977	1000	3000	1000	979	1000	1000	3000
2	Curtis Youngblood	USA	994	995	1000	998	2993	998	997	994	976	2989
3	Kazuyuki Sensui	JPN	961	998	958	926	2917	972	984	981	1000	2965
4	Minoru Kobayashi	JPN	990	949	947	884	2886	962	1000	980	983	2963
5	Cliff Hiatt	USA	974	942	923	899	2764	921	886	913	888	2722
6	Wayne Mann	USA	919	894	956	796	2769	923	904	868	888	2715
7	Patrick Kessler	SUI	898	924	926	807	2748	916	878	838	878	2672
8	Johann Hoenle	GER	874	894	806	831	2599	866	709	853	898	2617
9	Dwight Shilling	USA	824	906	879	831	2616	872	847	847	829	2566
10	Machael Haneberg	GER	829	874	884	782	2587	862	771	808	839	2509
-												
11	Sören Ostergaard	DEN	848	841	829	772	2518	839	805	852	756	2496
-												
	Stefan Johansson	SWE	773	735	808	703	2316	772				
	Peter Strandh	SWE	589	775	740	660	2175	725				
	Henrik Bilsson	SWE	731	770	598	655	2156	719				

Lag-VM i F3C

1	Japan	8803
2	USA	8378
3	Schweiz	7698
4	Tyskland	7508
5	Korea	7196
6	Österrike	7188
7	England	7127
8	Italien	6874
9	Danmark	6813
10	Canada	6734
11	Sverige	6647
12	Frankrike	6438
13	Holland	6328
14	Venezuela	4122
15	Finland	3917
16	Australien	3554
17	Argentina	2885
18	Indonesien	2478
19	Israel	2384
20	Norge	2218



VM i F3B 1997

Äntligen! Det gick att slå dem...



Det segrande svenska VM-laget, från vänster Joakim Ståhl, Jonas Ekman, Dan Eriksen, Pasi Väisänen. Foto Pär Johansson, Procard AB

Förord av Joakim Ståhl

THUNDERSTRIKE, blixtnedslag så skall vi tävla! Attack... Vi skall våga vinna, vi skall inte tveka... Detta var vårt motto, att verkligen gå ut och våga vara bäst!

Våra förberedelser var kopiöst bra. Så bra att jag aldrig var särskilt orolig för att vi inte skulle ta hem spelet. Ja, det låter kanske kaxigt men tanken att vi hade en mycket stor chans att vinna, och det faktum att det inte fanns något särskilt som talade emot för att vi inte skulle klara det, var övertygande. Mjaa, det var verkligen inte någon "dans på rosor" väl i Turkiet, om nu någon trodde det. Men ett bra självförtroende, det hade vi bakfickan!

Goda förberedelser innebär dock inte att man känner av nervositeten, adrenalinet och allt det som hör till VM till. Utan det ger dig just det självförtroende som gör att du vågar frambringa det där lilla lilla avgörandet, som oftast krävs för att du skall gå vinnande ur en tävlings-situation. Alltså, ordet är förberedelser, vårt projekt för att klara det hette "Projekt THUNDERSTRIKE".

Jag var helt klar på att allt låg i våra egna händer. Om vi förlorar så beror det på oss själva, tekniskt strul, dålig mentalitet etc. Ingen nation borde kunna hota oss om vi flyger på vår normala nivå.

För att maskineriet väl på plats i Turkiet skulle fungera utarbetade jag tillsammans med laget följande målplan:

Vision

Hela laget överst på prispallen

Vinnaridé

"Genom ständig bevakning och systematisk dokumentation av nya idéer och infallsvinklar skall vi tillsammans utveckla den bästa teknik och träningsmetod som krävs för att överträffa eller nå vårt mål"

Mål

Lagseger
Alla bland dom tio bästa individuellt

Plan

- att träna mentalt, då blir vi bäst när det gäller
- att föra protokoll på möten för att få med alla detaljer, uppföljning av beslut, för att inget skall lämnas åt slumpen
- att träna som om det vore tävling för att i alla situationer vara väl förberedd och säker
- att alltid träna med nya linor av samma sort som vi skall använda på VM
- att åka på Eurotour i Hertzen för att kolla in läget. Videofilma för att kunna analysera teknik och taktik hos andra lag och hos oss själva.
- att med datagivare i seglaren mäta olika prestanda för analys och bättre faktaunderlag
- ta fram nya taktikplaner för termik, distans och speed
- bygga 7 st Space Wolf
- psykologiskt slå sönder dom andra lagens förhoppningar om seger genom att visa entusiasm, framåtanda på träning före tävling, chocka dem med otroliga flyg manöver, typ landa inverterat och fånga modellen med handen!

Varför kan just vi vinna...

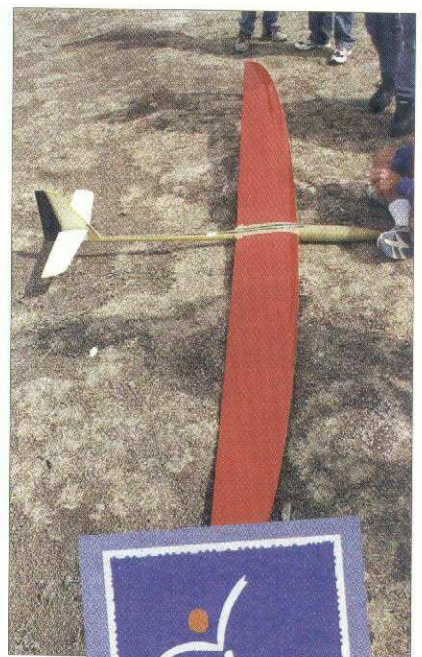
Därför att:

- vi tränar som vi tävlar
- vi är mentalt förberedda
- vi trivs tillsammans
- vi har de bästa medhjälparna
- vi har en plan och tydlig taktik att gå efter (målmedvetet)
- vi har Space Wolf, bästa F3B-modellen, bästa i alla lägen oavsett väder!
- vi är unga, entusiastiska och vill vinna
- vi kommer att chocka de andra lagen redan på träning
- vi har dom bästa vinscherna och batterierna
- vi har mest av, och de bästa linorna med oss

Projektet påbörjades den 4/11 -96. Vi hann med 16 protokollförda möten före VM. I början på februari 1997 tog vår förträfflige kamrat Jonas Ekman över som projektledare och team manager. Och på den vägen är det...

Nåja, allt i målplanen hann vi inte uppfylla. Men det viktigaste var förmodligen att vi hade det nedskrivet så att inga tveksamheter fanns om vad som talade för oss och hur vi skulle göra för att nå vårt mål. Detta var stommen i hela projektet, Projekt THUNDERSTRIKE.

Joakim Ståhl



Vi som skulle försvara Sveriges färger var piloterna Dan Eriksen, Joakim Ståhl, Pasi Väisänen, medhjälparna Ingmarie Karlsson, Martin Weberschock och undertecknad, Jonas Ekman, lagledare.

Vi hade tänkt på allt, tyckte vi.

Vi skulle till och med laga vår egen mat. Inget skulle gå fel denna gång...

Vi hade planerat i ett års tid och nu skulle allt genomföras. Hade vi glömt något?

Våra förberedelser hade dock grusats rejält de sista månaderna av bland annat nybyggnation av två seglare, men också av mental trötthet. Det tär på en grupp att umgås intensivt i ett år.

Vi hade inte heller löst problemet med att transportera oss själva och 300 kg utrustning till Turkiet, något som tog alldeles för mycket kraft och koncentration!

I Turkiet skulle hyrbilar, specialbeställda med takräcke, hämtas. Sedan väntade sängarna på hotellet. Trodde vi. Bilar fanns inte, takräcken fanns inte, hotellrum på det 4 stjärniga hotellet fanns inte.

Bilarna fick vi och hotellrum först efter hårda ord hade utbytts. Med andra ord; det är som en gammal engelsk lärare sa en gång "Never, take nothing for granted!"

Att få ut vår utrustning vid tullen i Ankara var svårt och byråkratiskt. Det togen och en halv dag för att få vår utrustningen genom tullen. Vi hade förlorat 1 dags träning. WAG kunde ha startat bättre för vår del!

800 meter — tunnare luft!

Torsdag eftermiddag var det dags för trimflygning för att känna på luften. Vi checkade modellerna och konstaterade vad vi redan visste, att luften är tunnare här än i Sverige. Vi var ju på 800 m höjd!

Nästa dag planerades för att simulera en "tävlingsdag". Alltså, väckning 05.00, första flygning 08.00, vila efter middagen en halvtimme för att rensa hjärna och kropp



Från vänster:
USA-laget hade en
ny F3B-modell —
Diamond.
CNC-frästa
formar, hyper-
elliptisk vinge.
Konstruerad av
Joe Wurts.

Espen Torp,
Norge, efter
världsrekord-
tiden i speed —
14,25 sek.

Rättning i ledet!
Från vänster
springande
Gordon Jennings,
USA, Joe Wurts,
USA och Pasi
Väisänen, Sverige.



Svenska lagvärldsmästare i F3B • World Air Games, WAG

Avsnitt 1

från spänningar. Träning till 19.30. Lång dag — så här skulle hela veckan se ut!

Andra träningsdagen bjöd på vindstilla och 10°C på morgonen. Temperaturen ökade till 25°C med 2-4 m/s under dagen. Termik fanns det mycket av, om än något svärbemästrad. Speciellt på morgonen! Detta var det typiska vädret i Turkiet.

Vi konstaterade snart att vår vinsteknik, linor och plan gjorde att vi vinschade högst av de lag, inklusive USA, som nu hade samlats på träningsfältet. Detta var skönt då vi lagt ned mycket tid och energi på att ta fram rätt linor till VM. Till saken hör att lin-sort ändrades veckorna före avfärd, ett drag som var till stor nytta.

USA hade till detta VM konstruerat ett nytt plan, *Diamond*, som hela laget, Joe Wurts, Randy Spencer och Gordon Jennings använde. Daryl Perkins flög V-Ultra och sitt nya plan Viper. Daryl ingick inte i laget då han var här och försvarande världsmästartiteln. Diamond påminner om en förstord Eagle med hyperelliptisk vinge. Spännvidd 3100 cm och en vikt på cirka 2300 gram.

En rolig detalj var när den kanske mest kände F3B-profil, Joe Wurts, kom fram till oss och sade på bred amerikanska

"Hey guys, can I ask for a favor?"

Vi undrade vad nu då?

"I've told the guys that we are outlaunched by the Swedish, but Gordon doesn't believe me! May he try your winch?"

Gissa om vi blev förvånade. OK! Men han fick ta en med "normal lina".

"I like this winch".

Nu var självförtroendet på topp! Strax gav USA upp dagens träning. Vi hade gett dem och övriga lag något att tänka på. Precis enligt målplanen. Vi var redo!

Officiella invigningen

Den officiella invigningen skedde i Anka-

ra på ett flygfält som inte används längre. Vi hade inga stora förväntningar på invigningen, då dessa ofta tenderar att efterlata andra stora evenemang.

WAG är det fjärde största evenemanget någonsin i världen med cirka 3500 deltagare. Det innebär mycket tal, pompa och ståt. Men vid sidan av allt det "normala" som hör en invigning till så var det intressanta uppvisningsflygningar — jetkärnor körde hela arsenalen av avancerad flygning på låg höjd.

Sammandrabbningen

Tävlingarna skulle avgöras på ett stort platt fält av stäpp/öken-typ vid Gölbasi strax utanför Ankara.

Vid 0-rundan som flögs söndag till måndag uteblev våra framgångar. Började vi svikta? Nej, en liten snedladdning förmodligen av problem med bagage och kanske förhårdträning. 0-rundan räknas inte. Den är till för arrangören som en sista finslipning på alla detaljer. Ett dåligt genrep ger en bra premiär. Nu var det dags!

Först ut i termikmomentet var Dan Eriksen och vips var vår första 1000 poängare i hamn. resten av killarna gjorde vad de skulle.

Efter Dans och Pasis distansflygningar i omgång 1, vinschade Jocke. Efter någon minut i distansbanan kände han att något var fel. Planet var knappt flygbart — V-stabben var lös! Jocke fick en katastrofomgång. Vi kunde konstatera att det var ett V-stabbe servo som ställt sig i ett ändläge. Det följande speedmomentet gick som en dans på rosor. Första omgången var över.

De följande fyra omgångarna flöt lagmässigt bra för vår del och vi hade hela tiden tätkänning i lagtävlingen. Detta trots att Dan hade fått katastrofväder i två speedar och flugit över 20 sek.

Dan råkade också ut för "bomben" från

Norge, Espen Torp, som i speedens omg. 2, tog en jätteblåsa, kurvade till syrgas swischade in i banan med ljusets hastighet och slog nytt världsrekord med tiden 14.25 sekunder. Bara att buga och bocka! Grattis Espen!

I speedens omgång 4 fick Dan också bra väder, gör några varv i termik och in i banan från en bra höjd. Jocke läste som han ska, skeva... runt! Dan litade på medhjälparen och drog höjd i botten på svängen. Ingen signal! Dan går tillbaka och vi kan alla konstatera att vi har gjort en jättetabbe. Varför chansa med en pilot som redan har två dåliga speedar? Nu var Dan definitivt borta från en framskjuten placering individuellt. Nåja, man lär så länge man lever. Detta var det mörkaste av mörkaste som kunde hända!

Fortsättning nästa sida!

Resultat

Lagtävlingen	
1. Sverige	43277 p
2. Storbritannien	43183 p
3. USA	43136 p
4. Tyskland	42934 p
5. Danmark	41983 p
av 26 lag	

Individuellt	
1. Daryl Perkins	USA 14757 p
2. Pasi Väisänen	SWE 14698 p
3. Joakim Ståhl	SWE 14675 p
4. Nic Wright	GBR 14669 p
5. Steve Haley	GBR 14530 p
6. Joe Wurts	USA 14479 p
7. Denis Duchesne	BEL 14453 p
8. Gordon Jennings	USA 14444 p
9. Dieter Perlick	GER 14429 p
10. Reinhard Liese	GER 14312 p
.....	
.....	
23. Dan Eriksen	SWE 13904 p
av 74 deltagare	



Det segrande svenska laget: från vänster TM Jonas Ekman, Pasi Väisänen, Dan Eriksen, Joakim Ståhl. Sittande Martin Weberschack & Ingmarie Karlsson.



Tack Sponsorer!

Vi i det svenska laget framför ett tack till våra sponsorer, som har underlättat för oss i vår strävan att vinna!

Multiplex
ORBO AB
Grafisk Respons AB
BRA Screen AB

Jocke hade nu alltså arbetat sig upp genom fältet efter problemen i omgång 1. Han hade flugit alla speedar bra även när vädret var dåligt, så som bara en bra pilot kan göra. Pojken har ju faktiskt haft världsrekordet två gånger.

Daryl Perkins hade precis som Pasi flugit säkert hela tiden och presterat bra i alla moment, men hade oturen att bryttrissan släppte ifrån marken med en 0-poängare till följd. Denna nolla skulle han få stryka efter 6 omgångar.

Det stod klart att någon av dessa skulle bli världsmästare efter 6 omgångar. Fördel Pasi!

Åsknedslaget

I sista omgångens termik flög Dan fullt och likaså toppkvartetten. Det skulle avgöras i den sista distansen och den sista speeden. Inget fick nu gå fel. Dan hade rest sig ur askan och kämpade för laget, gör en bra distans men det blir grupp omflygning efter sista gruppen.

Upp med Jocke — laget går för högtryck vilket resulterar i en klar 1000 poängare.

Nu till Pasi som trots sin ledning ser ut att vara lugn. Vi klarade inte riktigt att hålla Pasi uppe tillräckligt många sträckor. Han förlorar med två mot Reinhard Liese, Tyskland. Förlorade Pasi titeln individuellt här? Inget är ännu klart.

Dan flyger ännu en perfekt distans nu i omflygningen och laget ångar på.

Nu är det bara tre av 54 flygningar kvar för laget, och som vanligt avgörs det i sista speeden!

Dan flyger på utmärkta 17,7 sek, men förlorar ändå till Randy Spencer USA på 16,9 sek.

Jocke dundrar in på 17,39 sek och ser ut att ta vinna den gruppen tills Daryl kniper 1000 poängaren på 16,6 sek. Men bättre var för oss att Gordon Jennings USA, darade och fick en medioker tid.

Nu då, Pasi! Nu skulle det avgöras. En nu klart nervös Pasi vill köra safe i vinsningen, men det vinner man inga världsmästerskap på. Vi går för maximal höjd. Tar en helt annan vinsch och lina än Pasis önskemål. Vinschar otroligt högt! Och Pasi gör en låg 17 speed. Jublet vet inga gränser. Sverige är världsmästare i lag. En viss gambling måste till, så är det bara!

Nu blev det ett intensivt räknande på de individuella resultaten. Skulle Pasi eller Jocke stjäla titeln ifrån Daryl? Det stod efter ett tag klart att Daryl hade försvarat titeln som den Champ han är med endast 59 poäng tillgodo mot Pasi. Jocke belade tredjeplatsen endast 82 poäng efter.

Vi gjorde det vi skulle göra i Turkiet. Vi var *Världsmästare i lag* före Storbritannien och USA. Åskan hade slagit ned... Vi kom, vi sågs, vi segrade... THUNDER...

Jonas Ekman

Det danska laget kom på en hedrande femteplats. Från vänster Jesper Jensen, John Rasmussen och Jan Hansen.



F3B-VM i Turkiet

Fortsättning från föregående sida!

Tidigt bestämde vi, att inga delresultat skulle meddelas piloterna. Anledningen är att spekulationer ofta är psykologiskt negativa. Det är bättre att bara köra på!

Dan som hade haft ordentligt missflyt började misströsta. Han fick då veta resultatet efter 4 omgångar, Tyskland, Sverige, USA. Så var ordningen i lag trots misstag!

Dan smilade och lyfte sig till den nivå

han skall vara och flög en bra speed i femte omgången. Det är mental styrka!

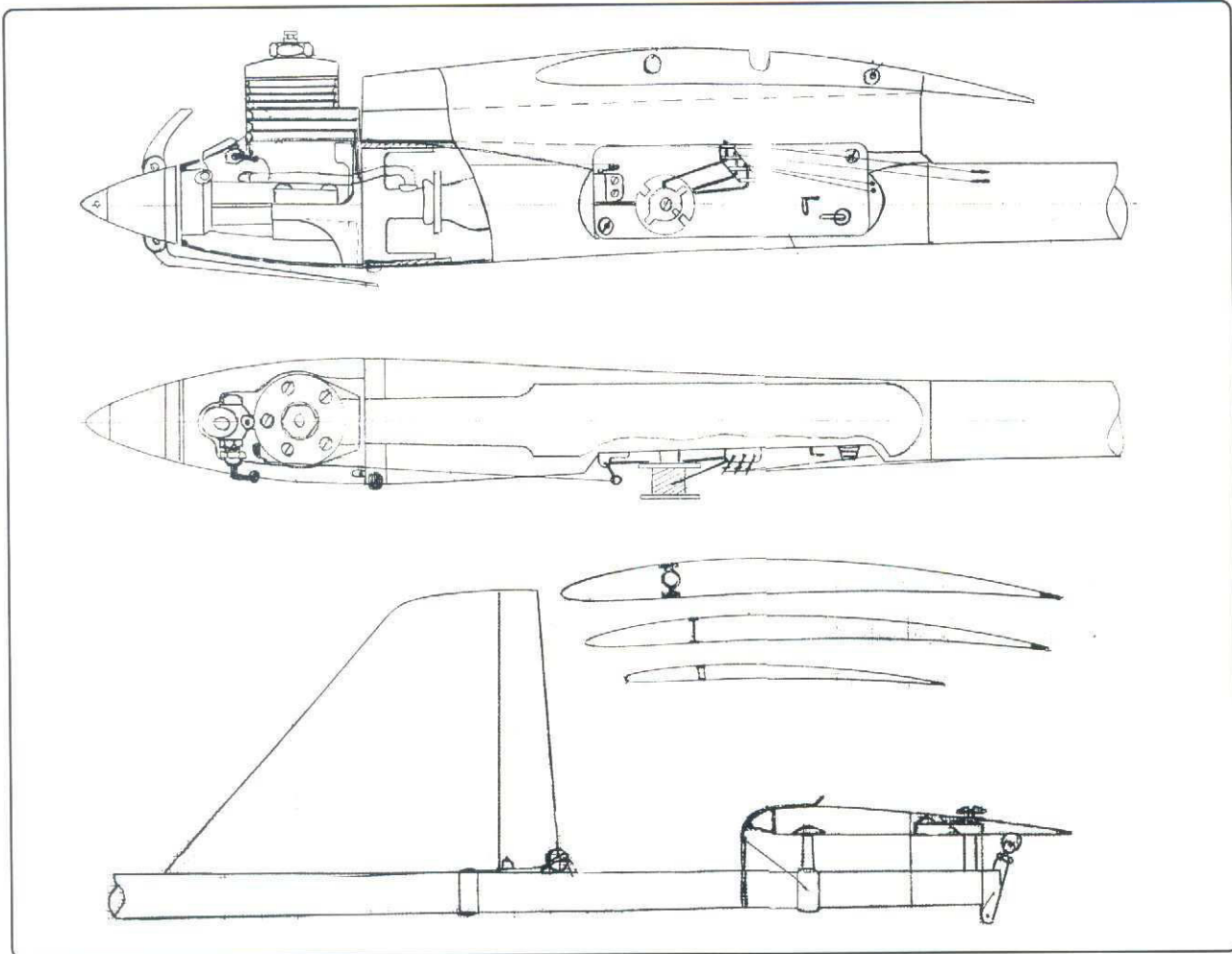
Åskan börjar att närma sig...

Nu låg Sverige etta, USA tvåa tätt följt av Tyskland. England nosade strax under täten. De flög bra med sina Calypso Cobras, fastän Steve Haley hade kraschat två gånger.

Individuellt hade Pasi tagit ledningen efter andra omgången och höll den fortfarande före Nic Wright, England, och Joakim. Pasi hade konsekvent flugit lugnt och framförallt gjort få fel och misstag.



I bildens mitt ses världsmästaren individuellt, Daryl Perkins, USA. Närmast Joakim Ståhl och Pasi Väisänen, till höger.



Ritningen visar några detaljer på Maximovs F1J-modell.

Nyborjarmodell i F1J?

Under VM-banketten satt jag bredvid Alex Maximov, Ukraina, som tog fram en ritning på en F1J-modell, som han konstruerat.

Han sålde vidare delar och även färdiga modeller av den — pris nära 5.500:-.

F1J på Junior-VM

F1J-klassen skall nu ersätta F1C på junior-VM. Tittar man på ritningen ser man att det är en kompositmodell med bunt och även bladertank, och en mycket vass 1cc-motor. Trevlig modell, tycker jag, men knappast något för en junior att börja med.

Jag är inte emot teknikutveckling, men trenden att börja med så avancerade modeller, som nu blir allt vanligare i alla klasser, har utan tvekan bidragit till nedgången av antalet deltagare i de internationella FAI-klasserna här hemma. Andra orsaker

är fältfrågan och kostsamma långresor till tävlingarna. Att vi saknar en kontinuerlig och bra utbildning av ungdomsledare är också en av orsakerna. Även en uppbackning av de få tävlingsarrangörer som nu finns, borde man tänka på.

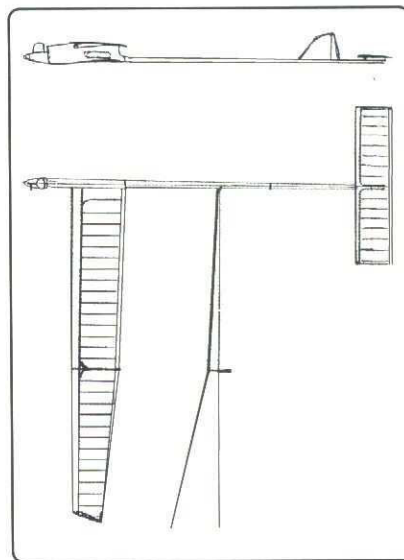
Hur gör vi?

Oldtimerflygarna har ju en bättre utveckling än vi. Jag har inbjudit dem till våra tävlingar, där de kan flyga i pop-klasserna eller bra ta tillfället i akt eller bara få flyga, när vi fixar fält. Kom gärna med synpunkter till friflygmötet i december.

Gurra Ågren

Data A Maximovs F1J-modell

Spännvidd, vinge	1750 mm
Spännvidd, stabilisator	420 mm
Kroppslängd	940 mm

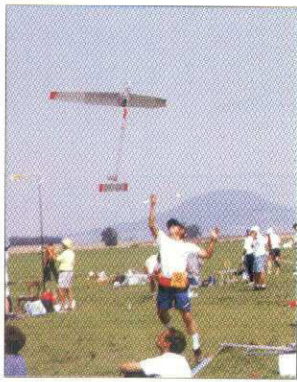


Några priser på delar till F1J-modellen

Motor Rex 06, borrh 11 mm, slag 10,5 mm	130 US\$	Kroppsbom , kolfiber, 650 mm, Ø 22—9 mm	20 US\$
Fällbar propeller , 144 x 75 mm	25 US\$	Kroppsbom , kolfiber, längd 850 mm	20 US\$
Kropp I , framdel med panna, fyllmekanism, bladdertank med ventil, vingfästen	200 US\$	Roderfäste & kontrollring för roder	10 US\$
4 funktioners timer med låsfunktion		Stabilisatorfäste med glidjustering	20 US\$
Kropp II , framdel anpassad för Rex-motor, bladdertank med ventil, vingrydare,	180 US\$	Buntmekanism I för bom Ø 9 mm	15 US\$
4 funktioners timer med låsfunktion		Buntmekanism II för bom Ø 7,5 mm	20 US\$
Vingfästen , 105 mm/Ø 5 & Ø 5—1,5 mm	7 US\$	Färdig stabilisator utan klädsel	30 US\$
		Färdig vinge , utan klädsel	170 US\$
		Färdig modell , klar att flyga	700 US\$



Aktionbilder en masse — det är i starten, som mycket avgörs!



Bror Eimar tog silver vid Friflyg-

Förberedelserna för ett VM är ett intensivt och långt arbete. För min del innebar det lite mer, eftersom jag måste byta min 15 år gamla Fiesta, som gått 38000 mil mot en lite nyare. Denna långresa skulle ju sluta på bortåt 450 mil.

Vi anländer på torsdagen den 14 augusti 1997 till VM-fältet där vi möter de flesta lagkompisarna. Vi bor på ett lantbruksuniversitet strax norr om Prag.

Först på måndag — den 18 augusti — är det officiell ankomstdag, så det ges tid för annat, trimning med mera. Fältet, som ligger cirka tre mil norr om universitetet, är ett bra gräsfält med stora fria ytor runt om. År 2000 skall för övrigt junior-VM hållas här.

Först en World Cup-tävling

På lördagen flyger man en World Cup-tävling i F1A. Där deltar bland andra Deniz Varhos, Micke Holmbom, Herbert Hartmann och Per Qvarnström. Startfältet är det största jag skådat med 175 startande, som fullföljde. Micke Holmbom kom på en andraplats och Deniz gör en fin debut i så här stora sammanhang med sin 100-placering.

VM börjar med F1A

Onsdagen är tävlingsdag för F1A. Vi går upp 0415, käkar och åker ut till fältet. Tävlingsstartar kl 0700 och avslutas först kl 2000. F1A-morgonen är lite di-

sig, men blir fin, för övrigt som alla de andra tävlingsdagarna — dagarna före tävlingarna var lite oroande med hård vind.

Herbert liksom de övriga i svensklagret är laddad inför första start, som tyvärr inte går som den ska i startögonblicket. Det visar sig att en kugge i timern gått av och då stämmer inte bunttiderna. Anders missar också i första start, så F1A-dagen blev som följer för de svenske: Herbert Hartmann 67, Anders Persson 69 och Ulf Edlund 91 av 107 tävlande.

Viktor Stamov, Ukraina, vinner efter tre flygoffstarter före ungraren Jenő Voros. Trea nederländaren Allard van Wallene. Segermodellen var utrustad med en mikroprocessorstyrd timer för bunt och fusing mm.

Svårt i F1C

Torsdag F1C. Trimning ute vid fältet redan vid halvsjutiden på morgonen. Så rätt bra ut för oss alla tre. Gurra Ågren missar dock 30 sek i första starten, då motorn hackar på vägen upp.

Ihans andra start viker sig modellen över vingen sedan motorn stannat — spiral rätt ner. 21 sekunder, en sekund för mycket för en omstart. Grymt!

Det blir dåligt för alla svenskar — Lars Gunnar 48, Eddy Astfeldt 50 och Gurra Ågren 58.

Suveräne Eugen Verbitsky, Ukraina, vinner efter två flygoffer före Gerhard Aringer, Österrike, som också flyger F1A

suveränt. Finlands Karrle Kuukka står för en bra nordisk prestation med sin fjärdeplats 32 sekunder efter tredje man. I den här klassen var det många, som kvaddade eller hade motorproblem.

Som på räls i F1B Wakefield

Fredag, nu dags för F1B. Vårt sista hopp går till F1B-flygarna. Här går det som på räls till femte start, då Håkan Broberg missar 19 sekunder. Laget hade ingen chans att vifta upp hans modell.

När sjunde starten är avverkad, så återfinns Micke Eriksson och Bror Eimar i kommande flyoff.

Micke har oturen att missa 5 sekunder i 5-minutersflygoffen. Bror är kvar till sju-minuters tillsammans med 25 andra — tufft! I tredje flygoffen vinner Alexander Andriukov på 464 sek före Brors 438.

Dessa två har länge krigat mot varandra, där Bror hittills dragit det kortaste strået. Bror hade den här gången lite otur i och med att han sprängde motorn inför sista starten och hann ej byta, utan fick ta reserven.

Så i F1B fick vi en silvermedalj. F1B-flygarna fixade också en femteplats i lag.

En episod värd att nämna. Norrmännen hade två man i flygoff och behövde hjälp. Gurra Ågren rycker in och hjälper Jan Wold i fem- och sju-minuters. Efter sista flygoffen hamnar han på en fin sjundeplats — tala om nordiskt samarbete!

Gunnar Ågren

World Cup i Bodenland

Efter VM-tävlingarna i Tjeckien drog några av svenskarna vidare norrut till Egelen, som ligger nära Magdeburg. Fältet vi flög på var nytt för året och var enligt vår uppfattning inte lämpligt för en World Cup-tävling.

Före WC-tävlingen flögs en tävling i småklasser och flygande vingar. De var intressanta att se och flög riktigt bra.

På lördagen flög Gurra Ågren F1C i hård vind under de första starterna. Det gäller att trimma ner! Han missar 49 sekunder

och kommer femma. Bob Gutai, USA, vinner före tysken Klaus Peter Wächler.

F1B vinner långväga ifrån, australiern Richard Blackman. Yrjo Waltonen, Finland, blir fyra.

Undersöndagen avgjordes F1A med 41 tävlande. Deniz Varos är morgontrög, men får full tid i sex perioder.

Brandkårsutryckning

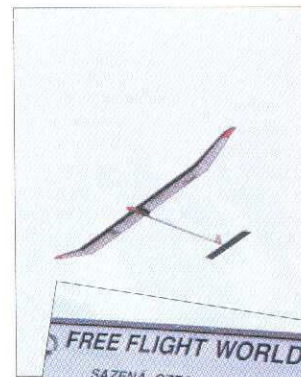
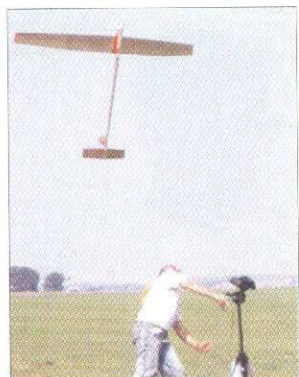
I fjärde perioden fick man plocka ner Deniz' modell med hjälp av en brandbil.

Modellen hade hamnat högt uppe i en trädunge.

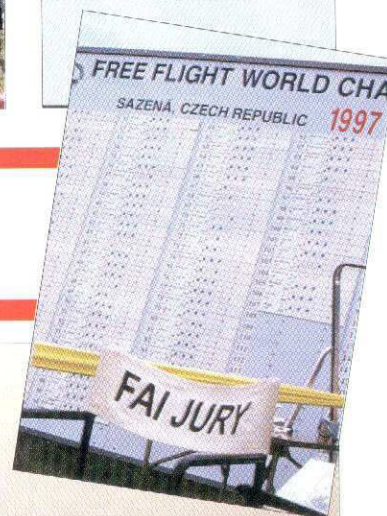
Full tid hade han tillsammans med sex andra. Deniz och amerikanen Lee Hines startar samtidigt — Deniz till vänster och Lee till höger. Lee valde den bästa startpositionen och maxar.

Deniz missar 45 sekunder, men tar ändå en fin 17:e plats — bättre än flera av Europas främsta F1A-flygare. Lee Hines vann.

Gunnar Ågren



VM i Sazena, Tjeckien!



Micke Eriksson förbereder en FIB-start.

Startlinjen i FIA en tidig morgon.



John Pettersson håller Anders Perssons FIA-modell inför en start.

Startlinjen i FID.



Från Bodenland: Wolfgang Gerlach, Tyskland, med sin FIA flygande vinge.

Tävlingssledaren vid periodklockorna.

Startlinjen med FIA-flygare.



Historia

Curry Melin vid "Vingarnas" 50-årsjubileum på Gärdet med författarens replika av 1938 års modell.

Sten Persson med nybyggd "Prim" vid OT/SM 1997.

Nedan Klipp ur St.T. "Junior" 26/9 1938. Tecknare Bertila.



Sven-Olov Lindén Modellflygets historia, del 18

Final i Rikstävlingen 27-28 augusti 1938

Samtliga tävlande och funktionärer samlades på ABF:s studiehjem på lördagsförmiddagen. FIB-chefen Einar Ebe förrättade upprop och hälsade välkommen varefter Sven Wentzel gav en del instruktioner. Så enades man om ändring av programmet på grund av hällregnet.

Tävlingen kunde omöjligt genomföras på lördagen. Inte ens ABA:s stora maskiner gick upp, varför rundflygningen måste inställas. I stället arrangerades en bussfärd runt stan. Efter middag på Lindgården blev det biobesök.

Tävlingsledningen sov dåligt, men till all lycka var det uppehållsväder på söndagen. Ut till Gärdet bar det iväg och trimningen började. Sven Wentzel gav order genom Sonoras högtalarbil och "Pappa" Stark ordnade tidtagargrupporna.

Redan i första perioden vädrades sensation. Baudin från Boden gjorde 146 sek och ledde ganska länge, men så kom Åke "Postis" Larsson och klämde till med 244,5 sek! Modellen hämtades på frihamnskajen! Pokalförsvaren Börje Stark noterade endast 94,6 sek. Brodern Sune nådde 133,9 sek och Olle Lindh 105,6 sek.

Bröderna Stark hade byggt var sin likartad modell för denna tävling. "Prim" kallades planet. Börje hade ju föregående års seger att försvara och Sune ville förstås visa vem som var äldst! För att ta segern från Börje lade Sune kvällen före tävlingen in en s.k. flätad motor i sin maskin, men Börje lurade ut detta och gjorde det samma. Vid flygningarna misslyckades båda två genom att knutar fastnade i aktern i den smala kroppen och försköt tyngdpunkten, så att planen ställade i glidflykten.

I andra perioden gjorde Åke "Postis" 142,0 sek., Baudin 111,6, Gunnar Magnusson 152,5 sek Sune Stark 143,0, Göte Karlsson, Huskvarna 131,5 och Arne Blomgren 125,4 sek

"Postis" var ganska säker på seger, varför han inte riskerade något i sista start. Han drog endast upp gummimotorn på lite mer än halvvarv och noterade 96,4 sek. Börje Stark hade flugit bort sin modell i andra flygningen och hittade den inte. Gunnar Magnusson satte allt på ett kort och drog upp motorn på fullvarv varvid snodden brast och kvaddade kroppen. Efter ett febrilt arbete hade han reparerat och lyckades också starta, men modellen gick rakt i backen och var ur leken. Baudin gjorde sin tredje goda flygning med 117, sek och det räckte för seger i den klassen och till en andra plats totalt i tävlingen. "Postis" tog sin första inteckning i priset med genomsnittet 2.40,9 min.

Sven Wentzel höll den talrika publiken à jour med uppgifter om tider m.m. och allt gick väl i lås.

Omedelbart efter tävlingen åkte alla deltagare ut till Bromma och flög i Aero-transports passagerarplan över huvudstaden.

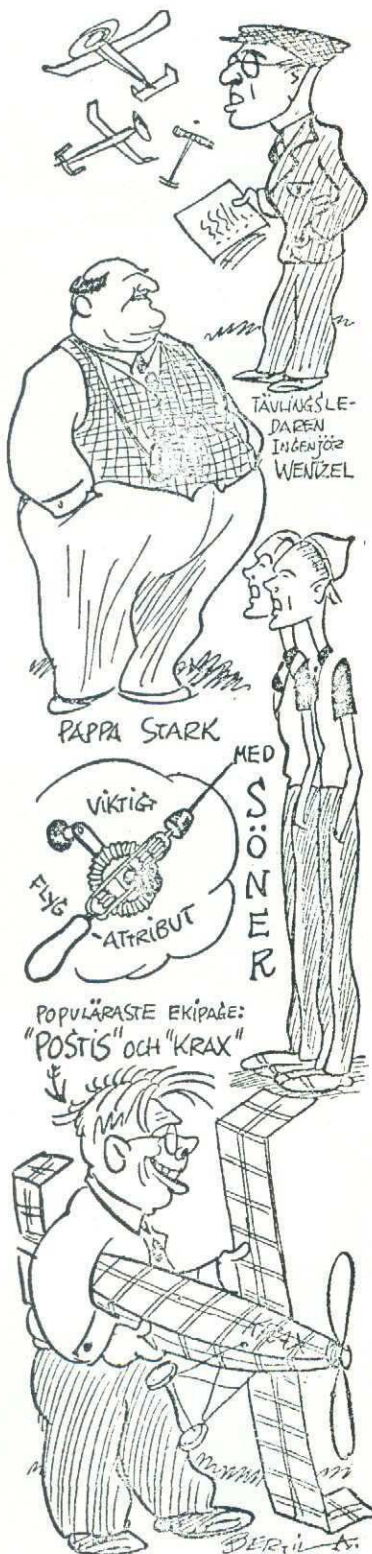
Så blev det dags för prisutdelning på Skansen. Ingenjör Bertil Florman förrättade denna inför en tusenhövdad publik — som nyligen åhört ett fackligt föredrag. Rikstävling avslutades med middag på Skansens Nyloft. Cirka 3.000 modellflygare deltog i de uttagningar som ordnades av 47 dagstidningar och en del av de 500 lokala FIB-flygklubbarna.

Första S.M.-tävlingen 1938

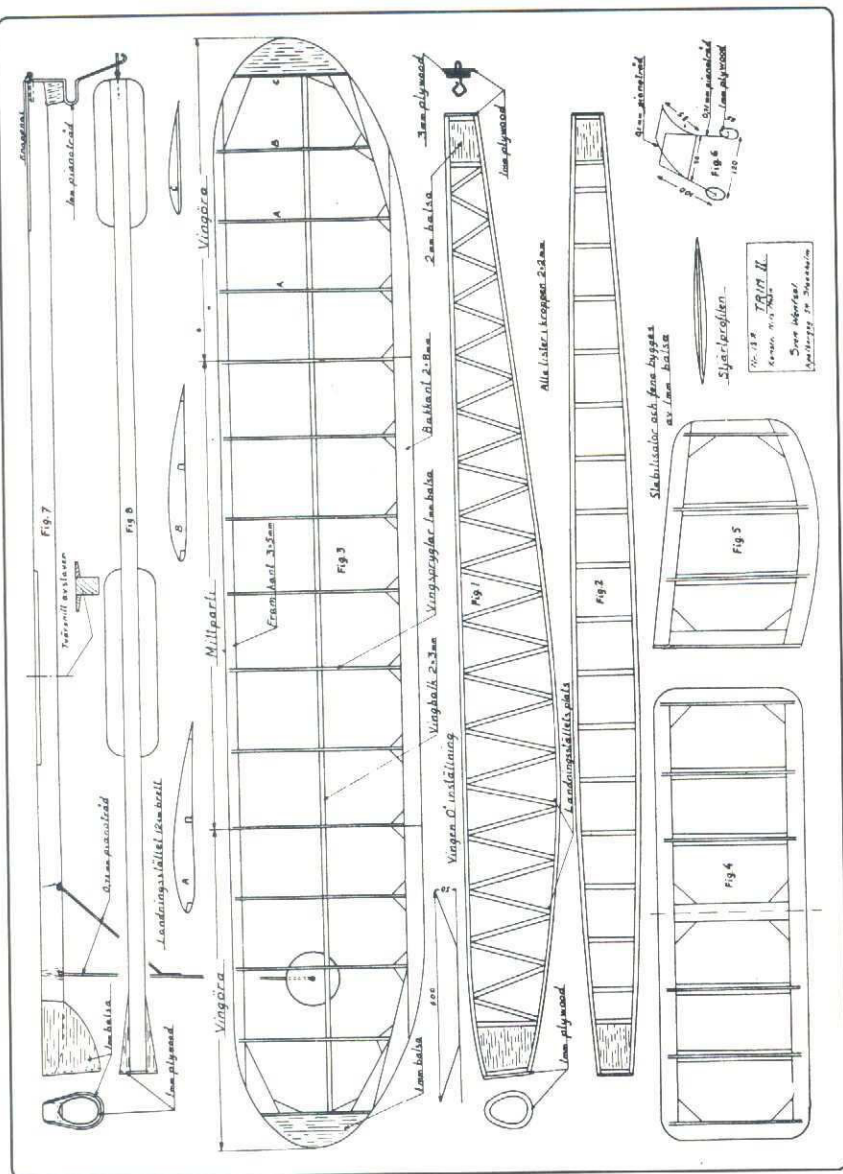
KSAK gav Uppsala flygklubb i uppdrag att arrangera de första svenska mästerskapen i modellflyg.

Tävlingen hölls den 25 september på Herrhagsfältet öster om staden. Över 90 modeller var anmälda, fördelade på en stav- och fyra kroppsmodellklasser. Segelmodeller saknades nästan helt, bara en var anmäld, varför det inte kunde bli någon tävling med denna modelltyp.

Följande klubbar var representerade:



Rättelser
Mfn 5/97:
På sidan 20 är det givetvis Åke Roggentin som avbildas.
På sidan 21 t.h. ses Jan Johansson (Jangö) med sin segelmodell.



Resultat Rikstävlingen

Klass A1 - stavmodeller < 50 cm	
1. Lennart Sundström, Stockholm	0.19,1
2. Carl-Filip Hansson, Ystad	0.11,9
Klass A2 - stavmodeller 50 - 75 cm	
1. R.Olander, Stockholm	0.38,8
Klass B1 - kroppsmodeller < 50 cm	
1. Arne Blomgren, Stockholm	1.37,7
2. Arne Heine, Stockholm	1.10,9
3. Tore Haglund, Rättvik	0.57,4
Klass B2 - kroppsmodeller 50 - 75 cm	
1. Åke Larsson, Stockholm	2.40,9
2. Olof Lindh, Stockholm	1.49,0
3. Göte Karlsson, Huskvarna	1.34,1
4. Åke Johansson, StrÅtjerna	1.23,3
5. Herlemont Öberg, Lugnvik	1.13,3
6. Östen Carlsson, Göteborg	1.08,3
7. M. Larsson, Skövde	1.04,0
8. Bertil Dahlqvist, Halmstad	0.59,5
9. Bengt Blomgren, Stockholm	0.57,9
10. Sven Wallin, Malmö	0.57,2
Klass B3. kroppsmodeller 75 - 100 cm	
1. Ingvar Baudin, Boden	2.05,3
2. Sune Stark, Stockholm	2.00,0
3. Åke Lundmark, Stockholm	1.38,5
4. Tore Östergren, Nyköping	1.36,1
5. Sigurd Isacson, Linköping	1.34,5
6. Gunnar Magnusson, Sthlm	1.27,1
7. Carl-Erik Larsson, Nyköping	1.24,4
8. Nils Åkerblad, Ssbro	1.23,7
9. Rune Hällén, St. Skedvi	1.10,9
10. L. Olander, Hudiksvall	1.10,3

Resultat första SM 1938

Stavmodeller A1	
1. Nils (Curry) Melin, Vingarna	2.15.8
2. Torbjörn Isacson, Linköping	1.57.4
3. E.Andersson, Vingarna	1.07.3
Kroppsmodeller A2	
1. Åke Larsson, Vingarna	1.32.4
2. Rolf Olander, Vingarna	0.57.8
3. Nils (Curry) Melin, Vingarna	0.57.5
B2	
1. Arne Blomgren, Vingarna	2.28.1
2. Åke "Postis" Larsson, Vingarna	2.24.8
3. Åke Rogentin, Vingarna	2.24.5
C2	
1. Sigurd Isacson, Linköping	3.31.3
2. Börje Stark, Vingarna	3.19.8
3. Tycho Stark, Vingarna	2.19.9
D2	
1. Sune Stark, Vingarna	4.28.3
2. Gunnar Magnusson, Vingarna	3.06.6
3. Olof Lindh, Vingarna	2.37.0

Eskilstuna FK, Karlskoga MK-flygsektionen, Linköpings FK, MFK Kondoren, Nyköping, Norrbottens FK, Näsvikens FK, Uppsala FK, MFK Vingarna, Stockholm och VSM, Göteborg.

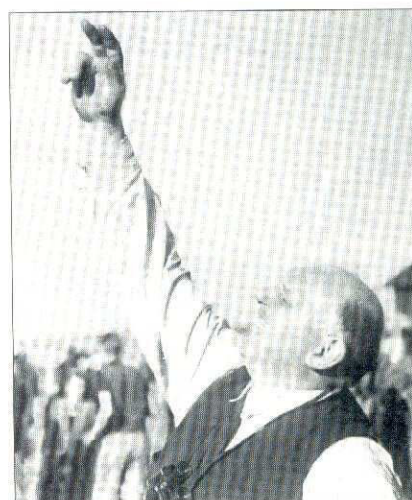
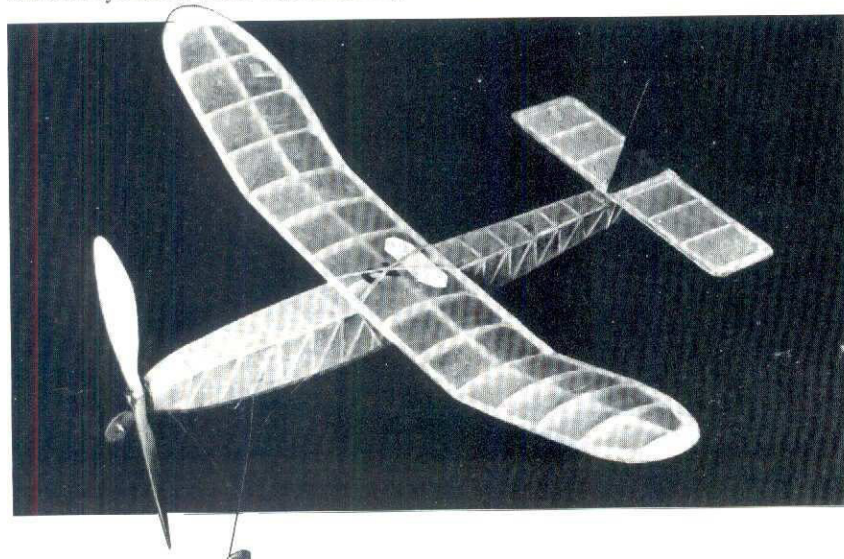
"Pang dö!"

Vädret var bästa tänkbara med solsken och svag sydlig vind. En åskådarskara som ibland kunde uppgå till tusentalet följde intresserat tävlingen. Äldste deltagare var fabrikkör Tycho Stark 46 år. Han flög en modell kallad "Pang 2". På franska utläst "Pang dö!" Av sönerna lyckades Sune bäst. Han tog

mästartiteln i Wakefieldklassen. Brodern Börje besegrade sin fader i 100 cm-klassen. Största "osis" hade "Forden" (Tord Andersson (Flodén), som flög bort i en trimstart då hans plan noterades för dagens bästa tid 6 min 22 sek.

Tävlingsledningen utgjordes bland andra av folkskollärare Sven Löfström, Rickomberga, ingenjörerna Bertil Florman och Sven Wentzel, Stockholm.

Bertil Florman förrättrade prisutdelningen och framförde tack till Uppsala Flygklubb och till lantbrukare Sven Almlöf, Nybygget, som upplät tävlingsområdet.



Nils Curry Melins "Trim II" - katalogbild från Wentzels.

"Pappa" Stark spanar efter sin modell på SM 1938 i Uppsala.

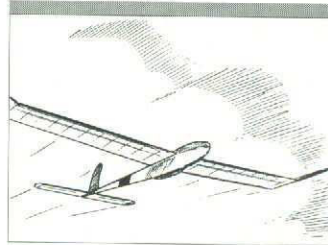
Julkryss

Så blir det jul igen. Efter jul kommer påska. Före jul kommer Modellflygnytt's julkryss med nötter att knäcka. De som knäcker bäst vinner fina flygböcker, för i år "sponsras" julkrysset av Svenskt Militärhistoriskt Bibliotek. Vi lyfter på tomteluvan och tackar! Skicka in Din lösning till Modellflygnytt, Storgatan 24, 302 43 Halmstad före 15 januari 1998. Lycka till!



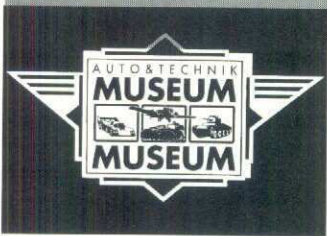
1

En man står här med många av sina modellflygkonstruktioner — omtyckta av de flesta.
1 Nick Ziroli
x Chuck Gill
2 Dave Platt



2

"Bantam" i nytt utförande så katalogen. Vem har ordnat detta nya utförande:
1 Anders Håkansson
x Lars Andersson
2 Terje Larsson



5

Det finns många flygmuseer i Tyskland. Ett av dem har denna logotyp, här lätt justerad.
1 Berlin
x München
2 Sinsenheim



6

Ernst Udet, flygar-ess världskrigsen & D-IRIK i Berlin olympia-året -36. D-IRIK kom från
1 Frankrike
x England
2 USA



9

327 Hiranoishiwaki-cho, Higashisumiyoshi-ku, Osaka. Det adressen gick till
1 O.S.fabriken
x Sanwa-fabriken
2 OK-fabriken



10

Här kollar man utrymmet i en flygplankropp i en sk mockup. Det handlar om
1 Dick Rutans "Voyager"
x Benjamin Pitts "Pitts Special"
2 Dick Rutans "Long EZ"



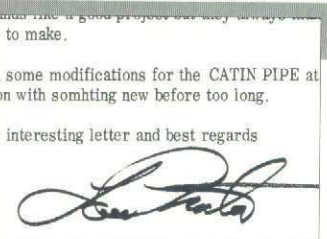
13

Ett mycket fint skalabygge, en Curtiss Jenny, som var med vid SM 1981. Byggherre var:
1 Olle Bergquist
x Kjell-Åke Elofsson
2 Bengt Källström



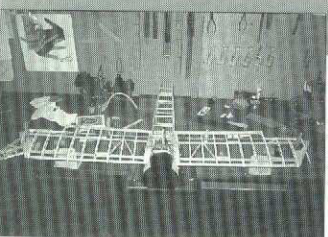
14

Den här framdelen av en stympad Lancaster finns i ett engelsk museum.
1 Imperial War Museum
x RAF Museum
2 Shuttleworth Collection



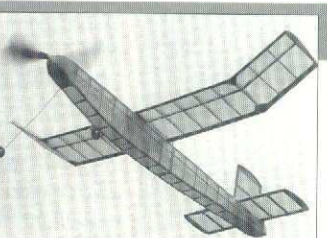
17

En tillverkare känd för bra och genomtänkta byggsatser. Vem skrev namnteckningen?
1 Samuel D Krick
x Mick Reeves
2 Lou Proctor



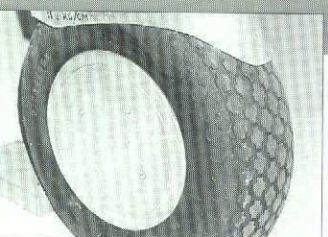
18

En skalamodell under byggnad. Ving- och kroppsform kan ge besked om vilken typ det är:
1 Thulin K-1
x Thulin K-2
2 Thulin K-3



21

TERN, skapad av Terje Larsson. Sälld hos Truedsson. Pris så gott som komplett byggsats 1953?
1 5:50
x 6:50
2 7:50



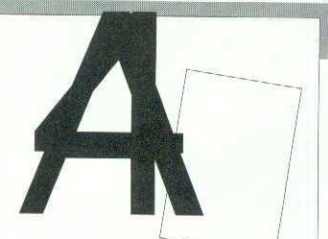
22

Ett hjul med navkapsel, ett däck med mönster — kanske inte original, men till vilket flygplan?
1 J8
x J9
2 J20



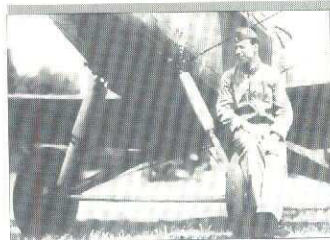
25

Hökaklubben arrangerade SM i skalaflyg -81. Priser en monterad skovel från ett FV-plan.
1 EBK-kompressorn i SAAB 35
x LT-kompressorn i SAAB 37
2 HT-kompressorn i SAAB 105



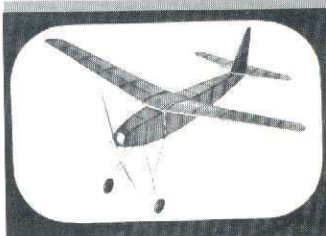
26

A4 är ett pappersformat i A-serien. Men vissa flyghistoriker förknippar beteckningen också med
1 Gräsdal, Småland
x Warnemünde, Tyskland
2 Swinemünde, Polen



3

George Formby gjord en hisnande uppvisning i filmen Flygmalajen. Han "flög" en
1 Hawker Fury
x Hawker Hart
2 Hawker Hind



4

Gummimotormodellen Trumf fanns på 40/50-talet. Byggsatsen togs fram av
1 Wentzels
x Alga
2 Brio



7

En välkänd profil inom modellhobbyn — fastän här bakifrån — vid ett mycket varmt Paris-VM.
1 Bengt Holmer
x Freddy Stenbom
2 Sören Fredriksson



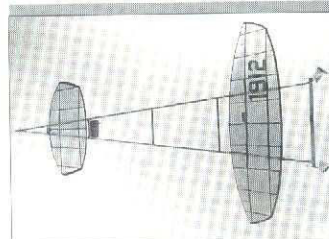
8

Jeni Hobby minns många, ambitiös Jan-Erik Nilsson hade fin katalog. Jeni Hobby läg i
1 Flyinge
x Kävlinge
2 Borlunda



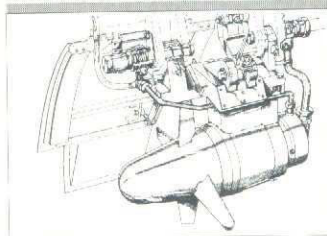
11

Sk10 var ett omdiskuterat flygplan. Byggsdes och flögs dock vid ett skala-VM i Italien av
1 Gösta Löfgren
x Stig Bergström
2 Kurt Lennå



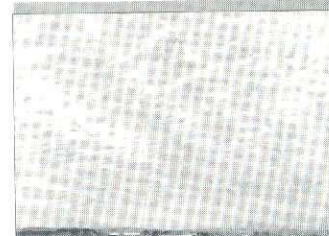
12

Två bommar, två propellrar, s k anka (flyger åt vänster på bilden) gav en modell som kallades
1 Typ A
x Typ V
2 Typ II



15

Skissen visar något, som man kallar "nödeffekttaggregat". Användes då trycket sjönk i en
1 SAAB 32
x SAAB 25
2 SAAB 105



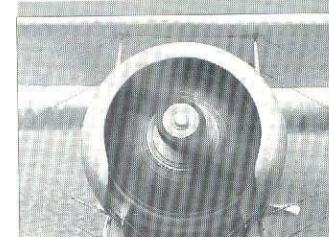
16

Nog bör vi modellflygare veta lite om meteorologi — det är ju den vi flyger i, så att säga. Molntyp här:
1 Altocumulus
x Stratocumulus
2 Cumulonimbus



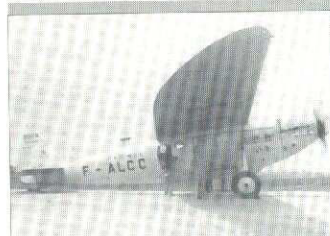
19

En frimärke med en Junkers F13 i plané för landning på vattnet. Frimärket kommer från
1 Colombia
x Venezuela
2 Brasilien



20

En Tummelisas roterande stjärnmotor — motor & prop snurrar åt samma håll. Normalt varvtal?
1 ~ 1100 varv per minut
x ~ 1600 varv per minut
2 ~ 2100 varv per minut



23

En kufisk transportmaskin med franskt ursprung. Men vilket företag tillverkade den?
1 Bleriot
x Breguet
2 Broussard



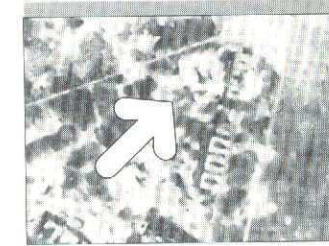
24

SAAB 90 Scandia-prototypen SE-BCA liksom de flesta av dess bröder/systrar "försvann" till
1 Uruguay
x Brasilien
2 Paraguay



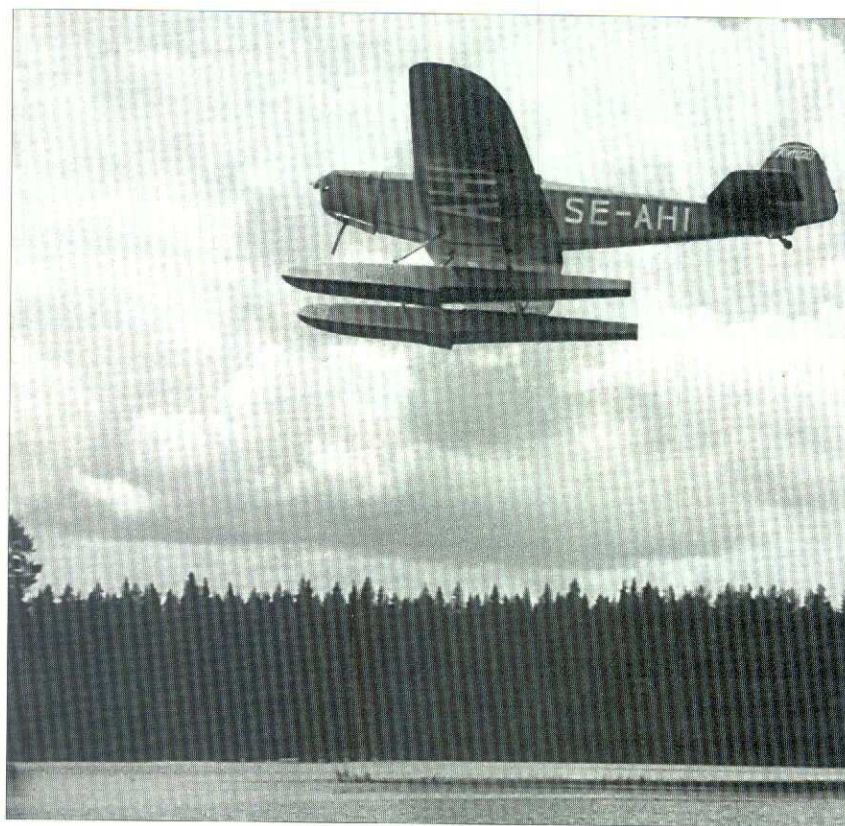
27

En kufisk Tiger Moth med förseglade sittbrunnar. Den fanns! Radiostyrd fullskala!
1 DH-828 Queen Bee
x DH-929 King Bee
2 DH 292 Knight Bee



28

Flygfotot från japan-ön Taroa visar ett flygplan, där ena vingen saknas. Det kan vara
1 Elly Beinhorns Klemm Kl 25
x Amelia Earharts Electra
2 Sheila Scott's Thuxon Jackaroo



Nu är det rätt tid att börja förbereda för sommarens sjöflyg. Här får du tips och råd hur du skall bygga och flyga samt även hur du kan anpassa de flesta modellflygplan för sjöflygning.

Sjöflyg! Dell

Sjöflygningens historia

Från början utgick man från båteteorin och tillverkade flottörer med spetsad för och akter. Bottenytan var som regel plan eller i några få fall rundad.

Ganska snart insåg man vattnets motstånd och började använda V-formad botten. Under senare hälften av 20-talet kom steget och sedan dess har inte mycket ändrats! De förändringar som sedan skett har varit av aerodynamiska skäl. Ett ökat djupgående och mer rundad översida samt därmed även en större sidoyta.

För att förbättra kurshållning och för att få in luft under flottören har man också använt dubbel vform i botten. Nu i mo-

dern tid har sjöflyget minskat, delvis torde detta bero på att det är förenat med ganska stränga krav på utbildning. Det tar minst tre gånger så lång tid att bli sjöflygare.

Utseende

De flesta flottörer har en rak översida, nosen är lätt rundad och botten är relativt brant fram till steget. Cirka 4° lutning till översidans raka linje. Stegets ändläge ligger cirka 40-47% från fören räknat och höjden på steget bör för de flesta modeller ej överstiga 10 mm. En viktig detalj är att botten skall öka i branthet de cirka 3-5 sista centimeterna framför steget.

Bottenlinjen bakom steget skall ha en lutning i förhållande till översidan med

minst 5°. Flottörens rymd, d v s dess displacement — var vattenlinjen skall gå — har varit en besvärlig matematik men idag med datorer och kalkylprogram är detta avsevärt förenklat.

Vattenlinjen bör sett från ovasidan ligga på en 1/3-del av flottörens höjd. Flottörens raka ovan del skall helst ligga parallellt med vattenytan när modellen ligger stilla.

Flottörers montering

En flottör med rak översida skall monteras så att vingen har 3-5° anfallsvinkel i förhållande till flottörens ovanlinje. Modellens tyngdpunkt skall vila på den punkt där steget slutar eller något bakom detta.

Flottörens spårvidd (mellanrum mellan resp flottörs mittlinjer) är en viktig detalj. Här är regeln att detta mått är cirka 20-25% av flygplanets spännvidd. Avståndet mellan flygkropp och flottör brukar vara cirka 12-15% av flottörens längd.

Ett flottörställ bör om möjligt vara justerbart vad det gäller tyngdpunktsläge och lutning i förhållande till flygplanets anfallsvinkel.

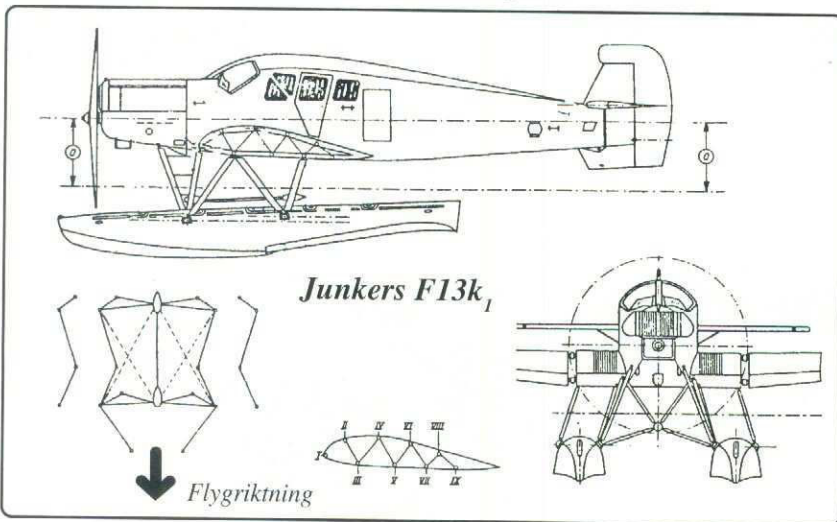
Praktiska funktioner

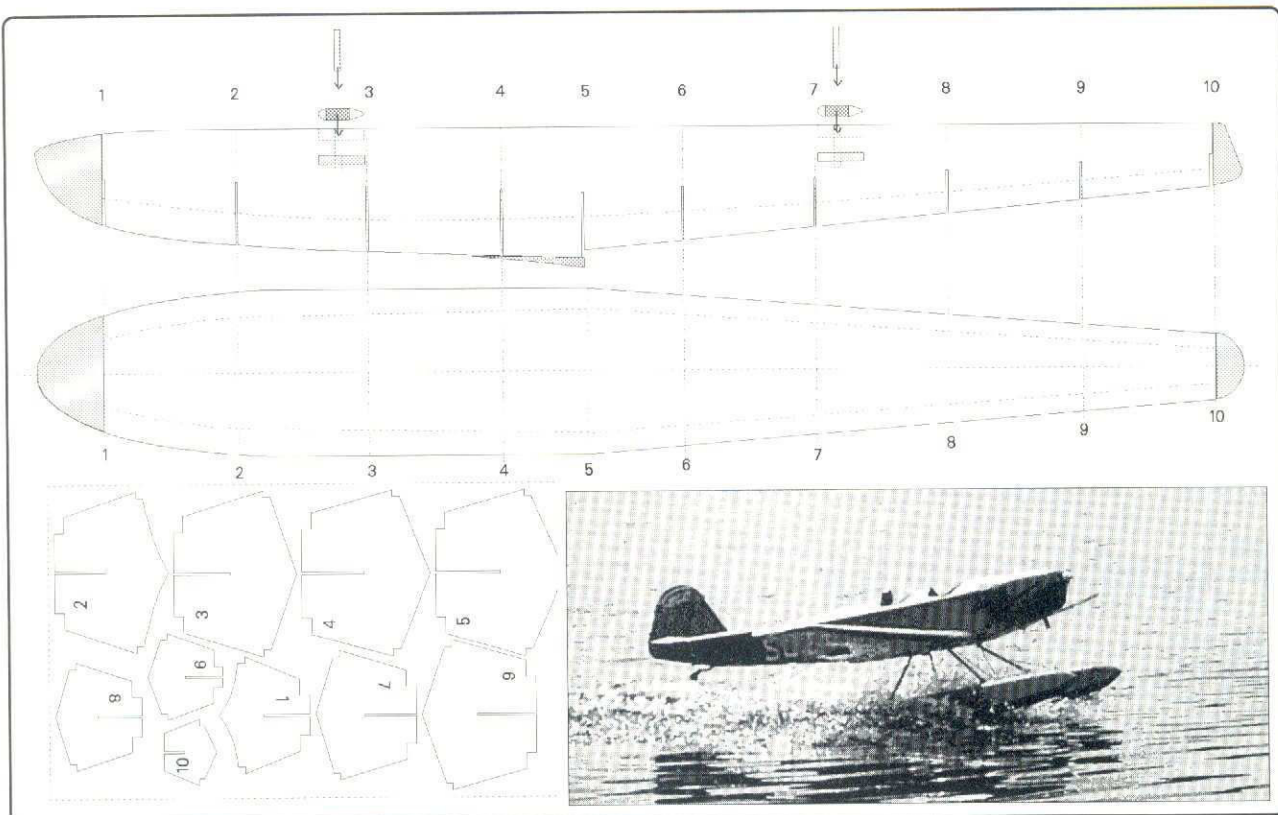
Nu något om de praktiska funktionerna av ovan nämnda regler om utformning av flottörer. Flottörens V-formade botten och steg underlättar uppstigning ur vattnet. Det ges en mjuk följsam släppning från vattenytan med denna konstruktion.

Flottörer med plan bottenyta som betar sig som "champagnekorkar" när flygplanet släpper vattenytan. Detta beror på den plana ytans vidhäftning vid vattnet ända tills släppningsögonblicket.

Med en plan bottenyta minskas även styrfunktionen, V-botten har en utmärkt styrfunktion i alla hastigheter. Det är endast en plan botten som kräver styrning under starten med vattenroder. Fullskala sjöflygplan faller alltid uppordret vid starten! Det är den främre bottenytans vinkel i samarbete med vingens lyftkraft som drar upp flottören på steget. Detta visar vikten

Det är viktigt med många och rejäla stötar för flottörerna. Här Junkers F13.





av att vingens anfallsvinkel måste vara 3-5° i förhållande till flottörens översida.

Kraftigare motor?

Det är troligtvis för sjöflyg olämpliga modellkonstruktioner som gett upphov till idén om extra motorstyrka för sjöflyg.

Flygplan utan anfallsvinkel på vingen används med rätta vid aerobatic tävlingar. Försöker man sjöflyga med en modell som inte har positiv anfallsvinkel när den "ligger plant" på vattenytan kräver detta en extra stark motor. Resultatet måste givetvis bli en mycket hastig och brant lyftning när vingen i mycket hög hastighet äntligen får anfallsvinkel. Detta har enligt mitt sätt att se inte med sjöflyg att göra.

Kanske kan även för lågt liggande bakdel på flottören medföra att man får ta till extra motorkraft för att lämna vattenytan. Om flottörens bakre del ligger för lågt — även när flottören ligger upp på steget — medför detta att den bakre bottenytan "sugs fast". Här finns nämligen den största bromskraften på en flottör. Ty liksom att vingens bakre del utgör den största bromskraften i luften (när luftturbulensen skapad av de olika trycken släpper från vin-

gen), fungerar flottören på samma sätt i vattnet.

En brant bakdel samt även den lilla "knixen" (se ovan) på stegets bakre del medför att luft kommer in under flottörens bakdel och detta är mycket viktigt! Denna utformning av steget medför att flygplanet stiger upp och ligger kvar med endast den bakre delen av steget i vattenytan. Detta sker givetvis också beroende av motorkraften, men om allt är rätt utformat kommer modellen faktiskt upp på steget med en normal motor på hög tomgång.

Stegets funktion

Stegets del av flottören är när flygplanet "ligger upp på steget" närmast att likna vid ett hjul. Därav torde det stå klart att tyngdpunkten lämpligen ligger något bakom steget. Man kan ha den framför, men då försvinner en stor del av flottörens styrfunktion. Dock kräver en flottör med tyngdpunkt liggande framför steget mindre motorkraft — mycket marginellt när vi alltid använder överkraft.

Stadig montering!

Ett flottörställ måste vara extremt stadigt!

Det är inte av skönhetskäl som man använder denna staketliknande konstruktion. Se Junkers F13 sidan 20!

En montering skall börja med att sätta samman flottörerna till en enhet. Färdiga flottörer som saknar konstruktionsdetaljer för denna mycket viktiga detalj (tex markerade borrhål för skruvning av tvärsålar) bör iaktas med viss misstänksamhet.

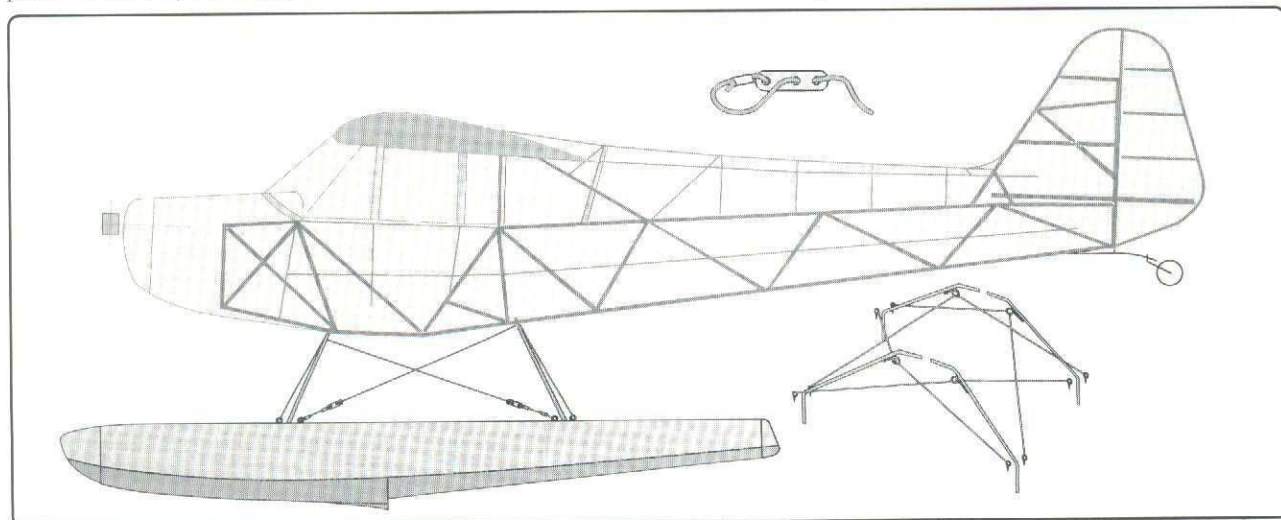
Använd en konstruktion av furu- och balsalist för tvärsålar. Sätt balsalisten i framkanten så går det enklare att runda till ett strömlinjeformat snitt.

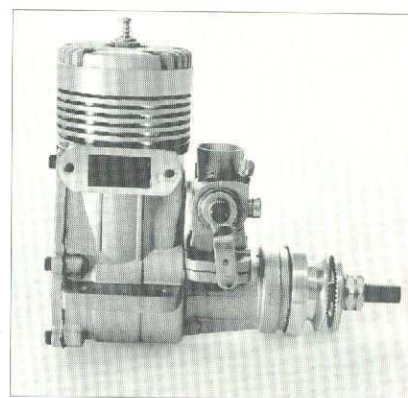
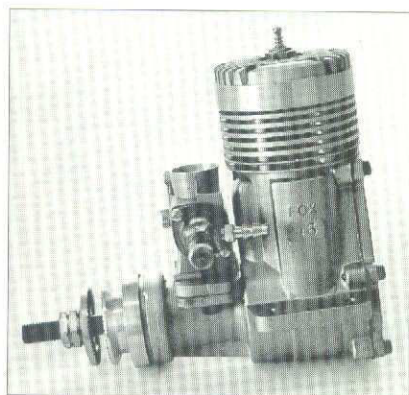
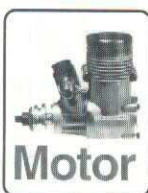
Krysstaga även mellan tvärsålar för att hindra rörelser (skjuvningar i längdled). På grund av vattnets höga motstånd medför en flottörs rörelse i längdled att flygplanet ej håller kursen! Om en flottör på grund av dålig montering "kommer bakom" kränger och svänger flygplanet. Som regel kan denna sväng ej hävas med rodergivning!

Skiss på montering

När det gäller montering till flygplanet visar skissen nedan en monterings teknik som jag provat med stor framgång. Denna

Fortsättning nästa sida!





Fräck Fox Försedd med Fantastiskt Finurlig Förgasare

Amerikanen Duke Fox började att tillverka sina högst personliga modellmotorer strax efter andra världskriget. Han själv är borta sedan några år, men hans fru fortsätter traditionen i Dukes anda.

Det är med en viss nostalgi jag tar mig an denna Fox 46 för testkörning, inspektion och beskrivning. För även om jag själv knappt har ägt en av Mr Fox produkter så kommer jag ihåg de gamla annonserna jag läste som barn i Model Airplane News.

Det var nämligen på det sättet att Duke Fox annonser för sina motorer alltid var de bästa och mest uppskattade av mej. Enär de alltid innehöll en hel del information om hur motorerna var konstruerade och hur olika material fungerade i dessa sammanhang.

Annonserna var informativa och upplysande för en nyfiken kille som just höll på att lära sig engelska i skolan. Det var för övrigt på det sättet som jag lärde mej det engelska språket, de ord som jag inte förstod, och det var ganska många i början, skrev jag upp på en lapp som jag gav till min lärarinna som sedan överstämde för mej.

Nåväl, nu var det om Fox det skulle handla. Det mest påtagliga med Duke's motorer är väl det att de är så personliga i stilen och så råa i gjutningen, även om de har blivit förfinade med åren. Överhuvudtaget är det ofta amerikansk design rustik och väldimensionerad. Många gånger får man intrycket att det är en grovsmed som har stått för ritningen

I did it my way

När det gäller Fox motorer så är det dessutom så att Duke alltid gick sina egna vägar, vad gäller stil och materialval, och ibland så fungerade det, men ibland så fick han ändra utförandet. Detta gjorde att hans motorer ibland bytte design årsvis och kom ut på samma sätt som nya bilmodeller.

Ibland träffade han rätt nästan direkt och hans Stunt 35:a har blivit världens mest tillverkade motor, i sin storleksklass, med över en miljon exemplar sedan starten för över femtio år sedan.

Fox gjorde sina motorer utifrån de användningsområde som de skulle användas inom. Stunt 35:an skulle till exempel vara lätt, så att han använde sig av endast två skruvar i baklocket. Det räckte emellertid inte utan motorn läckte, och då satte han dit en skruv till. Under alla år har så den motorn använt sig av endast tre skruvar, mot alla andra fabrikanters fyra, bara för att spara några gram i vikt. Form follows funktion, kallar jänkarna det

Fox har vunnit det mesta

Naturligtvis har det blivit många tävlingssegrar genom åren för dessa motorer. Det är väl framförallt i Stunt och Combat de stora segrarna har kommit, det måste ju vara oräknerliga stunttävlingar som har vunnits under årens lopp med Fox motorer, men det är väl svårt att hitta ett område man inte haft framgång inom. Det skulle inte förvåna mej om enbart Stunt 35:an har vunnit 25-30 SM-titlar och kanske tio VM.

Om jag inte minns fel så vann en amerikan VM i Combat här i Sverige 1982 med en Fox 15 och när VM i Multi arrangerades på Ljungbyhed så vann en Fox 56 guldmedaljen (eller satt den i reservkärnan? Jag minns inte längre).

För närvarande så tillverkar Fox nio motorstorlekar men eftersom man kan få dem i olika utföranden som till exempel med ABS eller Ring. lin- eller radioförgasare så blir det ganska många versioner som man kan välja på. Den minsta motorn är en 15 och den största en 74:a så spännvidden är stor.

Vevoxeln

Eftersom det mesta på denna motor är lite eget och annorlunda tänkte jag börja med det enda som verkade normalt — trodde jag. För när man tittar noga efter så upptäcker man att axeln faktiskt är tillverkad i två delar. Av någon anledning har man inte gjort vevoxeln i ett stycke, som alla andra gör, utan krympt fast den främre delen av axeln i den kraftigare delen, som inrymmer gaspassagen från förgasaren in i motorn. Den främre delen har dessutom tre olika diametrar för att få plats i ett extra stort kullager. I övrigt så är den ganska konventionell, medbringaren till exempel sitter fast på en slitsad aluminiumkona osv.

Vevhuset

Vevhuset är väl det första och mest påtagliga när det gäller den ovanliga designen på denna motor. Det man först märker är det stora baklocket som sitter fast med sex



Sjöflyg!

Fortsättning från föregående sida!

teknik bygger på 4 pianotrådor som sitter "lösa".

I flottören sitter det vertikala mässingrör och i flygplanets undersida finns tvårgående rör. Pianotrådarna bockas till passande vinklar och sedan sitter allt samman och låses med stagning. Rörns fästen bör ha förberetts redan vid bygget men kan kanske även monteras in i färdiga flottörer. Lämplig pianotråd för mindre modeller är 2-2,5 mm och 3-3,5 för större. I övre delen av pianotrådarna finns en ögla. Denna

tillverkas av klenare pianotråd och lindas och löds fast. Använd koppar- eller mäsingtråd. I denna ögla fäster man staglinor av grov nylonlina eller annat material.

Man kan använda 1 mm nylonlina för modeller upp till cirka 2 kg flygvikt och till större bör tvinnad nylonlina eller stålwire användas. För att nå tillräckligt stadig montering skall man alltid staga med kryss i alla led — fram, bak och åt sidorna. På skissen kan man uppfatta det som att stagningen löper igenom öglorna — så är det absolut ej — varje lina måste ha sin funktion, endast gå från ögla till ögla. I linans övre ända använde jag en krok. Därmed är det enkelt att montera, demontera,

På flottörens ovsida, intill rörfästen skall man sätta ögleskruvar. För bästa fäste till dessa ögleskruvar används rundpinnar som limmas fast och sedan skall skruvarna limmas vid monteringen. Man skall använda justerbara stagningar enligt samma teknik som gäller för tättlinor — se skiss.

Justeringsdetaljen

Jag använde remsor från de standardkretskort som kan köpas i elektronikaffärer. Dessa är förbörade med 1 mm hål på 2,5 mm avstånd. Man knyter inte fast nylonlinan utan använder små hylsor (isolering från elkabel) som limmas med CA-lim.

Vid den slutliga monteringen är det en

skruvar. Det är så konstruerat att det inhyser den bakre överströmningskanalen till cylindern. Detta gör att hela motorn ser stor och kraftig ut. Däremot förefaller skälet till denna konstruktionslösning mera konstigt. För inte tror jag att vevhuset blir mer stabilt och inte katten gick det lättare att demontera cylinderenheten från motorn, vilket jag trodde var huvudskälet till att denna lösning hade valts.

För gasaren sitter fastskruvad på en stabil, plan fläns för att frontboxen inte skall deformeras vid montage (enligt Fox).

Cylinderenhet och topplock

Cylinderenheten är av konventionell ABC-konstruktion, med ett ordentligt konat foder på cirka 0,05 mm "tajthet" på toppen. Det har på sedvanligt maner fyra portar men en ovanlig kvalitetsdetalj är att överströmningsportarna är uppåtriktade snett bakåt.

Vevstaken är mycket stabil och bussad samt försedd med oljehål i båda ändarna. Den för hårt slitage utsatta storändan är extra kraftig och har hela 8 mm bred bussning för maximal livslängd (rätt tänkt).

Topplocket är delat i två delar. En yttre ring med kylflänsar och en inre med förbränningsrum och klämkanter.

Finurlig Foxförgasare

Förgasaren är stabil och ytterst komplicerad — en av de mer avancerade modellmotorförgasare jag har stött på. Jag förutsätter att den måste matas med absolut rent bränsle för att fungera korrekt men trots sin komplicerade konstruktion gick den oklanderligt och var mycket lättjusterad.

Till det yttre ser den ut som en vanlig gammal hederlig Air-Bleed-förgasare men skenet bedrar. Innanför trotteltrumman finns en reservoar som är som en liten buffert innan bränslet går vidare in i ett spår i förgasarkroppen. Detta spår står i förbindelse med en skåra i trotteltrumman som progressivt öppnar för större bränsleflöde ju mer trotteln öppnas, för att stå vidöppen när det är fullgas. Endast en tjuvluftsskruv kan justeras så det hela är ganska lätt trots en komplex konstruktion. En härlig konstruktion för den teknikkglade.

Testkörning

Eftersom Fox levererar sina motorer provkörda så gav jag 46:an endast en tank innan varvtalet mättes. Det gör att motorn kan kanske förväntas att leverera något hundratal varv mer när den har blivit riktigt inkörd.

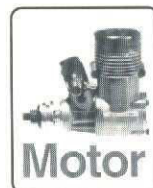
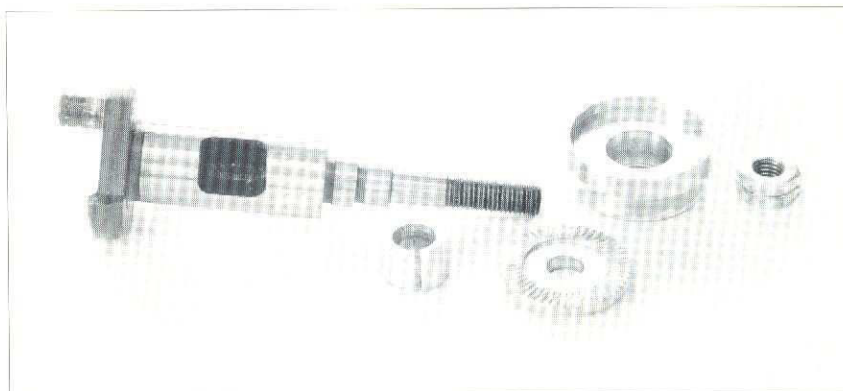
Motorn levereras med en vanlig simpel

fördel att palla under flottörerna så att de har plan översida. Kan flygplanet sedan hängas upp i linor ovanför är det avsevärt lättare att tillverka pianotrådor och stagningar.

Den största fördelen med den monterings teknik som beskrivits här ovan är att när allt justerats in så kan man montera sitt flottörställ på någon minut.

För att få ett bättre utscende, kan man (sedan allt justerats) förse pianotrådarna med inklädnad (balsalist) och byta ut staglinorna till nya linor i exakt längd. Gör dock inte detta före allt har provflugits.

Man bör testa olika flottörlägen genom att ändra linornas längd tills man är helt



enkammars ljuddämpare av äggform, som låter som satan. Som tur är så finns en suveränt bra extradämpare att välja som tillval och den fungerar verkligen mycket bra, då den reducerar ljudet ordentligt samtidigt som den inte stjäl kraft. Det är en dämpare som jag varmt rekommenderar eftersom det är den bästa jag hittills har provat för att sänka ljudnivån på en tvåtaktare i den här storleksklassen.

Motorn var hela tiden lättstartad, kall såväl som varm. Jag vill dessutom ge ett stort plus för den fina förgasaren som gav motorn en suveränt säker tomgång och ett bauta plus för den super "quita" dämparen.

Varvtal

	Ägg dämpare	Super dämparen
Kyosho 10x6	12.200	12.000
APC 11x7	12.100	12.000
APC 11x7	11.000	11.400

Säker tomgång låg på 2.500-3.000/varv per minut.

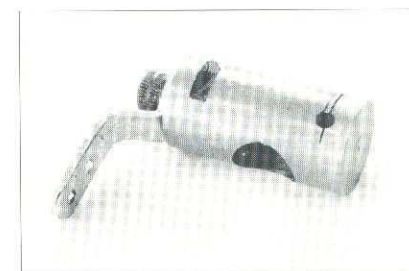
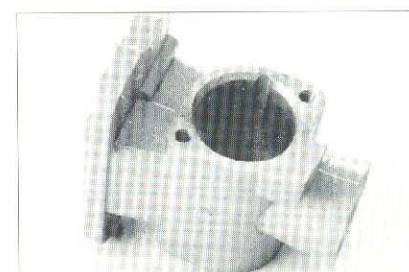
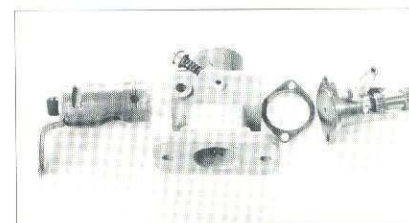
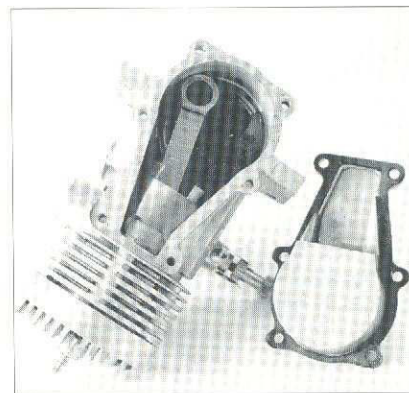
Sammanfattning

Som synes en strongt varvande motor, speciellt på större snurror, som blir ännu bättre när den utrustas med den suveränt ljuddämpande tillvals dämparen (quite muffler). Använder du den behöver inte din Audiolog bli förtvivlad över din lönbarhet. Priset för är runt 1.200 kronor.

Duke Fox sa alltid att man inte skall döma en motor efter utsidan eftersom det är insidan som får motorn att snurra propellererna. *That man was right.*

Text och foto: Conny Åquist

Den provade motorn kom från
JW Hobby
Södra Esplanaden Borgholm Öland
Telefon 0485-129 51



nöjd. Stagnation för högsta stabilitet hos ett flottörställ gäller inte enbart ovan-nämnda teknik utan för alla flottörmontage!

Ritning till flottörer

Eftersom det fortfarande tycks saknas en ritning till flottörer enligt ovanstående redogörelse har jag mordeniserat min gamla skalaritning för EDO flottörer.

Det är Edo mark II som användes på de flesta sjöflygplanen från 30-40-talen och de förekommer fortfarande på vissa flygplan. Alltså ett par flottörer för dig som vill skalaflyga på sjön och de passar för övrigt till alla modeller.

Den gamla ritningen var egentligen tre

ritningar, nu har jag tänkt mig att "rita" på beställning. Det vill säga att jag förstörar efter behov och då blir det delar i A4-format som man själv får foga samman. Givetvis med passmärken så att man får en exakt ritning.

Grunden till detta förfarande bygger på att jag (med hjälp av en vän) tagit fram en kalkyl (Excel) som medger förstoring till ett exakt deplacement (din modellvikt) och man kan även välja vattenlinjens läge.

Konstruktionen är enkel och materialet är balsa, flottörer måste vara lätta! Du får ringa 0430-18590 för mer info.

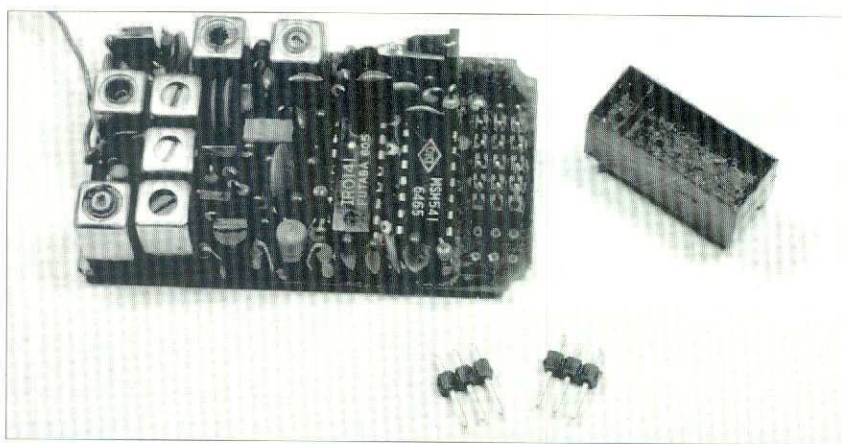
Pär Lundqvist





Bygge

Kretskortets ovan-
sida. Det gamla
kontaktsystemet i
en bit är borttaget.
Trepoliga kontakt-
stift från en kon-
taktlist ska lödas in.
5 kanaler är redan
på plats.



Har du kontaktproblem?

Söker du inomhusjobb i vintermörkret? Kanske dags att modernisera din gamla Futaba-mottagare?

På 70- och 80-talet gjorde Futaba många bra mottagare. Man var bland de första att slopa transistorerna i dekodern och ersätta den med en IC. Likaledes var man långt framme med keramiska MF-fil-ter, mycket beroende på att man redan då gjorde egna IC-kretsar. Bland de bästa mottagarna var FP-R6F, en sexkanals mottagare för 27 MHz. Den var standard-mottagare i många år och åtföljde flera olika typer av RC-anläggningar. Det fanns också varianter (R4F?) vad jag minns. Det bör finnas många ute, köpta hos Valter Johansson eller efterföljaren RC-Center.

De RC-anläggningar, där den ingår, fungerar säkert utmärkt ännu. Men den har en nackdel: kontaktsystemet är av Futabas gamla typ och de servona är säkert utslitna i många fall.

Fel standard

Man kan förstås byta kontakt på nyköpta servon till Futabas gamla kontakt med tre utstickande, smala stift. Man kan ta kontakter från uttjänta servon. Men det är inte särskilt kul, för då kan man inte byta dem mellan sin nya och gamla RC-anläggning. Man får ju två olika kontaktsystem.

S-kontakten

Märkligt nog har många RC-fabrikanter lyckats ena sig om den s k S-kontakten. Futaba, JR och Graupner (som alla representeras i Sverige), har snarlika kontaktsystem. De går att anpassa till varandras mottagare med lite filande på servokontakten i vissa fall. Sanwa och Multiplex har egna system.

Fördelen med S-kontakten är att den ansluter till industriell standard med 2,54 mm avstånd mellan stiften. Man kan alltså köpa stiftlistor och hylslistor och göra egna servokontakter — både hane och hona. Billigt är det! En stiftlist som räcker till 18 servokontakter kostar cirka 10 kr på ELFA (titta på sidorna med kretskontakt don i

deras katalog). Noggrannhet och kunskap plus krympslang krävs dock för att dessa hemlödda kontakter inte ska bli farliga.

Byt!

Futabas R6F-mottagare kan ganska enkelt förses med ett modernt stiftsystem, som passar till S-kontakten. Trevligt inomhusjobb när det blåser höstvindar ute! För en van lödnings- och elektronikkunnig person tar jobbet cirka 20 minuter. Det förutsätter att man har:

1. En tennsug.
2. En lödkolv för elektronik, med mycket smal spets.
3. Elektronik-lödtenn.
4. En hankontakt stiftlist som man bryter ner till sju stycken trepoliga bitar. Se bild.
5. En bormaskin eller drillborr med 1 mm borr.

Arbetsgången

Börja med att skruva av locket till mottagaren och pill ut kretskortet. Akta antennanslutningen, så att den inte böjs till kortslutning.

Det gamla kontaktsystemet är en fyrkantig bit, med alla kontakterna tillsammans. Vänd kretskortet upp och ner och titta vilka anslutningar som det löfts fast vid. Sug nu bort lödtennet på alla ställena. När folien frilagts ser man lätt kontakt-tungorna från kontaktsystemet.

Bänd försiktigt loss kontaktsystemet från kretskortet med en skruvmejsel. Ta det *mycket* försiktigt och kolla var det kan hänga kvar med lödtenn.

Nu får du borra upp hålen, där kontaktstiften gått genom kretskortet, med 1 mm borr. De gamla hålen är igensatta med lödtenn, förmodligen. Det ska bli 27 hål sammanlagt. Borra *mycket* försiktigt så att du inte skadar folien. Trä igenom de nya kontaktstiften och löd fast dem efterhand. Akta så du inte får lödbryggor mellan stiften.

Montera ihop mottagaren

Hokus pokus filiokus, du har nu moderniserat din gamla RC-anläggning så att den gör tjänst ett bra tag till. Förmodligen är den på 27 MHz, men det är fortfarande ett tillåtet band i Sverige och farligt bara där det kan tänkas finnas RC-bilåkare.

Bosse Gårdstad



Nytt servo

Ett nytt servofabrikat på den svenska marknaden tillhör ovanligheterna. Vi har tittat lite närmare på en nykomling som importeras av JW Hobby.

Detta amerikanska servo som tillverkas av en f.d. ingenjör på amerikanska radiostyrningstillverkaren ACE, Fred Marks. Det importeras hit av JW:s Hobby, som även säljer Fox motorer och engelska Chris Foss plan (Uno Wot med flera).

FMA-servon finns i 16 olika versioner, alltifrån mini och mikro till giganter. De finns vidare i lågprofilvariant, med eller utan kullager eller med metallhjul. Samtliga servon kan fås med JR-, Futaba- eller Airtronickontakter. Dessutom tillverkar och säljer FMA mottagare, laddare och piezo-gyro mm.

Den gemensamma nämnaren för dessa produkter är, enligt reklamen, att de ska vara ett lågprisalternativ med kvalitet.

FMA S-301

Vi har tittat på ett standard servo med dubbla kullager på utgående axeln. Det finns även med bronsbussning och kallas då S-300. Det svarta plasthöljet har en blank finish. Det ser lite billigt ut men är lika stabilt som vilket annat servo som helst. Det har dessutom uttag för en stor O-ring runt tätningsytorna för att ge en tät skarv mellan servohalvorna men O-ringen saknas. Kanske finns den på en annan version.

En lustig detalj är att servot hålls ihop av fyra genomgående skruvar från undersidan, som sammanfogar växellåda och underdel, men man har simulerat skruvskallar i plastgjutningen på ovasidan.

Påfallande är att man har använt sig av ovanligt tjocka kablar. Treledarsflåtan är nästan 1,5 mm tjock, vilket kan jämföras med JRs och Futabas på drygt 1 mm. En tjock kabel är bra, men det ser lite gammaldags ut.

Servot är ganska så standard med sedvanlig tjocklek på plastkugghjulen i växellådan och ett dopplött kretskort som sitter på den 18 mm breda motorn. Komponenterna är av vanlig modell med "ben" och således inte av ytmonterad typ.

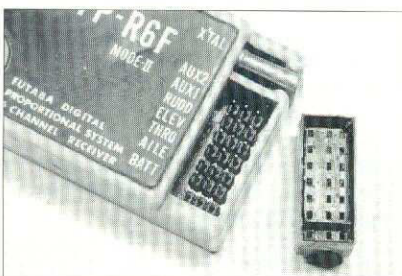
Jag har provat servot i praktiskt bruk vid ett tiotal flygningar, i en testkärra som kommer i ett senare nummer av Modellflygnytt, och funnit att det fungerar utmärkt. Det levereras med sex extra servohorn, rejäla gummibussningar, montage-skruvur och en extra centrumskruv till servohornen (ett plus).

Måtten är 44x20x38 mm, vikten cirka 45 g, hastigheten 0,14 sek och priset runt en och en halv hundring.

Conny Äqvist

JW Hobby
Södra Esplanaden Borgholm
Telefon 0485-129 51

När man sätter
samman bitarna
blir mottagaren så
här snygg.
Det syns inte att
den är ordentligt
moderniserad.
I stället för hon-
kontakter för det
gamla systemet
(som lätt grodde
igen) har du nu
hankontaktstift
som passar till
S-kontakten





Flygsportförbundet och SMFF under 1998

Jag har låtit förstå att det finns en hel del frågetecken och funderingar bland klubbarna inför kommande år vad gäller förhållandet mellan Flygsportförbundet, FSF, och vårt förbund, SMFF.

Ekonomiska skäl

Enligt min mening är den största anledningen för din klubb att gå med i FSF ekonomisk. Antingen direkt om din klubb har chanser att erhålla kommunala bidrag eller indirekt genom att klubbens medlemskap och dess verksamhet ger ökade möjligheter för SMFF att finansiera verksamheten med hjälp av statliga medel.

Dessa pengar fördelas via Riksidrottsförbundet och Flygsportförbundet. Ju mer pengar förbundet tillförs, desto mer får klubbarna för sina medlemsavgifter.

Utöver detta finns ett antal mindre konkreta incitament, såsom att klubben möjligtvis kan betraktas seriösare av samhälle och media eftersom den tillhör den allsmåttiga idrottsrörelsen.

Formellt sett kostar anslutningen klubben 400 kronor per år men eftersom vi vill uppmuntra klubbar att ansluta sig, beslutade senaste förbundsmötet att förbundet skulle stå för dessa pengar. De två kronor per medlem det varit tal om har aldrig varit tänkt att beröra klubbarna, avgiften betalas av SMFF centralt. Således kostar det inget för klubben att ansluta sig.

Vidare är det fortfarande så att SMFF och Flygsportförbundet är två separata organisationer. All verksamhet SMFF står för är fortfarande en angelägenhet för vårt förbunds medlemmar och inga andra.

Modellflygnytt är en tidskrift endast för SMFF:s medlemmar.

Tävlingsverksamheten är något som endast ett medlemskap i SMFF berättigar till.

Alla klubbar fick anslutningshandlingar i våras och dessa går fortfarande bra att använda. Om ni vill ha nya kan dessa rekvideras från förbundskansliet.

Med tiden kommer anslutningshandlingarna att integreras och valet att bli medlem i Flygsportförbundet anges genom att kryssa i en ruta eller dylikt. Men tills vidare lever vi med två anmälningsblanketter.

Slutligen, en detalj att tänka på. Inom styrelsen har vi tankarna på att införa differentierade medlemsavgifter om detta experiment leder till varaktiga ekonomiska fördelar för förbundet. De klubbar som är anslutna kommer ju med sitt medlemsantal och sin verksamhet bidra till att SMFF ökar sina inkomster.

Robert Sundström
ordförande SMFF

Modellflygets många myter 1

Vet du vad Bermudatriangeln är?

Ja, nu menar jag inte den riktiga Bermudatriangeln, som ligger ungefär mellan Florida och Kuba, utan den Bermudatriangel som finns vid varje modellflygfält med självakting.

Vi tar det från början

Jag lärde mig flyga i Hälsingland, på en parkeringsplats vid en dansbana. Runt om fanns åkrar och ängar med lador, hässjor, småträdkitt ute på fälten och kullar och sänkor. Det är så i Hälsingland, där befolkningen länge envist bekämpat en kuperad och motspänstig natur. Hotfullt

RC-fältet lutade cirka 10-15 grader. Bakom oss, längs ena fältkanten stod en hög mur av tysta, säkert hundra meter höga (jag tror det i alla fall), ilska glöende granar, som var vana vid snälla svamplockande tanter och barnbarn. Om grenarna bara kunde, så skulle de sträckt ut sig och grabbat tag i våra förbi-flygande plan. Här skulle inte surras och föras oväsen, här skulle Den Stora Friden råda. Termiken var riklig, likaså nersvep och rotoror från barrskogen.

I denna fiendliga miljö lärde vi oss att flyga, jag och kompisarna Lars Inge Munter och Lasse Björk. Maskinmaterialet var dåligt, likaså RC-anläggningarna. MEN!

Vi blev rätt bra flygare, tror jag mig kunna säga. Vi blev snitsare på att starta och landa i nersvep, i att snirkla runt hässjorna och att flyga mellan trädstammar.

Sen flyttade jag till Vallentuna och kom till ett normalt RC-fält.

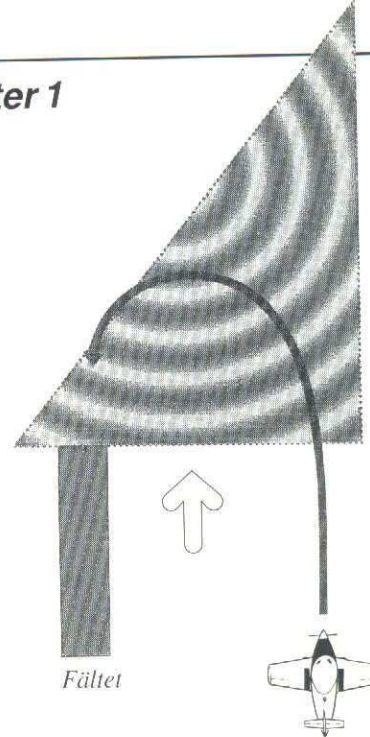
— Välkommen hit, sa sekreteraren Helje. Men akta dig för att flyga i Bermudatriangeln.

— ???????

— Ja, du förstår Bosse, det finns en triangel som sträcker sig vid södra änden av fältet och mot diket där borta. Det är som en rätvinklig triangel med hörnet mot kortsidan på fältet. Flyg inte där. Det är massor av folk i klubben som störtar där. Planet bara faller rätt ner. Det är nog en radiostörning som ligger där. Det är säkert från lastbilscentralen där borta bakom skogsdungen.

Jodå, det stämde, sa flera stycken i klubben. Faktiskt majoriteteten av den dåvarande medlemsdivisionen.

— Men det kan väl inte ligga en radiostörning på 27 MHz på en triangelyta som är cirka 300 meter lång på kortsidorna, tyckte jag. Och lastbilscentralen kör säkert på 80 MHz. Och man kan inte störa en frekvens som är lägre än den man själv sänder på.



Fältet



Nu visade det sig att jag själv märkligt nog aldrig störtade i Bermudatriangeln. Inte heller gjorde en del av klubbens medlemmar det. Men det var både ovana och vana flygare som höll sig uppe där. Så jag började fundera över Bermudatriangeln. Jag funderade ännu mer när jag började besöka fälten i Sverige och upptäckte att det fanns många trianglar med mystiska egenskaper på många fält. Där man bara störtar! Där det ligger en mystisk, odefinierbar radiostörning. Åren gick.

Nåväl i Vallentuna gick åren. Vi blev skickligare att flyga. Och märkligt nog försvann Bermudatriangeln så småningom. Och en dag var vi färdiga att acceptera fakta.

1. På 27 MHz (eller för resten 35 och 40 också) så kan det inte ligga fält med ständiga radiostörningar på begränsade områden i terrängen. Möjligen på UHF (mobiltelefonbanden), men där är vi långt ifrån. Det skulle erfordra enorma vinklade väggar av stålplåt och noggrant inplacerade sändare. Jag kunde inte hitta några sådana.

2. Triangeln låg precis i inflygningen när vi hade nordliga vindar (se skissen). Just i den sektor där man gjorde sin baslinjesväng. Ett ställe där man flyger från medvind till motvind i en sväng där man lutar vingen inåt i svängen och där planet är extremt känsligt för höjdroder eller stora sido- eller skevutslag.

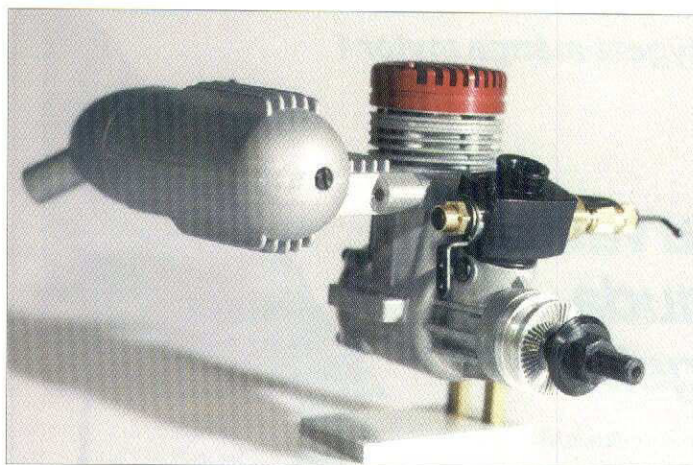
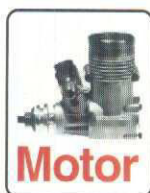
Den som inte håller tillräckligt hög fart i den svängen riskerar en kraftig viking, en till synes oprovocerad stall och - pang! Planet går i backen direkt. Jag flög ju fort!

Fast ingen begriper något, för det gick ju ganska fort i medvinden, eller hur? Utom den grupp flygare (både ovana och vana) som intuitivt hade fattat just den här finessen med flygandet: det är inte farten i förhållande till marken som avgör om man flyger säkert utan farten i förhållande till vinden.

Nu har Vallentuna slopat sin Bermudatriangel, tror jag. Hur har ni det med er?

Bosse Gärdstad





Irvine 36 ABC Ring

Vi Sverige har nu fått möjlighet att köpa en lite speciell motor där man kombinerat fördelen med ringad kolv och kromat mässingfoder. Fördelarna med detta är att man får en motor som behåller kompressionen även då den blir varm och fodret vidgar sig och i och med

att det inte är koniskt som ett vanligt ABC-foder, så går den även lätt att dra runt även om det är kallt ute.

Idén med ABC Ring är en teknik som man tidigare bara funnit i fyrtaktsmotorer. Motorn är en kombination av Irvine's helikoptermotor och den mer vanliga flygversionen som är en ren ABC-motor. Enligt importören Natans Hobby kan denna typ endast köpas i Sverige och av honom.

Invändigt

Vid inspektion av delarna inuti ser allt välgjort ut. Enda anmärkningen är att i kanterna på fodrets portar sitter lite skägg kvar som kan bromsa flödet en aning. Detta kan bara påverka toppeffekten marginellt.

Motorn är till sin konstruktion en modern vändspolad maskin med dubbla kullager som är ganska vasst portad för att ge en hög effekt. Den har ett kupolformat förbränningsrum med brett squish-band, bronsbussad vevstake med flera smörjhål, väl tilltagna kanaler och till skillnad från äldre Irvinemotorer en vevaxel med propelleraxel tillverkad i ett stycke, i stället för den lösa pinnbulten som sitter som axel på tidigare modeller. Personligen tycker jag att den lösa pinnbulten är bättre då man enkelt kan variera längden efter den propeller och spinner man använder.

Fördelen med den nya axeln är att man inte behöver borra upp hålet i propellern innan den passar. Förgasaren är Irvine's egen trumförgasare av två nålstyp som har en välkänt bra funktion. Motorn levereras med ljuddämpare, men utan glödstift.

Inkörningen av en ringad motor tar lite

längre tid än en ren ABC-motor, men det är det värt. Då man är klar kan man glädjas åt att ha en motor som är lättstartad och ger en bra livslängd.

Provkörning i flygplanet

Jag monterade motorn i en av mina 40 kärror och åkte ut till fältet för att se vad den går för. Flygplanet surrades i en stolpe så att jag kunde köra in motorn i lugn och ro. Då den blivit inkörd enligt instruktion började inställning av förgasaren. Den vassa motorn var lite känslig på nålarna. Det var något som jag väntat mig, ju vassare motor desto petigare att ställa in. Inte speciellt svårt men man får ta lite tid på sig.

Upp i luften

Med en 10x6 propeller styrde jag ut min Stick 40 till start och drog på. Nu visade det sig att denna "lilla" 36:an är en högpotentiell motor. Flygplanet fick klart bättre prestanda än med min standard 40:a med kullager. Den svarar snabbt vid pådrag och är pålitlig i gången oavsett flygläge. Jag blev genast förtjust i denna lilla motor.

Sammanfattning

En vass liten motor som med sitt effekt/vikt-förhållande lämpar sig bra till funfly-modeller där man också har glädje av att den svarar så snabbt vid pådrag. Den är också ett bra alternativ att sätta i vanliga 40 modeller eller varför inte sätta den i en 25 modell där man vill ha extra mycket kraft och fart. Motorn är efter inställning lätt att starta och handha.

Text & foto Sussi Karlsson



Uppmätta varvtal

med 85% metanol & 15% Aerosynt

Säker tomgång	1.900 varv/min
Propeller 9x4	16.200 varv/min
9x6	14.600 varv/min
9x7	13.800 varv/min
10x5	14.100 varv/min
10x6	12.300 varv/min
10x7	11.200 varv/min
11x6	10.400 varv/min



Data Irvine 36 ABC Ring

Fabriksuppgifter	
Höjd centrumlinje — topp	64,0 mm.
Längd baklock — medbringare	74,5 mm.
Vevaxelns fria längd	27,0 mm.
Cylindervolym	5,94 c.c.
Borr	20,5 mm
Slag	18 mm
Gänga	1/4" UNF
Vikt	365 gram
Användbart varvtalsområde	3000-18000
Effekt vid 18.000 varv/min	1,2hk
Pris	945 kronor

Importör

Natans Hobby
Väröbacka Tel. 0340/66 00 66



Aerotech's P-51D Mustang

Aerotech International tillverkar många olika klassiker från andra världskriget, både en och flermotoriga. Mustangen är deras första modell, som funnits på marknaden i några år vid det här laget.

Bygge

Detta är mitt andra Aerotech bygge så jag viste vad jag gav mig in på. Instruktionerna är på svenska med teckningar som visar hur delarna skall sammanfogas. Bitarnas form gör att det inte behövs någon fullskalaritning att bygga efter.

Kroppens sidor och undersidan bak limmas ihop av balsa. Resten av kroppen består av abachiplankade foamdelen som enkelt ger de rundade delarna fin form.

Stabbe, fena och vingar är även av plankad foam. Passformen på foamdelen är inte helt perfekt men idén är att man limmar man snabbt och enkelt ihop delarna och fyller gliporna med lättviktsspackel. Detta spackel behövs också till att forma och fylla skarven mellan stabbe och fena.

Vingar, stabbe och fena kantas med lister av balsa som hålls på plats med maskeringstejp medan vitlimmet torkar. Det är fritt föregna improvisationer då man kommer till hur skevroderservon skall sitta.

Jag skar ut ett litet utrymme i var vinghalva och limmade in en liten plywoodplatta med epoxi och limmade fast miniservon med silikon. Kanal till servokabeln smälter man lätt ur med en väl uppvärmd pianotråd.

Egentligen hade jag tänkt göra bygget så enkelt som möjligt men eftersom det låg

ett par infällbara ställ på hyllan fick de åka med i bygget. Fästen för dessa ställ görs enklast genom att man fäller in en plywoodplatta i foamen — i plattan kan sedan stället skruvas fast i.

Motorkåpa, vingfillets, attrapper till avgasrör och landställsluckor levereras i ABS-plast. Passformen på vingfilletsdelarna var dålig. Det gick åt många fula ord innan de var på plats. Men det gick.

Kraftkälla

Motor i denna maskin blev en SAITO 56 i inverterat läge som med en 12x6 propeller ger en brutal stigningsförmåga på det lätta flygplanet.

Modellen kläddes med plastfilm (man får vara lite försiktig med värmen eftersom att foamen sjunker ihop om det blir för varmt) och dekorerades med de fina vattendekaler som finns att köpa till de flesta Aerotechmodeller.

Flygning

Mustangen är ganska lättflugan för att vara en WWII-fighter och bjuder inga direkta överraskningar.

Rekommenderade roderutslag är bra och maskinen känns välbalanserad och stabil. Med infällda ställ går det riktigt fort och man måste provocera modellen för att den skall klippa i lågfart. Den är relativt snäll vid landning men man bör flyga in den för att få en snygg sättning.

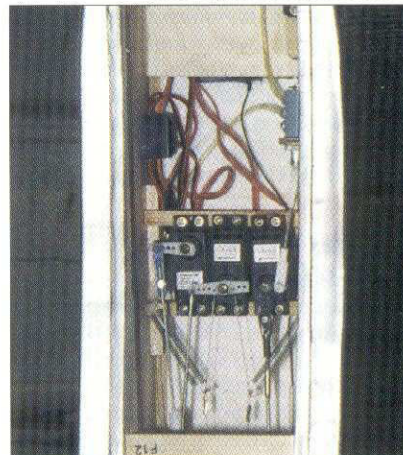
Sammanfattning

Ett fullblod som går ganska fort att bygga om man inte är för petig med passformen.

Slutresultatet efter lite spackel och en enkel klädsel ger en snygg flygmaskin.

Den är inte perfekt i skala utan säljs som skalaliknande flygplan med bra flygegenskaper. Min Mustang väger flygklar med fyrtaktare och infällbara ställ 2,6 kg.

Text & foto Sussi Karlsson



Aerotech's P-51D Mustang

Skala	1:8
Spännvidd	141 cm
Längd	123 cm
Angiven vikt	2,3-2,5 kg
Radio	4 kanal minst
Pris	Cirka 1.375:-

Importör

Natans Hobby
Väröbacka Tel. 0340/66 00 66





Pylon

Jonas Hagberg
och Per Karlsson,
mekaniker,
tog en tredjeplats
vid engelska
mästerskapen
1997.

Magnus
Garnefeldt från
Vallentuna RFK
vann Q-500 Cup
även i år.



Pylonåret 1997 — en summering

Så här mitt i julstöket tänkte jag ge nu försöka ge er en summering av det gångna pylonåret. Efter att ha tittat på närmare 5 timmar videofilm från årets tävlingar inklusive VM i Tjeckien och gått i genom protokollen från sju styrelsemöten i Sveriges pylonflygares intresseförening, SPI, så inser jag att årets pylonaktiviteter i år haft en bredd som vi ej haft tidigare.

Vi har under året lyckats med konststycket att arbeta med det många för verksamheten viktiga kringaktiviteter och dessutom lyckats hinna med att göra cirka 375 tävlingsstarter.

Sveriges Pylonflygares Intresseförening

Förklaringen till detta är att från och med i år har Au pylon i SMFF nu äntligen en intresse förening (SPI) bestående av de flesta aktiva pylonflygarna till hjälp.

Föreningen kommer att vara ett viktigt redskap i arbetet med att få pylon verksamheten att fungera på det kortsiktiga och långsiktiga perspektivet. Jag är personligen övertygad att detta är den ända vägen att gå om vi ska få verksamheten att fortsätta växa och frodas.

Den tidigare arbetsmodellen har inneburit att redan vid en liten tävlingsverksamhet slog Au huvudet i taket och klarade inte av att både elda i pan-

nan, administrera och styra skutan. Ännu mindre tid blev det över till att navigera.

Lättare och pylonvagn

SPI har i sena hösten modifierat vagnen till bland annat bättre och lättare utrustning för tävlingarna. Många klubbar har klagat på att vagnen är för tung att dra efter en personbil. Till nästa säsong kan vi därför se fram emot en lättad vagn som ändå har en komplett tävlingsutrustning med bland annat nya monteringsrör för skyddsneten och mycket mer.

Utbildning och motorkurs

I år genomförde vi den så efterlängtnade pylondomarutbildningen.

I samband med förbundsmötet gick Magnus Östling (vice Au Pylon) igenom reglerna med en positiv skara blivande pylondomare. Detta blev lite av en succé och kommer säkert att upprepas fler gånger. Under årets tävlingar har detta märkts på tävlingarna då det varit en märkligt minskning av strul.

Bengt Olof Samuelsson, CIAM-representant och linflygfantast höll i april ännu en kurs i motorlära för en liten skara aktiva unga pylonflygare i Upplands Väsby.

För oss som har varit med och kört pylon sedan tidiga 80-talet är det uppenbart att var dessa utbildningar medför att nykomlingarna snabbt kommer ikapp beträf-

fande motorerna. Förre tog det ofta flera år och mycket pengar innan kunskapen och erfarenheten fanns där och ofta tröttnade duktiga flygare istället.

Med risk för att vara tjugig så vill jag återigen påtala vikten av att de nya så snabbt som möjligt kommer med i "loppet" utan onödiga kostnader och misstag.

Flitigt utlandstävlande

Svenska F3D pylon flygare har i år varit utomlands och tävlat mer än någonsin.

I juni lyckades Ingvar Larsson från Kalmarkklubben ta en andra plats i en deltävlning i Europa-cupen i Mjelnik i Tjeckien.

Vid VM i augusti var killarna återigen i Tjeckien där lyckades Thomas Erixon från Ludvika-klubben bli bäste svensk med en 15 plats. Jonas Hagberg (Au pylon) gick i år mot strömmen och reste i slutet av augusti till England och blev där trea i British Nationals.

I mitten av september var F3D pylonflygarna från Småland, Börje Ragnarsson och Ingvar Larsson, även nere i Leipzig i Tyskland och deltog i årets sista Europa cup tävling.

Internet

Internet är framtidens melodi för pyloninformation. För er som vågar använda Internet så har det i år blivit enklare att få



Ny pylonklass "Super Quickie" till 1998

Efter de senaste årens succé med vår nybörjarklass Q-500 kommer vi efter många aktiva Q-500 flygares tjuv på prov under 1998 starta upp en tvåttäckt amerikansk "Q-500" klass.

I denna klass kommer tyglarna att vara betydligt friare och farterna mycket högre än den tidigare Q-500 klassen.

Som du då kanske förstår så är detta inte tänkt att vara någon nybörjarklass som vår gamla klass haft som mål att vara. Blandad därför nu inte ihop klasserna!

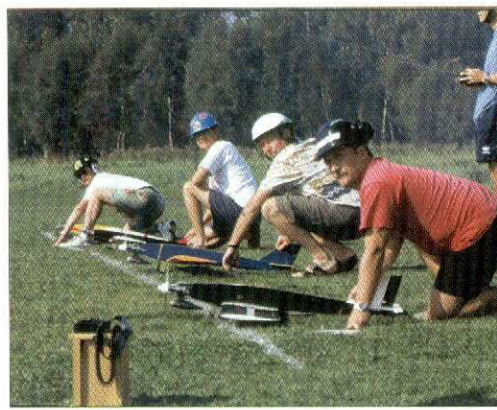
Vi ska inte sluta med den gamla Q-500 klassen. Super Quickie är nämligen inget för nybörjarna, utan vi ska starta en klass som blir bredden mellan den gamla Q-500 (nybörjarklassen) och F3D.

Mycket snabbt, enkelt och roligt. Planen kommer att gå fort — 80-90 sek /10 varv i FAI-banan (250 km/h).

Planen kommer i inköpt att kosta som i den gamla klassen men måste byggas starkare (kolfiber, glasfiber). Motorn kostar cirka 500 kr mer än den gamla klassens motorer. Servona och radion måste vara i bra skick. Nu fritt att konstruera själv.

I denna klass är det till skillnad med vår gamla klass tillåtet att konstruera själv. Det finns dock en mängd fina byggsattser redan i handeln till exempel "Viper" eller "Sonic 500".

Planen ska vara enligt vissa minimimått — se reglerna. Vingen ska ha en konstant korda och en



Övre raden från vänster: Dramatik i Norrköping. Två Q-500-plan kraschar i starten.



Spänt inför start i Q-500.

Segraren i Q-500 i Norrköping, Micke Olsson, Stockholm, med sin far Sven "Tullarn" Olsson som mekaniker.

Nedre raden: Resterna av Gunnar Jönssons maskin.

svar på frågor angående svensk pylon.

Från och med i år har nämligen SPI öppnat en hemsida där det finns svar på nästan allt — tävlingskalender, kontaktlista, artiklar, resultatlistor, mötesprotokoll, stadgar och mycket mer för den aktiva pylonflygaren.

Jag hör ibland kritik mot detta medium. Bland annat "jag har inte Internet!" och "vi får inga nya tävlande med hjälp av Internet".

SPI:s avsikt med hemsidan är att informera främst de redan aktiva på ett billigt och enkelt sätt. Jag tror att alla intresserade kan gå till närmaste bibliotek och där använda Internet.

Självklart finns det brister, men vår åsikt är att det här är väl investerade små pengar i något som på sikt kommer att bli lika självklart som telefonen, faxen och boktryckarkonsten nu är. Vi kommer därmed inte att sluta satsa på artiklar i till exempel Modellflygnytt för att skapa intresse hos de ej tidigare invigda eller de som bara tycker att det är kul att läsa lite om pylon.

F3D — VM ansökan

Vi har ansökt om att få stå som världnation för ett VM i F3D 1999. Australien har också bestämt sig för att kandidera. Låt oss hoppas att det inte går med vårt försök som med Stockholms OS ansökan.

Super Quickie

"Super Quickie-500" blir ny pylonklass 1998. Efter de senaste årens dåliga tillväxt i vår mellanklass Sport 40 har vi i år fått verksamheten att likna ett timglas med Sport 40 i mitten och Q-500 längst ner och F3D överst.

Därför kommer vi nästa år som kompletment prova att lansera en ny pylon klass kallad *Super Quickie 500* (Super Q-500). Målet är att få de som tävlat i Q-500 att byta upp sig till denna klass, som kommer att gå fort. Kanske kommer även en del F3D flygare att testa klassen också då den kan vara en bra träningsform för dem. Läs gärna den separata artikeln om klassen i detta nummer av Modellflygnytt.

Pylonting och prisutdelning

I SPI:s regi hölls årets pylonting utanför Säter i södra Dalarna i slutet av november. Cirka 30 aktiva deltog i intressanta diskussionerna och omröstningar kring de inlämnade förslagen.

De beslut beträffande regeländringar som togs kommer Au pylon/SPI ordförande att gå vidare till SMFF förbunds-möte med som förslag på regeländringar.

Det diskuterades även en hel del saker av allmän pylonkaraktär i slutet av mötet vilket senare kommer att vara domare och aktiva till godo.

På slutet av mötet hölls en prisutdelning i årets pyloncuper. Om ni vill kika närmare på mötesprotokollet eller se en komplett resultatlista från årets pyloncuper så finns det på SPI:s hemsida på Internet eller på SMFF expeditionen.

God Jul och Gott Nytt År!

Au Pylon SMFF/SPI

Jonas Hagberg, Stockholms RFK

Magnus Östling, Södra Dalarnas RFK

minimitjocklek. Det är fritt att göra egna ving profiler bland annat.

En byggsats kostar ungefär samma som i den gamla Quickie klassen, men ska byggas starkare med bland annat kol-fibermatta och lite glasfiber. Ryggskottet platsar dock inte i klassen då den har en för tunn vinge enligt måttkraven.

Motorerna

Motorerna ska finnas i Sport 40 motorlistan. Man får byta ljud-dämpare mellan olika godkända motorer. Tillåtet att shimsa mellan topp, och foder och mellan foder och blocket. Detta gör att man kan ställa om avgastiderna. Det är även tillåtet att använda egna top-

par (förbränningsrum). Bränslet är 80/20 som i de övriga klasserna.

Heat racing

Max 4 plan per heat där snabbast 10 varv med gemensam start ger 4 poäng.

A, B och C final kommer att tillämpas som i vanliga Q-500.

Var med i 1998 års Super Quickie Cup

Cupen kommer att starta med den traditionella pylontävlingen på sjön Runn utanför Falun i början av mars.

Super Quickien kommer att gå parallellt med den vanliga Q-500. Sedan kommer åtta tävlingar runt om i Mellansverige att avverkas under säsongen. Tycker du att



detta verkar så intressant att du vill vara med? Beställ då regler och tävlingskalender från:

Jonas Hagberg
Värhulta skola, 732 93 Arboga.
Telefon 0589-403 58



Simba

ett lejon för 10 celler

Sen flera år tillbaka har det runt om i världen konstruerats modellplan med den vassaste Cad/Cam tekniken och helt "datorfrästa" verktyg som gör att det har vuxit fram ett helt nytt sätt att producera plan på.

Ingvar Larsson skaffade redan för flera år sedan helt färdigbyggda plan för F3D pylon, från Amerika och sedan också från Tjeckien och Tyskland. Planen var ritade av de skickligaste flygarna och flög helt suveränt.

Planen är helt i epoxi, glasfiber, kolfiber och kevlar med inlägg av distansmaterial

av balsa eller frigolitliknande material. Profilerna blir oerhört noggrant gjorda och resulterar oftast i ett plan som förutom att det är färdigt med alla roder, målning, etc. flyger helt enastående bra.

Kostnaden för ett helt färdigt plan har varit högt, så de är bara de som tävlar som har varit villiga att betala vad det kostat. Men nu har priserna gått ned till mer rimliga nivåer.

Vad jag vet så finns det kärror i många tävlingsklasser. I pylon finns det från Dave Shadel, USA, bröderna Malina i Tjeckien och Manfred Pick från Tyskland bland



Bilder:
Lars Rosengren,
Ödeshög

andra. För segel, elsegel och elpylon finns bland andra Freudenthaler i Österrike och JASA Model i Tjeckien som förresten också tillverkar F3J-seglarna Sharon och F3B planet SPACE. Även i friflyg har en liknande utveckling ägt rum. Fördelen är att även en person som inte är så duktig att bygga ändå kan vara med och tävla på elitnivå.

Det bästa som finns

I princip kan man säga att dessa modeller hör till de bästa som finns på marknaden idag. När det gäller elsegel så tillverkas det ett tiotal olika modeller för F5B, både 27 celler och 10 celler. (Det svenska planet Patriot är en av dessa elkärror.) Den som inte har ett lika bra plan har inte samma chans att vinna idag. (Jag påstår dock att det går att bygga lika bra själv.) Varför finns dessa plan inte ute i butikerna idag? Jo, för att de inte säljs i så stora kvantiteter att priset blir så lågt, att handlarna kan ta hem dem till rimliga priser. Det är bara de som "plockar" hem dessa plan till avsevärt lägre marginaler som lyckas sälja idag. Kom igen alla handlare, vi flygare vill ha det bästa men till lägre priser.

Nå't för en vanlig Svensson?

En vanlig "Svensson" i RC-flyget, har han någon glädje av allt det här "vassa" och färdigbyggda? Ja. Det är det som är det roliga.

Dessa plan är som regel ritade för en speciell tävlingsklass, men blir förträffliga nybörjarmodeller för att de flyger så mycket bättre än ordinära byggsatser.

Ett bra exempel på det är ett elsegelplan från JASA Model, en kärra avsedd för 10 cellsklassen på 36 kvadratdecimeter. Planet heter SIMBA.

Tänk om det fanns

Jag har genom åren byggt och flygit MÅNGA modeller och jag har lärt upp en hel del modellbyggare att bli piloter. Tänk om det funnits en så här modell som är så lätt att flyga när man stått som "lärare" med en nervös elev. Då hade fler lärt sig flyga mycket fortare.

En sak som är bra med el-flyg är att man slipper metanol och olja som kladdar. (Mitt hjärta klappar dock för "vanliga" förbränningsmotorer och "snabba flygplan")

Apropå metanol och snabba plan. Rolf Hagel. Är namnet bekant? Det borde det vara. Han är en av mina idoler. Den mannen vet hur man får en förbränningsmotor att gå "like Hell", som man kunde läsa i Model Airplane News på 60-talet när Rolf varit "over there" och visat hur det gick till i F1C.

Han var den förste som fick "Stora grabbars märke" i Sverige och han har vunnit fler VM- och EM- titlar än någon annan i det här landet. I friflyg, både i F1A och F1C, i linspeed och numera i linbil.

Redan på 50-talet så reste han tillsammans med hustrun runt Europa till och med på motorcykel, med packningen full av plan. Oftast gick resorna i Österled till alla de gamla öststaterna.

Det han inte kan om motorer är inte värt att veta. Det var roligt att ta del av hans enorma kunnande när jag själv tävlade i pylon.

En gång var jag med Rolf i Italien utan-

modellflyvnytt 6/1997

för Monza för att "mecka" åt Rolf i linbil, när jag råkade spilla ut metanol på mina byxor i depån.

Tillbaka på det lilla hotellet gick vi raka vägen till matsalen, utan att byta om, för vi var utsvultna. Kyparen, som hade druckit alltför många skvättar den dan, råkade spilla ut hela glaset på mina metanolfläckiga brallor.

Jag ställer mig upp och kyparen börjar naturligtvis torka och be om ursäkt. Det ser för en stund ut som han ska svimma.

Då säger jag på min hemgjorda engelsk/italiensk/svenska att det göringet, för mina byxor är redan förstörda av metanol, så lite vin hit eller dit är väl inte hela världen. Kyparen som nästan börjat gråta, stirrar på mig med stela ögon och börjar skrika och gestikulera medan han argt gör helt klart för oss att vi inte är önskvärda i hans restaurang längre.

Stämningen blev hotfull. Rolf förklarade för mig att det hade varit en vinskandal i Italien med viner som blandats med glykol, där många människor fått sätta livet till. Kyparen hade trott att jag gjort mig lustig över hans utspillda vin.

Metanol eller glykol, det blev ingen skillnad. Vi blev tvugna att raskt byta matställe för att få nåt i oss. Jag bytte brallor först, förståss.

Jag har provflygit kompisens "Cherry" från Robbe. Han hade den nedpackad i kartongen som den levererades i, praktiskt. Den var försedd med en Ultra 600 utan växel. Planet var "färdigbyggt" med vingari balsa med plastklädsel. Vingarna satt man ihop med kroppen med en kolfiberstav som stacks in i vingarna och genom kroppen. Kroppen var inte i glasfiber utan i ett annat plastmaterial som vi av erfarenhet vet är skört i kyla.

Planet provflögs med ett 8 cellers 1700 accpaket. Flygvikt cirka 1850 gram! Trots den höga vikten flög planet snällt och lättstyrt sakta upp till 50 meters höjd där vi trimmade och gjorde några svängar. Efter ett par stig till så var acken tom.

Planet är lättflyget och tar lätt termik, men tål inte särskild hög belastning då vingarna flaxar vid brant upptagning. Planet är avsett för termikflygning med en lite gammaldags men typiskt välvprofil. Det här planet hade för liten motor. Det är mycket svårare att stiga med en klen motor än med en starkare.

Nästa gång ska kompisens ha en borstlös "Avoex" avsedd för 7 - 10 celler. Då kommer planet till sin rätt. Kostnad för ett plan av den här typen ligger runt 2.500:- och det är nog väl använda pengar.

För drygatusenlappen mer får man idag en helt annat plan. Jag har köpt och testat Simba från JASA MODEL i Tjeckien. Helt i glasfiber.

Det tog ett par kvällar att sätta dit vingen och montera servon. Man monterar inte servon, man limmar fast dem för gott och sätter skydd på utsidan för servoarmar och linkage.

Skevuetslagen ska vara diffade med ca 80% uppåt och 20% nedåt och skeven ska fungera som broms med helst upp till 60 grader uppåt. Hur man styr bromsen är tydligen väldigt individuellt, så fråga någon annan än mig om råd, jag brukar aldrig lyckas göra som alla andra.

Har provat modellen med 7 celler och min gamla 270 motor med växel. Då blir modellflygnytt 6/1997



kärran en perfekt nybörjarmodell med flygtider på 25 min i döluft. Vikt 1500 gram till 36 dm yta gör den till en snäll termikluffare som ändå tål upp till 15 meter per sekund i vind utan att backa, om du inte vill det förståss.

Med 6 lindningars 270, växel och 10 celler väger planet cirka 1700 gram. Tomvikten på mitt plan var 515 gram. Nu är det ett fullvärdigt elsegelplan som det går att åka fort med och ändå ta tvära termiksvängar med. Tid i döluft cirka 35 min.

Men allra roligast blir det om man sätter i en borstlös Plettenberger för 10 celler och tränar F5B.

Det här är ett lågprisplan för 10 cellers F5B som går lika bra som Freudentahlers 10-cellare. Profilen är MH 30. Den är tunn och snabb, men ändå går det att kurva mycket snävt i termiken. Planet är mycket lättflyget och att gå rakt upp till 200 meters höjd, lägga kärran i rygg och med full motor dra den rakt ned ett par sekunder för att sedan accelerera till högsta fart in under "limbon" och stiga till 50-70 meter med avlagen motor är ganska odramatiskt då planet går spikt rakt utan tendenser att skaka eller vobbla.

Från 60 meters höjd flyger man ungefär 2,5 min utan motor. Det behövs alltså bara 5-8 sekunders motortid utan termik för att flyga termikdelen i en F5B tävling. Självt flög jag 22 vändor på banan vid träning, så en van flygare borde klara både 23 och 24 vändor. Det här är ett plan som kostar mer än en "vanlig" byggsats och flyger lika bra som de dyraste tävlingsplanen.

Man behöver inte vara proffs för att uppskatta Simba. Det är mycket roligt att gå ut på hanget eller bara flyga runt med loping, kvickrollar eller ryggflygning om planet "lyder". Det gör detta väldresserade "Lejon".

Anders Robertsson, den gamle hangmästaren, har också investerat i en Simba.

Vi flög en dag nere på hanget vid Ombergs sydspets, för några veckor sedan. Han hade lastat i lite fler celler och tyngre motor. Det märktes inte när vi steg eller

kurvade, men utför i "backen" så gick hans plan betydligt fortare.

Kanske vet vi inte var vikten ska vara på detta plan för 10-cellsklassen? Men se upp alla "rävar" i F5B, nu kommer det ett par till oldboys i leken!

Tänk om alla de stora fabrikanterna och även hobbyhandlarna kunde tillverka och ta hem den här sortens kärror. Då skulle priset gå ned så mycket att även "Svensson" skulle få glädjen av att flyga med de bästa grejorna. Nu är det bara en enda handlare som tar hem elsegelplan och segelplan till Sverige som är byggda i den "nya" tekniken. (Gissa vem?)

Själv ska jag försöka bygga eget i vinter, som ska bli lika bra...

Det är alltid roligare att själv ha byggt sitt plan och det är inte helt omöjligt att åstadkomma liknande ytor hemma i bygglokalen. Bygg väl och gör ett allvarligt försök att få elsegelkärran att fastna däruppe!

Bosse Magnusson • SWE-540
Kohlstad, 599 94 Ödeshög, 0144 - 320 95

Svar till insändare

Jag har i artiklarna i år skrivit om hur jag blivit behandlad i "Fina Butiken" och om att den nya generationens flygplan "bara kan köpas av Bo i Hjo."

Jag är ledsen om seriösa handlare tagit illa vid sig. Det har inte varit min avsikt. Jag avsåg i min artikel en enda handlare. Ledsen om man kunde tro att det gäller alla handlare.

Däremot så är det till dags dato så, att det bara är Bo i Hjo som tar hem dessa segel- och elsegelplan från utlandet! Det är synd att inte fler tar upp konkurrensen!

Jag menar naturligtvis inte att allt som säljs i butikerna är skit. Det har tydligen uppfattats så i mina artiklar. Ber om ursäkt om någon tror att det var på det viset.

Förtrötts icke, utan kämpa på, vi behöver bra hobbyhandlare och ni behöver oss.
Bo Magnusson





Lennart
Johansson
startar här på
RM i Örebro
med sin
egen-
konstruerade
Spitfire.



Svenska cupen! ^{Topaz}

Lördagen den 6 september flögs de sista två tävlingarna i Topaz Svenska Aircombat Cup. Jag var själv i luften denna dag, som visade sig bli en tuff avslutning på en lika tuff säsong.

Rekord — igen!

Återigen har aircombat slagit alla rekord! Med 17 tävlingar, 73 tävlande piloter med sjutton vet hur många flugna "stridsupdrag", har vi slagit förra årets siffror med ett par hästlängder (eller heter det flygplanslängder?).

Intresset ute i landet är fortfarande stort, och inför 1998 väntar vi oss en ytterligare ökning av antalet tävlande piloter.

Roligt är också att så många av de "gamla" piloterna stannar kvar i hetluften, även om vissa av dem har börjat se slitna ut den sista tiden (måhända att för många bonustimmar i bygghörnan har sin del med i spelet...?!).

Årets tävlingar

Det är omöjligt för mig att ge rapporter från årets alla tävlingar, men jag kan åtminstone nämna några av de höjdpunkter som jag själv upplevt.

Min första positiva upplevelse i Svenska Cupen blev i Älmhult, där den tidigare något insomnade sydgruppen ryckt upp sig med ett flertal nya piloter. Glädjande var också Luleå-piloten Anders Anderberg som dök upp i sista sekund före start.

Väst-gruppen har under året avhållit några tävlingar, som tyvärr inte var direkt välbesökta, vare sig av publik eller tävlande piloter. Tråkigt nog kommer det antagligen att innebära att det inte blir några tävlingar i denna region under 1998 — till förmån för de grupper som under 1997 skriket efter fler tävlingar.

Öst och norr

Östgruppen har under året fortsatt den expansiva tillväxt man startade under 1996.

I dagsläget innehåller östgruppen lika många piloter som samtliga övriga tillsammans, vilket är anmärkningsvärt! Än fler lär de bli när även Stockholmsarna börjar fightas på allvar — för det finns väl ingen som är feg i det gänget väl?

Nya rekord slogs på årets tävling i Upplands-Väsby, med rekord på antalet deltagare, och på senaste flygning i tävling, med final långt in i kvällens sista skymningsljus.

RM i Örebro bjöd också på en hel del piloter, och ett digert prisbord, sponsrat av bland annat Topaz.

Norrgruppen har under 1997 visat framfötterna genom ett par mycket duktiga piloter. Ett tag såg det också ut som om cup-segern skulle kunna tillfalla norr-länningarna. Faktum är att det var först i sista stund som segern avgjordes.

Under cupens gång har flera piloter legat i toppen, som Pär Bertilsson, Rickard Isaksson, mfl. Slutligen blev det dock urveteranen Rickard Petersson som tog hem segerbucklan. Igen! För fjärde gången!

Nämnas ska också att vi i år utser en vinnare i varje tävlingsgrupp, som belönas med en Topaz 15 motor. Segrade i respektive Öst, Väst, Syd och Norrgruppen gjorde: Pär Bertilsson, Göran Haij, Thomas Hylander och Rickard Isaksson. Grattis!

Europacup!

Under 1997 har också den första Europacupen genomförts. Dettavaren nyidé, som vartänkt att föra samman piloter från olika Europeiska länder, och hjälpa nya länder och piloter igång med vår tävlingsgren. Trots en något skakig start, blev cupen en stor succé, med sammanlagt 51 deltagare från 6 olika länder. Fem deltävlingar kördes, varav två i Sverige. Övriga gick i Norge, Finland och Tyskland, och det var i samtliga fall mycket bra arrangemang!

Själv deltog jag i fyra av de fem tävlingarna (ledsen Mosquito-squad - jag kommer till Luleå nästan gång, jag lovar!) och även

om det bitvis blev mycket åkande är det otroligt roligt att komma till andra länder och kulturer för att tävla. Något för samtliga tävlande piloter att tänka på till nästa säsong - håll ögonen öppna för 1998 års Eurocup.

Euro-tävlingarna

Storleken på deltävlingarna varierade lite, med Norrköping som den största med 25 tävlande piloter. Samtliga tävlingar höll mycket hög kvalitet vad gäller piloterna och tävlingens intensitet. Även den minsta av de fem, Bremen med sex tävlande piloter, blev ett riktigt hårt luftslag med otroligt många klipp!

På de första två tävlingarna (Finland och Norge) gick Thomas Augustsson i topp med höga poäng. Därefter försökte svenska och finländska piloter att jaga toppplacering och första plats, och även om det var nära klarade ingen av att ta första-platsen, utan denna gick till Thomas! Dessutom gick de tio första placeringarna till svenska piloter, något som vi ska vara stolta över.

Framtiden

I skrivande stund ligger både regelomröstning för aircombat och regelförslag till FAI framför oss. Vad detta ger skabli spännande att se.

Nästa säsong tävlingar ligger aldrig längre bort än ett tiotal byggtimmar... 1998 hoppas vi på ett utökat internationellt samarbete med tävlingar i flera av Europas länder.

Samtidigt ser vi en formlig explosion av 1/12 skala combat i USA, vilket på många sätt bådär gott. Här finns för övrigt ett tips till hobbyhandlare — det finns gott om amerikanska byggsatsar. Ta gärna en titt på de amerikanska internet-sidorna om combat för ett smakprov.

Samtidigt som vi expanderar ännu mer i Sverige, behöver vi fler krafter som hjälper till i intresseföreningen för aircombat, ACES/Sverige. Känner du att det finns något som du vill hjälpa till med, eller något som du är bra på, så ring genast den svenska kontaktmannen Jesper Sigbjörns-son på tel. 026-13 39 87.

Och till dig som funderar på att börja vill jag bara säga: Kom igen! Bygg en kärra, och kom ut till en tävling! Vi hjälper till så gott vi kan, och det här är inte så svårt och krångligt som i andra grenar.

Bygg, flyg, jaga och ha roligt!

Martin Elmberg

Resultat

Topaz Svenska Aircombat-cup

1. Rickard Petersson	3215
2. Thomas Hylander	3033
3. Rickard Isaksson	2850
4. Roland Petersson	2556
5. Pär Bertilsson	2541

ACES Eurocup 1997

1. Thomas Augustsson	1345
2. Martin Elmberg	1189
3. Rickard Petersson	1172
4. Roland Petersson	1078
5. Thomas Hylander	1048



HOPPSAN - det blev visst vinter väldigt fort! Jag skriver detta i början av november och så kallt som det är här kring Stockholm har det inte varit många gånger sedan jag flyttade hit 1975. Ungdomsgruppen kan inte prova sina nybyggda modeller, vår traditionella elflygtävling %El Hagbard% hittade ingadlagare och det är is på Vallentuna sjön, i strandkanterna. Brrr... Inomhus är det desto trevligare i stugvärmen, med bygge och planering inför nästa säsong. Bara ett par småreparationer i höst trots flitigt flygande i sommar. Jag har nämligen en Lajban, två SF-121:or, en elseglare, en seglare och en Lift med mycket flygtid.

Men när jag tar mina egna råd på allvar om ackvarnare, checklistor och allmän noggrannhet så fungerar det rätt bra. Jag tycker själv också att mina två Futaba FC-18 RC-anläggningar fungerar fantastiskt bra. Inte en felfunktion på många år. Jag har till och med bestämt mig för att lyxupgradera till den nya V3-generationen med lite extra finesser. Jag har, när jag tänker efter, bara kvaddat en segelmodell de senaste tre - fyra åren. Det känns rätt bra. Men det blir fullt av modeller på vägarna...

MODELLFLYGETS MYTER är intressanta. Det existerar många idéer hos oss modellflygare som är nära nog oimöjliga att utrota.

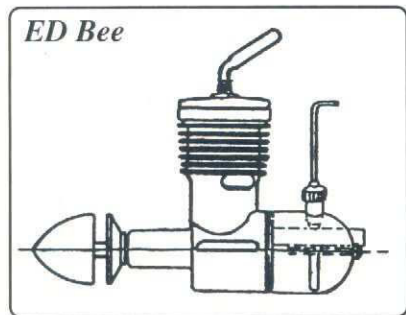
En handlar om den s k Bermudatriangeln i närheten av RC-fältet, där man bara störtar utan orsak. En annan handlar om frågan om radiovågor kan tränga genom balsam...

Sen är det den där om syntetolja och om störningar från Italien.

Och P4-störningarna. Och ...

Jag ska försöka skriva om dem i några artiklar. Jag hoppas att få kommentarer och hoppas att jag väcker diskussion. Men myter kan också ha bakgrund, det vet jag av erfarenhet.

Jag trodde aldrig på de så kallade P4-störningarna. Tills en dag en duktig tekniker från Åkersberga både demonstrerade hur de uppstår och förklarade varför. Han tog in mig till Nacka-sändaren och visade också att det är bara vissa mottagare som reagerar på P4-sändare. Där tror många fortfarande att alla mottagare är känsliga.



EDBEE och EN SVENSK RC-MUFF är ett par roliga nyheter som jag inte kan låta bli att skriva ett par rader om.

Känner du igen motorn här intill? ED BEE MK1 hette den och för många av tidningens läsare är det säkert en nostalgipryl av rang. Den var på 1 cc och var en engelsk diesel från ca 1949-1950. Den var nog (och är kanske fortfarande?) en av världens mest sålda nybörjaremotorer och otaliga

svenska modellflygare köpte den på 50-talet. Jag varen av dem. Jag flög tyvärr bort motorn under väldigt speciella omständigheter (läs historien på min web).

Nu tillverkas ED Bee igen i halv skala av VACO Replica i USA som kommer att kopiera en hel rad kända motorer i halv skala. Bättre material och tillverkningsmetoder gör att den är bättre än originalet. Den borde passa för små friflykts- eller RC-modeller med spännvidder kring 1 m. Du kan faktiskt få tag på ett ex så småningom via Bertil Beckman fax/tel 755 19 91 eller Olle Eriksson tel 550 845 65, fax 550 846 65. Bertil har också en speciell dubbelfo drad muff för RC-sändaren, sydd och fabricerad i stockholmsområdet och vatten-, snö- och vindtät så det förslår. Något att tänka på inför vintern? Själv håller jag mig oftast inne när kylan biter, men det finns entusiaster.

KENNETH PETTERSSON i Haninge heter en ny, svensk konstruktörskollega, som bygger och provar skalamodeller och ritar dem. Titta på hans hemsida, som bl a innehåller Dart Kitten, Klemm 25, Mustang, Sparmannjagaren, Aircamper. Hemsidesadressen är <http://w1.850.telia.com/~u85002543>

Förutom att skriva i Modellflygnytt så producerar jag en tidning för Stockholms-traktens modellflygare. Den heter SLM-NYTT. Den är på 8 sidor i A4-format och vill du läsa den på annan plats här i landet så kan du hämta den i PDF-format på min hemsida på Internet (adress i vinjetten ovan).

I Storbritannien har under flera år funnits en parallell organisation till det nationella förbundet vid namn MPA (Model Pilots Association). Denna organisation har nu upphört av flera olika skäl. Den stöddes starkt av engelska kommersiella RC-pressen och den senare är angelägen att verksamheten ska fortsätta. Därför har man nu fått till MAA, Model Aviators Association. Den ska ha samma mål som den tidigare MPA, men har nytt folk i styrelsen.

Det hela påminner om SRI (Sveriges Radioflygares Intresseorganisation) som vi hade parallellt med SMFF i ett par år på 70-talet.

Vill du flyga på 2500 METERS HÖJD I ALPERNA? Den 9-12 juli nästa år hålls ett fyradagars meeting för segelflygare i Fiss i Tyrolen i Österrike med flygning från bergstoppar runt samhället. Sagolika vyer utlovas och sagolik flygning. Uppvisningar av fabrikanter. Huruvida kurser i joddling ingår vet man dock inte. Uppvisningar kan erhållas av Fiss turistbyrå, A-6553 Fiss, Österreich eller på Internet www.fto.de/circus. Ta med Lederhosen und Alpenhorn.

Även den australiske motorexperthen Brian Winch rekommenderar att man kollar motorer som är smutsiga. Han anser dock att man bara behöver ett par droppar diskmedel och att man inte behöver koka motorn mer än fem minuter. Det stämmer inte med mina erfarenheter. 20 minuter till en halvtimme har jag numera kommit fram

Bo Gårdstad

Telefon: 08-511 777 57

Mobil: 070-670 94 66

e-mail: gardstad@algonet.se

Hemsida: <http://www.algonet.se/~gardstad>

till att det behövs för att lösa alla igenbeckade vinklar och vrår.

I övrigt påpekar man förståss också att man genast ska torka av och olja in alla delarna efter rengöringen. Ett annat råd han ger är att man gärna kan använda farfars eller morfars tandborste vid rengöringen - de kommer inte att märka smutsen när de borstar löständerna...

Solna MK fyller 60 år i år. Och Nyköpings MK fyller 25 år. Grattis! Vilken är egentligen Sveriges äldsta modellflygklubb? Vem vet?

SMFF är numera paraplyorganisation för vårt medlemskap i FLYGSPORT-FÖRBUNDET (FSF). Det krävs dock att de enskilda klubbarna själva söker medlemskap.

Kostnaden för anslutningen betalas av SMFF, och kommer i framtiden att regleras i avgiften till SMFF. Det kostar alltså inget att ansluta sig!

Bara cirka hälften av landets modellflygklubbar har gått med. Vet ni inte hur man gör?

Ring Roland Bäcklin på Flygspor-förbundet 08-605 65 15 kl 12 - 16 måndag till onsdag, så lämnar han upplysningar.

Klubbens sekreterare har också fått en bruksanvisning tidigare från FSF. När vi gick över till FSF från Statens Ungdomsråd så fick vi bl a dessa fördelar:

Vi kom med i Riksidrottsförbundet. RF:s SM-tecken och andra plaketter kan delas ut även i modellflyget.

Men viktigaste fördelen var att vi behöver inte längre ha kvar gränsen på 50% ungdomar för att få kommunala och statliga bidrag.

Alltså, anmäl klubben till FSF så att vi får ha kvar SMFF som en stark organisation och inte minst få ha kvar Modellflygnytt som ett starkt och självständigt alternativ till den kommersiella hobbypressen!

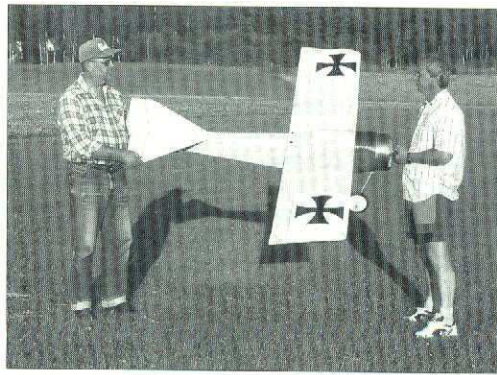
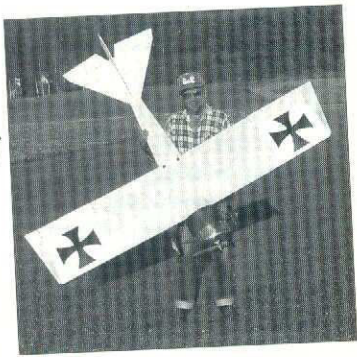
Bosse Gårdstad



Pilotrutan



Bertil Beckmans dubbelfo drade muff för RC-sändaren, sydd och fabricerad i stockholmsområdet och vatten-, snö- och vindtät så det förslår. Något att tänka på inför vintern?



Har verkligen

storleken

någon större betydelse?

Som de allra flesta andra hobbyutövare förmodligen gjort inom aviatikens äldra konst, så har även jag börjat min bana som modellflygare med att flyga linstyrt för att så småningom via segelflyg gå över till lite mer sofistikerade modeller med radiostyrning och hela härligheten.

Modellerna har hållit sig i storlekar upp till 1500-1600 mm och med motorer om cirka 6,5 cc. Roligt, men svårare var att flyga de riktigt små modellerna!

Tanken om att det skulle vara kul att prova på lite större maskiner dök upp efter några kloka ord från en "riktig" flygare om att "en modellflygmaskin flyger bara bättre och bättre ju närmare originalet den kommer i storlek".

Hannibal

Sagt och gjort — efter att ha studerat en del olika katalogmaterial över lämpliga maskiner så inhandlades en maskin i det lite större formatet.

Modellen heter Hannibal och med lite god vilja kan den identifieras som någon enkelvingad skapelse från seklets början. Den har en spännvidd om cirka 2500 mm och tillhandhålls av Natans Hobby.

Eftersom det var första gången för mig att bygga stort, så tog det närmare ett år att färdigställa modellen.

En liten källare med normalstora skrivbordsutrymmen var det lite av en utmaning att trola fram den ena delen efter den andra för att kunna passas ihop till en enhet.

Måktigt var det att få en färdigbyggd 1,8 meters kropp ut från skrubben, men ännu häftigare var det att lotsa vingens 2,5 meter upp från källaren.

En Tartan blev det

Motorvalet föll på en gammal hyllvärmare. Jag hade i min ägo en Tartan om 22 cc och som väl kunde passa denna magnifika modell. Misstanke fanns om att kraften inte skulle räcka till helt, men det visade sig senare att farhågorna var totalt ogrundade!

Vingen har som sagt en spännvidd om 2500 mm och kordan är 400 mm.

Tjockleken på vingen är cirka 80 mm. Totalt utgör vingytan hela 1,6 m² och hela bygget vägdes in till cirka 6 kg i flygfärdigt skick. Detta gör en vingbelastning om cirka 36,5 gram/dm².

Själva byggtekniken skiljer sig inte nämnvärt från smärre modeller på annat sätt än att man måste "tänka stort" hela tiden. Gör man fel, så blir felen också stora!

Rejäl tank och två ackar

En rejäl tank om 400 cc installerade och förutom standard servo till sida, motor och dubbla servon till skevorna så monterades även ett jumboservo till höjdrodret. För säkerhets skull monterades också två ackar som strömförsörjning.

Då jag sedan tidigare flugit med lillebrodern Attila, hade jag också fått lite erfarenhet av modeller, det vill säga vinkla ner motorn något eftersom planet lyfter lätt vid gaspådrag. Neutraltrimma alla roder, gärna några millimeter dyk på höjdrodret.

En varm och solig julidag i år vad det så dags för premiären. Det var inte utan att fjärlarna kittlade lite extra i magen denna dag. Bakom mig hade jag ju ett helt års byggande samt ett satsat kapital på maskin med kringutrustning.

Motorn snurrade snabbt igång och med minegenhändigt tillverkade ljuddämpare (av en liten hårsprayburk) så förnam man mera än hörde motorn. Meningen var att jag i första hand skulle taxa omkring på marken för att känna på när och var modellen var benägen att läta från backen.

Ut på vårt nyklippta fält och på med ett gaspådrag. Maskinen accelererade så smått under sisådär en 4-5 meter och sedan var den i luften! "Jaha", sade mina klubbkamrater, "nu har du just inte så mycket att välja på!"

Få justeringar

Jag spakade på i gammal god ordning och efter några minimala justeringar var det inga som helst problem att låta modellen få flyga alldeles själv. Att få släppa alla spakar och bara njuta för ett ögonblick. Nåja, man låter knappast en modell få härja fritt omkring lite hur som helst och därför tog jag snart tillbaka kommandot och lät planet cirkla lite mer i min omnejd.

Helt fantastiskt var att trottla ner motorn till tomgång och i det närmaste seglarunt i luften ovan mig. Med det givna tankinnehållet blev flygtiden lite drygt 20 minuter och om starten var extremt lätt så blev landningen lite knepigare - det kändes som om den nästan inte ville komma ner!

Han måste luras ner"

Med egenskaper som i stort liknar ett segelplans fick jag göra flera inflygningsvarv för att på så sätt "lura" ner maskinen. Sättning var helt odramatisk och behållningen av flygningen var en storm, varm känsla i hela kroppen. Tur att öronen satt i vägen, för annars hade väl smilet gått runt hela skallen.

Att flyga stort var en helt ny känsla för mig och maskinens uppförande kan absolut liknas vid en trainees lugna och stabila rörelser. Det var samtidigt lika lätt och följsamt att härja lite mer avancerat med.

Är det något som jag skulle kunna kritisera, så är det nog mig själv, som inte satte in den fyrtaktare jag hade i läddan hemma - den kommer kanske på nästa skapelse.

Så du som funderar på vad du skall bygga som nästa maskin - våga prova en lite större storlek och du kommer att bli positivt överraskad.

Själv funderar jag som bäst på vad som skall byggas under vintern till min stora fyrtaktare. Bli det en Space Walker eller kanske rent av en Tiger Moth, eller

Bygget blir i alla fall något i formatet kvartsskala - det kan jag försäkra.

Med varma bygg- och flyghälsningar från Lasse i Bengtsfors.

VI SLUTAR INTE ANNONSERA!



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

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

LULEÅ

RC-FLYG TILL LÅGA PRISER MODELLFLYGARNAS MECCA!

- o Futaba, Sanwa
- o Enya, OS
- o Byggsatser: Pilot, SIG, TopFlite, Model Tech, Great Planes, Graupner, Marutaka
- o Stort balsasortiment
- o Utökad tillbehörssida
- o Postorder, ingen egen katalog
- o Ring för information

R/C Elektronik & Hobby
Tel & Fax 0920-22 58 61

Vattentornsvägen 12 • 951 61 Luleå

MALMÖ



MODEL CRAFT

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

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

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

RESERVDELAR • SERVICE • POSTORDER

Det militära övningsfältet vid Rinkaby blev åter mötesplatsen för oldtimerflygarna vid deras uppgörelse om svenska mästerskapen för gamla, fina modellplan.

Oldtimer-SM är numera Sveriges största friflygtävling. Detta är var 55 deltagare med 178 modeller anmälda, endast två uteblev på grund av arbetsåtaganden.

Många klasser

I åtta olika klasser tävlar med. A, B, C och D betyder gummimotormodeller med olika spännvidder. Maximalt 50 cm, 75 cm, 100 cm och 150 cm. Klass D har i praktiken kommit att betyda Wakefield-modeller av årgångar före 1950.

S1, S2 och Sint är segelmodeller också indelade efter spännvidd 100 cm och 250 cm samt den sista klassen enligt reglerna för Swedish Cup, den internationell mästerskapsklassen.

F-klassen omfattar förbränningsmotor-modeller försedda med diesel eller glödstiftsmotorer. Cylindervolymer får ej överstiga 2,5 cm³. Motortiden är maximerad till 20 sekunder.

Modellplanen skall vara publicerade för 31 december 1950 såsom ritningar i tidskrifter eller utgivna i byggsatsform.

Gamla, ej publicerade konstruktioner kan också godkännas om originalmodellen finns kvar, så att den kan ritas upp. Delar av modeller, ritningsfragment och foton kan också ligga till grund för en rekonstruktion. Byggaren åläggs att bevisa autenticitet.

Maximala flygtider sattes vid årets tävling till 2,5 minut. Trots denna till synes korta flygtid uppnåddes maxresultat endast i F- och D-klassen. Skiljeflygningar gjordes i F, medan de två klubbkamraterna Anders Håkanson och Lennart Hansson salomoniskt fick dela på förstaplatsen och förklarades båda som mästare i Wakefieldklassen.

Långa resor

Rinkabyfältet är det bästa modellflygfältet i landet. Tävlade reser långa vägar för att uppleva denna tävling. Mest långväga var Arne Berglin från Östersund och Helge Wannberg från Bjästa, om man inte räknar Bengt Rosengren, som bor i Schweiz, men som inte försummar att flyga sina oldtimermodeller när han är hemma på besök.

Konstverk i trä

Från Finland kom Markku Tähkäpää med fru och mängder av fina segelmodeller. Dessutom medförde han i bagaget ett vandringspris i klass S2. En av Markku



Fly off i F.
Frank Dahlin,
Lennart Hansson,
Sten Persson.

Oldtimer-SM 1997

snidad och skulpterad tavla i asp i storformat.

Enligt hans fru hade han suttit i trädgården hela sommaren och karvat ut motiven -modellflygare i aktion - de små figurerna var så fint utmejslade att man lätt kunde känna igen till exempel Sune Stark, Lasse Wentzel, Ginger Sjöberg med flera!

Vädrgudarna har år efter år ställt upp på gammelflygarnas sida, så även i år. Lördagsvädret var idealiskt hela dagen med svag vind, sol och värme. Söndagen började lika strålande.

I sista perioden friskade dock sjöbris i och vindriktningen försköts så att startplatsen måste flyttas. Vinden var dock ej hårdare än att tävlingen kunde genomföras. Den fly-off som skulle hasketti i klass D inställdes dock.

Classic Wakefield

Ett par vandringspris av speciell art utdelas också. I klass D finns en stilig pokal uppsatt av Aeroklubben i Malmö för "Classic Wakefield". Wakefieldmodeller

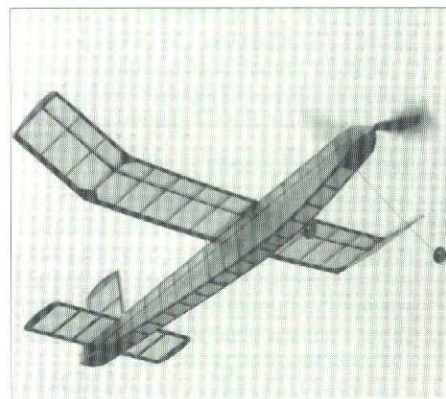
av riktigt gammal årgång har inte stor chans att tävla mot konstruktionerna från 1950.

Därför gjorde malmöflygarna en handicap-tabell vilken gör det möjligt för en konstruktion från 1930 att tävla mot en nyare. Flygtiderna multipliceras med en koefficient. Som exempel får Joe Erharts Wakefieldsegrare från 1930 koefficienten 2,5, medan Lars Ljungbergs modell från 1950 får koefficienten 1.

Lennart Hansson vann med sin elegant flygande kopia av amerikanen Chester Lanzos "Duplex"

Efter Sven E. Truedssons bortgång uppsatte hans familj en pokal. Det tävlas om den med gummimotormodeller, som sålts av Truedsson. Årets vinnare blev Lars Ljungberg och Thure Josefsson, vilka väl får ha pokalen var sitt halvår! De flög med den enkla modellen "Tern". Ritningar till denna finns att tillgå hos Lennart Hansson, så bygg och kom med nästa år. Du kan tävla om två priser med samma modell!

SOL



Till vänster en Truedssons Tern, faktiskt byggd & flugen av Den Gamble.

Lennart med "Joseph".

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

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

GÄVLE
T&A-produkter

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



Den här AN-2 är stationerad i Halmstad där den lyfter glada fallskärms-hoppare då vädret tillåter.



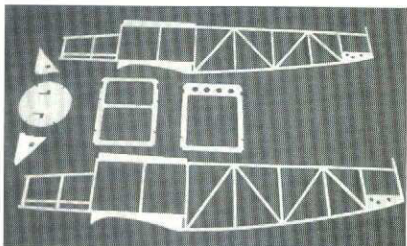
Antonov AN-2

Bygg en AN-2 — en "invandrare" till Sverige som används av många fallskärmsklubbar

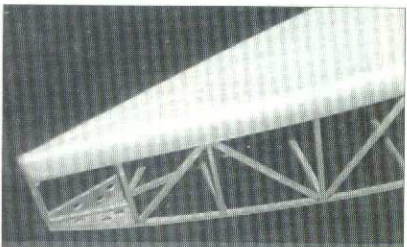
Modellen, som återfinns på ritningen.



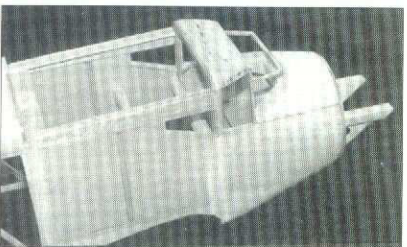
Bygg två kroppsidor, som sedan fogas ihop med spanten — använd jigg, så blir det bäst. Kluringen har en suverän en!



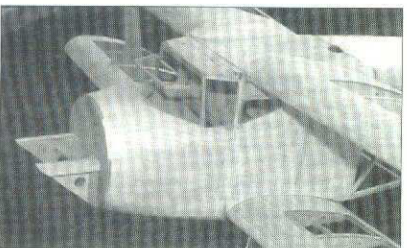
Här har foamen fästs på bak-kroppen och slipats. Holka ur för lägre vikt!



Foam används också till kinder och nospartiets över- och undersida.



Här ses utformningen av vindrutans "karmar".



Antonov AN-2 fyller faktiskt 50 år i år. Enbart detta faktum kan vara skäl att fira med en mittenritning. Modell och ritning är från Aviation Modeller International och publiceras med deras tillstånd. En annan anledning till att den kvalificerat sig som mittenritning är att vi fått del maskiner av den här typen i Sverige.

Då maskinen inte bara ser lite speciell ut utan också flyger som sin förebild, så har den blivit julnumrets mittenritning. Beträffande utseendet, så har man delade meningar: "ytterligt ful, men med karaktär". Hata den eller älska den, men den är ett gott modellval.

Don Luck ligger bakom konstruktionen, som först alltså dök upp i AMI.

Fullskalplanet är stort, världens största dubbeldäckare i dag, med fina lågfartsegenskaper. Modellen blir stor fastän i skala 1:14 och passar .19-.30-motorer.

Bygger man den utan onödig vikt får man en långsamflygande modell med förebildens trevliga flygegenskaper.

Balsa och foam

Modellen är ett vanligt balsa/plywood-bygge med "blue foam" på de rundade stäl-lena. Don Luck påstår sig vara överraskad av hur lätt det var att integrera skumplast-materialet i bygget — OK, han erkänner i nästa mening, att han varit lite efter sin tid, vad gäller nya byggmaterial.

Bortsett från viktbesparingen fann han att det var lätt att forma och få en fin finish på ytorna utan att använda sig av epoxy, glasfiber eller annat. Att han dessutom hitade en bra motorkåpa i form av botten på en plastflaska gjorde inte saken sämre.

Rakt fram-bygge

Bygget bjuder inte på några svårigheter. I det här numret har vi kroppen. Vingarna och övrigt kommer nästa gång, men spry-gelmallarna är med här, så de kan ligga klara när vingritningen dyker upp — desto snabbare går bygget av vingarna sedan.

Bygge av kroppen

Bygg två identiska kroppssidor, dock en höger och en vänster med plywood på ut-

sidan. När sida 2 har torkat och fortfarande sitter nålad på ritningen/byggbrädan passa in och limma dit spant B och C. Kolla vink-lar åt alla håll. När limmet torkat, lossa allt. Spant A limmas så på plats liksom tvärbalkarna i bakkroppen. Här ären byggjigg suverän!

Montera 5 mm tvärstöttorna och utfyll-naden bakom spant A. Limma dit 6 mm underlag för övervingen mellan spanten B och C, 2-3 mm "golv" till bränsletanken och fäll in 1,5 mm balsa (stående fiber-rikning) framifrån och bakåt till spant C. Vill du ha hål för fönster gör dem nu, för-stärk kanten med ca-lim.

Ta så blue foam (den lättaste Du kan fin-na!) och skär ut en bit grovt efter kroppens översida. Lagg den på kroppen och rita in kroppens form (med lite övermått), holka ur den så att den blir cirka 10 mm tjock. Limma fast den med 5-minutersepoxy. Limma foambitarna till frontens översida, "kinder" och undersida.

Sätt ett nytt vasst blad i Din favoritkniv och forma skumplasten. Slipa med medel-grovt sandpapper. Om Du "täljer" med fina skär behöver Du inte slipa mycket — och om — undvik att andas in slipdammet. När det är klart, limmas cockpittaket, 10 mm balsa, på plats liksom frontrutans två "fönsterkarmar", 3 mm plywood.

Kompletera kroppens inredning med servobalkar, fäste för sporrhjul, fästen/stöd för linkaget — varför inte "closed loop" till sidrodret? — och annat smått och gott.

Stjärtpartiet

Mät upp noga och skär ett 5 mm spår för fena i skumplasten. Fena, sidroder och stabilisator byggs upp på konventionellt sätt med balsaister och flak. Dessa detal-jer bör källas, innan de monteras till krop-pen. Observera, att höjdrodret hängs in sedan stubben fästs i fena.

Motorkåpan

I väntan på vingritningen, som kommer i nästa nummer kan Du välja motor och till-verka motorkåpan, antingen på vanligt vis med ett par runda spant och 0,4 mm ply-wood eller svarva en plugg och jobba med epoxy och glasfiber.

Eller gör som Don Luck. Ta en plast-flaska av lämplig storlek, skär av botten. I samtliga fall får man göra nödvändiga ur-tag för motordetaljerna. Vill man slippa en förfulande ljuddämpare, har man tid att an-tingen löda sig en, som passar innanför kåpan eller köpa en liten J'Tec-dämpare. Söders RC Hobby har sådana.

Öppet brev till modellflygare i Sverige från modellflygentusiast



Funderingar om våra annonsörer

Satt och bläddrade i senaste numret och hittade då en ny annonsör som jag inte sett förut. Vi hobbyister vill ju gärna ha kvalitetsprodukter och det är ju inte helt fel om det är låga priser. Jag hade funderat på ett vinterprojekt med motor och hade även funderingar på en ny radio. En computer-radio i stället för min gamla Futaba Conquest, som jag köpte begagnad för tre år sedan.

Ringde upp Heli Center i Åtvidaberg för de hade de absolut lägsta priserna. Vi pratade om grejorna och allt verkade OK.

—Jag köper det här, sa jag.

—OK, sa han, men jag vill ha förskotts betalning och det är en leveranstid på 10 till 14 dagar efter det vi har mottagit pengarna. — Förskottsbetalning? sa jag förvånad, varför det?

—Jo, vi tar våra grejor utomlands ifrån och för att vara säkra på att kunderna löser ut sina varor, vill vi ha pengarna i förskott. Misstror de kunderna så att de förutsätter att det man beställer ska man inte lösa ut. Då jag började fråga lite, visade det sig, att av allt i den glassiga annonsen fanns inget hemma. Jag har beställt delar från andra hobbyaffärer, från Hobbess, Clas Ohlson, IKEA med flera, men ingen har någonsin begärt pengar i förskott. Men om man tar

en radio utomlands ifrån, hur är det med garantier och måste inte radion vara godkänd? Jo, sa han, radio är godkänd i Sverige och vi sätter på egna godkännandelappar! Då började jag fråga lite mer om motorn, en SAITO 150. Hur är det med den? Jo, den tog de också från utlandet. Men garanti och sånt då? Lite svävande svar, reservdelar, de kan Du köpa från Söders Hobby, de är agent och ska ha alla delar på lager. — Men om de är agent för SAITO i Sverige, varför tar Du in motorn från utlandet? Det blir billigare för kunden, blev svaret. Jag ska fundera på saken, sa jag. Ringde upp dagen därpå och ville veta prestanda och storlek på motorn och pratade då med en annan person än dagen före. Det enda han visste om produkterna han sålde var kanske sitt eget namn, som han inte sa. Men sa i alla fall, ring till Söders Hobby, de har alla uppgifter om SAITO-motorerna! Konstig marknadsföring.

Ringer i alla fall till Söders Hobby och får mina uppgifter och berättar samtidigt att jag pratat med Heli Center, som rekommenderat mig att ringa. Det blev tyst.

"Heli Center tillhör inte våra återförsäljare och kommer inte att bli det heller. Vi vet vad varorna kostar i inköp — radio, byggsatser med mera. Och tar de varorna från utlandet och ska betala eventuell tull,

moms och skatter, går det inte ihop, om man inte leker jultomte och vill förlora på att sälja. Någonstans är det fel."

Funderade mycket länge. Visst vill man köpa flyggrejor billigt, men till vilket pris?

Min order var på mer än tiotusen, men förskottsbetalning. Det osar katt. Jag vet ju inte om firman finns kvar nästa vecka. Om dom klistrar på egna lappar på radion då är den inte typad i Sverige. Tänk om det händer något.

Jag gick till min lokala hobbyhandlare, han hade inte allt hemma, men det fixade han på ett par dagar. Det blev någon tusenlapp dyrare, men jag fick mycket support. Radion var svår för mig som inte kan teknisk engelska och datastyrd, men det fick jag mycket hjälp med. Stöd din lokala hobbyhandlare även om han är lite dyrare, men har grejorna hemma eller gärna tar hem och så finns han kvar när Du behöver honom nästa gång.

För inte är vi modellflygare väl så sugna på så låga priser att vi utan att blinka betalar in på ett postgirokonto tiotusen kronor till en firma, som vi inte har sett förut eller vet vad det är och som man inte får besöka? Inte jag i alla fall.

Thomas Alexandersson

Heli Center svarar:

För det första vill jag tala om, att Heli Center är ett seriöst hobbyföretag med nästan 40 år i branschen. Tidigare bedrevs verksamheten i Linköping (4 mil norr om Åtvidaberg) där som hobbybutiken "Borgs Hobby". Men nu de senaste två åren så har verksamheten bedrivits i Åtvidaberg under namnet Heli Center. Anledningen till det är att huvuddelen av alla de saker vi säljer är helikoptrar och tillbehör till dem.

Du skriver att det är första gången du ser vår annons! Det är märkligt då vi haft en rad helsidor i färg plus ett antal mindre annonser de senaste två åren.

Vår målsättning är att sälja kvalitetsprodukter billigt och det kan göra genom att dels importera alla produkter och dels för att vi inte har någon hög lokalhyra. I och med det så slipper Du som kund betala för de svenska grossisternas pålägg, vilket

också gjort att priserna överlag har minskat på den svenska marknaden. De flesta tycker det här är bra, utom de svenska grossisterna förstås, som gör allt de kan för att bromsa våra affärer.

Vi misstror absolut inte våra kunder. Ditt uttalande får stå för Dig, men såsom Du uttrycker Dig tror jag inte någon handlare skulle göra. Vi ville att Du skulle betala i förskott, men det är frivilligt. Anledning är, att när man importerar saker, så kräver leverantören alltid kontant betalning i förväg och är det då så att ett hundratal kunder vill att vi ska beställa hem till exempel en motor, så betyder det att vi är tvungna att lägga ut cirka 2.000:- i 10 dagar — tyvärr den möjligheten har vi inte ännu och det är lyckligtvis många som förstår.

Typgodkännande

Vidare tycker jag inte att Du skall uttala

Dig om saker Du inte begriper. För när det gäller godkännandet av den sändare Du var intresserad av, så fungerar det så, att när en importör importerar en sändare, så måste denna kontakta Post- & Telestyrelsen i Stockholm. Utav dem får man ett godkännandenummer om radio är godkänd i Sverige, förstås, och det vill säga att en svensk grossist redan fått den typgodkänd före oss. Sedan när det upp till importören att märka radion med detta nummer på en speciell dekal, varav en skall sitta på sändaren och en på mottagaren. Sedan är radioanläggningen godkänd enligt svensk lag.

Slutligen så vill jag bara säga, att vill man betala som Du — betala upp till 1.000 kronor extra, så varsågod. Men vi alla veta att 1.000:- är mycket pengar. För mycket för att bara kasta i sjön ...

Med vänlig hälsning

Heli Center, Fredrik Anundi

Några kommentarer:

Rätt att välja, om man vill köpa billigare och betala i förskott, har självklart varje konsument. Konsumentrådgivare avråder dock från förskotts betalning av det skälet, att man inte har säkerhet för sina pengar. Skulle den säljande firman — av olika skäl — gå i konkurs eller på annat sätt avslutas utan att varan levererats så finns risk, att man blir blåst på pengarna.

Den typen av fordring regleras sist vid en konkurs, där skatter, löner, arbetsgivaravgifter regleras först. Sällan blir något över till förskottsbetalare.

Nära nog alla våra generalagenter tvingas betala sina varor i förskott före leverans eller i vissa fall samtidigt varorna lastas på båt eller flyg (FOB). Fördelen för

konsumenterna som har bråttom är att de då oftast har varorna på lager.

Flera med mig reagerar säkert över det Fredrik skriver om typgodkännandet. Men det Fredrik skriver är rätt.

Är en radioutrustning typgodkänd av Post & Telestyrelsen, så är det fritt för vem som helst att importera en sådan radio och märka den med egentillverkad etikett. Det förfarandet kallar man på P&T för "parallellimport" och den är fullt tillåten enligt gällande EU-regler.

Marknadsetik?

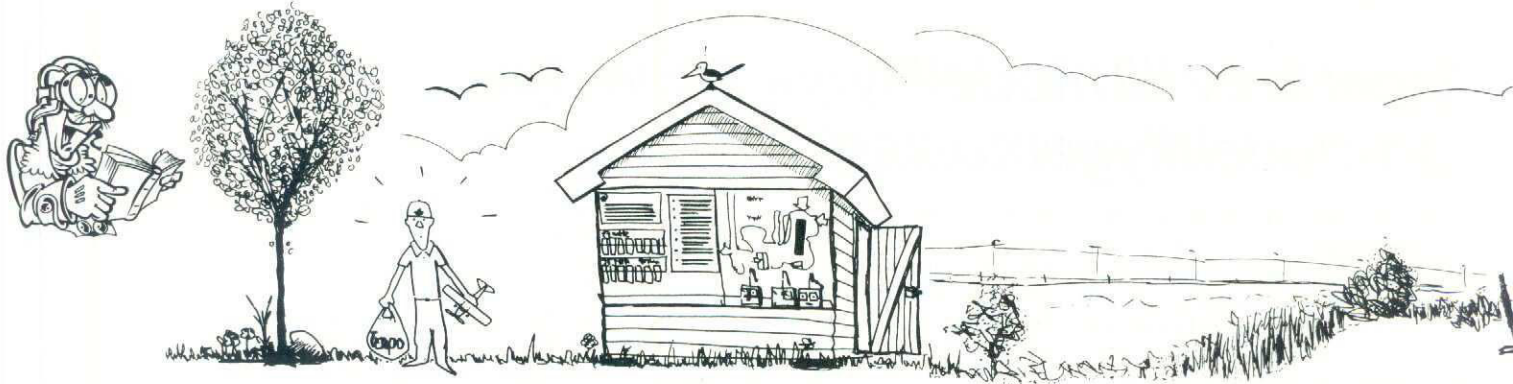
Det finns en intressant etik-fråga i detta sammanhang. Kan man anse det vara "rättvist" av P&T och svenska bestämmelser att tvinga våra generalagenter att betala

dyrt (minst 12.000:-, ibland det dubbla) för att få sina anläggningar typgodkända och tillåtna i Sverige, för att sedan tillåta *vem som helst* att var som helst ifrån importera "samma" utrustning utan att lägga ett korvöre på typgodkännande. Jag tycker det är osunt, mycket osunt. Men lagligt!

Jag skriver "samma", för även om beteckningen är densamma, innebär det inte att anläggningarna är identiskt lika. Så det ligger en risk i det här.

Vien eventuell olycka, blir radion kontrollerad. Är den radion ifråga etiketterad som "typgodkänd" men avviker i någon detalj från den av agenten typgodkänd radion, så föreligger stor risk att försäkringar mm inte gäller.

Den Gamble Redaktören



Den dagen han kom, verkade redan från början överklig. Solen stekte. Det var varmt. Luftens dallrade över den lilla asfaltbanan som klubben hade anlagt för något år sedan. I buskaget invid dammen sjöng en näktergal hektiskt. Det lät som elektriska urladdningar.

Han kom gående över gräsmattan framför klubbhuset. Gräsmattan var Helges — klubbens hustomte — skötebarn. Ingen fick gå på gräsmattan för Helge. Man kunde ju gå på grusgången, tyckte Helge med all rätt.

Nu kom han då i allafall gående på Helges gräsmatta. Ingen hade sett honom förut. Inte ens depågången, som alltid fanns

"Skaru flyga?"

Den nye ställde tyst ner Tempokassen på marken. Den lilla Trystaren intill.

"Jag vet inte. Jag har aldrig flugit förr", sa han lågmält, tvekan. Nu såg man, att han ångrade sig att han kommit.

"Inga problem, sörru!", sa Championen. "Det här grejar vi!"

Championen var alltid så där att han ville hjälpa till. Eller också var han så där, att han inte ville hjälpa till. För är man champion, så måste man ju få tycka att det bara är småknott med trekanal, Boxfly och liknande. Och den här var ju ännu mindre!

"Ta fram grejerna, så kör vi igång!"

Den nye, blyge, som ångrade sig, plockade långsamt fram en liten sändare ur

svarta slangen från bränsledunken i röret som stack upp från någonstans i modellen. Han tryckte och det tycktes komma bränsle in i flygplansstanken.

"Du kan slå igång, så tar jag över sen!" sa Championen och tände en cigarett och reste sig. Den nye på marken blev allt mindre. Nu såg han ut som om han ville gå hem och glömma allt som hette modellflyg. Han pillrade förstrött på propellen.

"Snapsa", sa Championen. "Snapsa!" Den nye visste inte vad snapsa var och inte heller hur man får igång en tredskande glödströmsmotor. Men Championen, han visste. För snart tjöt den i alla lägen, hur man än vred och vände modellen.

Sen taxade Championen ut. Den lilla Trystarens småhjul rullade nått och jämnt i gräset, fastän det var nästan nyklippt av Helge. Trystaren först. Sen Championen. Sist den nye, tyst. Blek.

Det fanns inte så mycket för honom att säga, för Championen talade.

Championen talade om hur man flyger, om startriktning, om vind, om kompensering hit och dit, om allt. Han kunde allt. Den lille, nye hörde nog, men lyssnade inte. Han var för omtöcknad och omtumlad. Han bara gick med.

Trystaren stod nu i banändan och Championen pekade på den gröna antennvimpeln och talade. Sen pekade han lite till och talade till den nye. Som syntes lyssna.

Depågången låg lojt under hängpilen i skuggan. Näktergalen sjöng sprakande.

Nu startade en ny liten Trystar från Hökaklubbens fina flygfält. För första gången skulle den få flyga. Den flög.

Championen gjorde några varv. Trimmade lite. Han talade till den nye, som fick pröva att styra själv. Championen tog över, för störtspiral är plågsamt.

Den nye fick åter prova. En ny störtspiral, nu åt andra hållet. Championen ingrep lugnt, säkert. Championen talade. Den nye svettades, sa intet.

Den nye hade lyckats hålla sin nya, kära Trystar på rak kurs. Några hyggliga svängar hade också blivit till. Det såg ut att gå bra. Men krampen var nära.

En Trystar i handen...

En grym, men sann historia, som hände för bortåt femton år sedan. Några ringde och ville läsa den igen — och låta sina nya medlemmar ta del av vad som kan hända ... Så okey, här kommer den!

där fikande. Med kommentarer. Han tittade ner i gräset, då han gick. Den gröna Lantmännen-mössan var för stor för honom. Han var smal, nästan spinkig.

Han bar en Tempokasse i ena handen. Den andra höll varsamt om en vit och blå liten flygplansmodell. En Trystar.

Han hade hunnit fram till mekboden, då depågången såg honom. Han stannade upp. Tittade lite skrämt på grabbarna, som låg i skuggan av den vackra hängpilen. Det såg ut som om han ångrade sig.

"Tjena grabben", sa när i depågången. Olle, Carl-Anders, Bengt och så Championen. Han kallades så för han kunde flyga allt som fanns att flyga med. Championen var bra. Han var bäst i klubben.

Tempokassen. Ett runt, svart batteri följde efter ner i gräset liksom en nyköpt, blank liten bleckdunk. Championen lyfte med van hand upp den lilla Trystaren, som tycktes ha krympt och blivit ännu mindre.

"Har'u tyngdpunkten där du ska ha'en?"

"Bra", sa Championen, sedan han kollat. Den nye sa ingenting. Bara fumlade med skruvmejsel, som han fått upp ur kassen. Vad han nu skulle med den till?

"Ge mej sändarn, så kan jag kolla rodren, mens du tankar!"

Championen tog sändaren i sin hand och slog på. Roder gick upp och ner. Godkänt. "Bra grabben!" "Gott betyg".

Grabben, det var alltså den nye det.

Och den nye fick äntligen fast den lilla

KARLSTAD

ELL-AIR Modellhobby

Leif Runfeldt
Box 1577
651 22 Karlstad
Tel 054-56 54 20

Ritningsbyggare!

Vi har ritningar till det mesta som flyger.
Specialitet: Skalaritningar

PRISLISTA: 3 st inrikes portomärken (eller 15:- i frimärken) samt namn och adress. TEXTA TACK!

POSTORDER

HUDDINGE

Elektriskt!

El-helikopter ECO 8 & ECO 16
SAFE CONTROL
FARTREGLAGE
LADDARE
ACKVAKTER
MODELLFINNARE

SANYO
ackar
billigt!

LW Aero Trading

Roddarvägen 12 • 141 41 Huddinge
Tel 08-774 66 99 • E-mail lsw@canit.se
Hemsida: www.canit.se/~lsw/

Hur sköter Du Dina ackar?

LADDARE av typ MOTION som både laddar och urladdar automatiskt. Du får kontroll på Dina ackar samtidigt som Du ger dem maximal livslängd. Finns i mängder med varianter upp till 10Ah för 220V eller 12V insp. Hör av Dig för mer info.
Pris för dubbel laddare för RC: byggsats 535:-/st, vid köp av 3 st 475:-/st. Klocka till ovanst. laddare för att minnas urladdningstiderna, pris 275:-/st.
KAPACITETSMÄTARE — ett instrument, som exakt visar Din ackes kapacitet direkt i Ah. Pris byggsats 690:-/st, vid köp av 3, 630:-/st.
Se Modellflygnytt nr 6/1996.

LT Elektronik
Kungsgatan 70, 641 36 Katrineholm
Telefon 0150-138 79





Efter några minuters flygning fick den nye nog. Svetten lackade. Sändaren var blöt. Det dallrade över asfaltbanan.

Näktergalen piskade sina drillar från sitt snår. Depågänget tittade slött på de två ute på fältet. Championen tog över.

Den nye gick på svaga ben tillbaka till depån. Championen skulle flyga en stund till — "till soppan är slut". Han brukade göra så, när han skolade.

Trystaren gjorde looping, några rollar föregick en klättring upp till spinnen, som blev perfekt ansatt. Liksom utgången med rätt kurs. Championens flygning med den lilla Trystaren bevisade att han var en champion.

"Hur länge har jag varit uppe?" frågade Championen med hög röst den nye samtidigt som han tittade bort mot depån. Den nye satt på staketet. "Tio minuter, tror jag" sa den nye så tyst att knappt depågänget hörde honom. Championen hörde det inte.

I stället tittade Championen upp mot himlen igen. På Trystaren som på lagom höjd gick bortåt och närmade sig den punkt, där han alltid brukade göra den nitti-graderssväng som alltid inledde hans snygga landningsvarv.

Trystaren flög lugnt och fint rakt fram. Solen stekte, för det var ännu mitt på dagen. Det var mycket varmt. Luften dallrade. Näktergalen sjöng som besatt.

Championen gav lite lätt vänster sidroder för att påbörja vänstersväng. Trystaren flög lugnt och stadigt på sin rakbana. Championen gav lite mera vänster sidroder, för nu var det dags att svänga.

Näktergalen sjöng obesvärat från sitt snår. Trystaren flög obesvärat rakt fram. Inget annat hände.

"Radiostörning", skrek Championen och tänkte att dom där jädrans torr batterierna är ingenting att ha!

En Trystar fortsatte sin rakbaneflygning. Den nye satt på staketet vid depån, men reste sej hastigt. Men stod kvar. Depågänget satte sig upp. Radiostörning?

Championen försökte nu desperat med fullt utslag vänster. Det ändrade ingenting. En ny, blå och vit Trystar flög oförtrutet

rakt fram en vacker och mycket varm sommar dag, då även en näktergal sjöng frenetiskt.

Championen var nu lätt irriterad, då han gav fullt höger sidroder. Det kunde han egentligen låtit bli, för den hittills lyckade jungfruturen fortgick oförändrat rakt fram. Championen stirrade mot den lilla modellen, som nu flög i en kurs rakt från honom. Den var ganska liten nu.

Han kunde inte begripa något! Vad hade hänt? Han begrep än mindre, då Trystaren plötsligt gjorde några loja vingslag och svängde ut åt höger!

Trystaren var en mås, och måsen cirklade nu runt i en nyfunnen uppvind helt obekymrad om de problem Championen hade råkat in i.

Championen såg skräckslagen på måsen. "Det var ju Trystaren", försökte han för sej själv. Måsen bara cirklade vidare uppåt, bort. Championen stirrade upp mot himlen. "Var är Trystaren, då?" sa han för sig själv. Han fick inget svar.

Han kunde bara se en mås, och en kompis till måsen. För övrigt bara ett cumulusmoln, som snart skulle torna upp sig till åskgivande cumulonimbus.

Championen stod fastnaglad vid marken. Han såg upp mot himlen, som inte visade något förbarmande.

En modell hade försvunnit.

Championen hade sändaren i ena handen. Den andra skuggade han med, för att se bättre. Men han såg bara moln och några loja måsar. Efter en lång stund slog han av sändaren. Sköt in antennen långsamt. Men stod kvar. Länge. Innan han med trötta steg gick mot depån. Vad skulle han säga?

Den nye såg vilsen ut. Vad hade hänt?

Championen var knäckt. Han ställde sändaren invid den nye och dennes Tempokasse. Då han gick mot parkeringen med böjt huvud kunde han inte se depågängets förskräckta miner. De kunde ju heller inte förstå något.

Den nye gick med tvekande steg ut mot fältet till den plats där Championen så fint fått honom att göra de första svängarna med Trystaren.

Där stod han, då depågänget troppade av hemåt. Han tittade upp mot den himlen, där ett moln snabbt växte på höjden.

Där stod han, när luften dallrade av värmen över asfaltbanan.

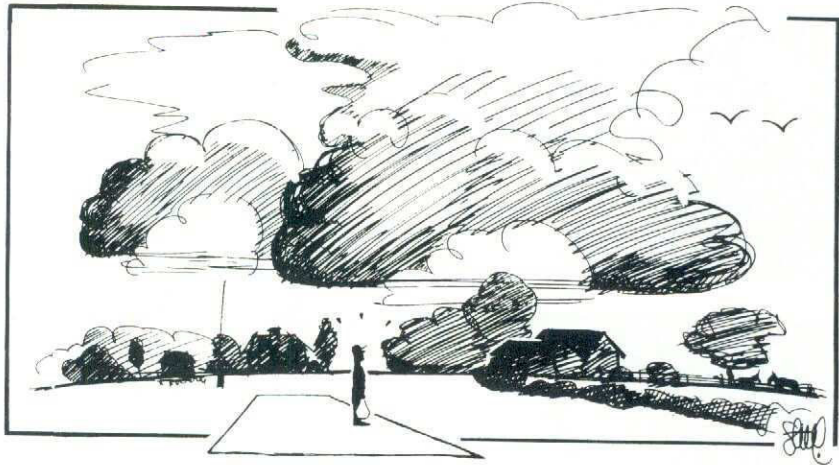
Där stod han när näktergalen fortsatte med sina elektriska överslag i buskaget invid dammen.

Där stod han, då depågänget försvann vid vägkröken.

Där stod han fortfarande, undrande, då det uppfriskande regnet började falla.

I fjärran mullrade redan åskan.

Det hade varit en besvärlig dag.



KRAMFORS

UFO
det användarvänliga
CA-limmet!

KICK-IT
accelerator

UFO/röd 7-15 sek • UFO/grön 45-60 sek

Beställ hos

MASTI

Gumåsvägen 34, 872 31 KRAMFORS

KLIPPAN

HOBBYGÅRDEN

KLIPPAN Tel. 0435-10322

SPECIALIST PÅ

**RADIOSTYRDA
BILAR • FLYGPLAN
HELIKOPTRAR • BÅTAR**

- TILLBEHÖR • RESERVDELAR
- SERVICE • REPARATIONER

Telefon 0435-103 22
Telefax 0435-130 30

E-mail:
hobbygarden@swipnet.se

VI SÄNDER GÄRNA PER POST!

MALMÖ

Fråga **PICCO** Efter!

MICROMOTORI

KVALITET + TOPPRESTANDA
2.5 • 3.5 • 6.5 • 7.5 • 10.0 • 10.7 • 11.1 • 13.0 • 15.0 cc

Flyg- Marin- Bilmotorer

Tillbehör Reservdelar Service Tuning

Svensk distributör **MODELLTEKNIK ROLF HAGEL**

Box 74
230 40 Bara

Ordertelefon 040-44 61 17
klockan 17-20

US COMPOSIT

Lamineringsepoxi	0,5 kg/130:-	1 kg/250:-
Glasfiberväv	25 g/m ² tvåskaff	65:-/m ²
	50 g/m ² tvåskaff	60:-/m ²
	105 g/m ² satin	95:-/m ²
	163 g/m ² twill	70:-/m ²
	280 g/m ² twill	85:-/m ²
Kolfiberband	25 mm	9,50/m
	50 mm	11,50/m
Kevlarväv	175 g/m ² twill	380:-/m ²
Kolfiberväv	200 g/m ² twill	430:-/m ²
Kombiväv (kol-kevl)	205 g/m ² twill	395:-/m ²
Kolfibersnöre K12	1 hg/ca 100 m	90,-/rulle
Kolfiberstrumpa "tubi"	8-30 mm	120,-/m
Kolfiberband, rikt fiber	35 mm	40,-/m
ULTIMATE • spv 180 cm, 50-70 cc		2.680,-/m
ZLIN 50 L • spv 220 cm, 30-50 cc		2.390,-/m

MULTIPLEX

US COMPOSIT
Lingonvägen 6, 542 32 Mariestad
Tel 0501-707 62 (efter kl 1700)



1951, 1952 och 1956. Hjältarna på den tiden var Sune Stark, Arne Blomgren respektive Lennart Pettersson. 1955 lyckades svenskarna ta hem lagpriset och lagmedlemmarna var då Anders Håkanson, Malte Blomqvist och Ragnar Åhman.

De fyra F1B-framgångarna följdes sedan under 60- och 70-talen av lika många F1C-segrar. Rolf Hagel tog tre medaljer 1960 och 1971. 1971 segrade han individuellt, dels ingick han i det segrande laget, som även bestod av Hans Friis och Urban Nygren. Rolf Hagel är därmed den svensk som har flest guldmedaljer hemma, ingen annan har mer än en.

Den senaste triumfen stod Lars-G Olofsson för, även det i klassen F1C. Det skedde 1976 i Bulgarien.

Flera av de personer jag nämnt är fortfarande, 20-40 år senare, aktiva modellflygare. Ragnar Åhman och Urban Nygren är tyvärr inte med oss längre.

Ingen radioklass ännu!

Nå, har då verkligen ingen svensk segrat i någon radioklass tidigare. Svaret är nej. Flera personer har varit framstående inom sitt område, men aldrig lyckats segra, då det gällt officiellt mästerskapssanktionerat av FAI.

Ett exempel är Skala-VM 1980, då svenskar vann standoff-klassen både individuellt och i lag (Lars Helmbro, guld, Mikael Carlsson, silver och Kjell-Åke Elofsson, fyra). Den officiella segraren i F4C vid detta tillfälle hette dock Jean Rosseau och kom från Frankrike.

Ett annat exempel är Pylon, där svenskar var framstående under 70-talet, men första officiella VM-tävlingen anordnades inte förrän 1985.

Robert Sundström

Samtliga bilder Anders Håkanson

Ovanligt med svenska VM-triumfer

Som ni säkert läst på annan plats i Modellflygnytt har detta år ånyo svenska VM-medaljer av den högsta valören bärgats hem till vårt land. Tittar man tillbaka i historien se man att det var 21 år sedan det senast hände, totalt har det endast skett åtta gånger tidigare.

Så Pasi Väisänen, Joakim Ståhl och Dan Eriksson skall ha all ära i sin bedrift. Det var dessutom inte långt ifrån att en svensk

individuell segerkundernoteras. Pasi Väisänen var i ledningen men blev passerad av den amerikan, som till slut segrade.

Som sagt svenska framgångar är få. Dessa har dessutom varit inskränkta till två modellflygkategorier, dels F1B/Wakefield och F1C. F1B är gummimotordrivna friflygmodeller och F1C förbränningsmotordrivna dito.

De individuella F1B-triumferna kom

De tre vars flygtider räknades: från vänster Anders Håkanson, Malte Blomqvist, AKM, och Ragnar Åhman, Gamen.

Stora bilden: Hela svenska laget Stående fr v: Rolf Hagel, Malte Blomqvist, Anders Håkanson. På bilden ses också knästående

i mitten Ragnar Åhman och till höger Gunnar Kalén. Övriga är lagledaren G H Derantz, Rune Johansson, L Ohlsson, Hjalmar Fries.

Närmast överst: Anders mottar lagbucklan av amerikanerna med Keith Storey t h.

Hela Wakefield-laget, med Rune "Termik-Johan" Johansson t v. I mitten Brig. Gen. Joseph Bulger, Chief for Personel, USAFE Hq.



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

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

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

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

Grenchef Radioflyg
Bengt Lindgren
Mossvägen 17
153 37 Järna
Tel 08-551 735 84

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

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

Grenchef Friflyg
Martin Tärnroth
Månstorp svägen 12
146 45 Tullinge
Tel 08-778 44 89

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

SMFF Förbundsexp
Box 4015
600 04 Norrköping
Tel 011-31 38 50
Fax 011-31 24 70



Sveriges
Modellflygförbund

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

Encylindriga

FA-45/1.595:- • FA-50/1.695:- • FA-56/1.895:- • FA-65/1.995:-
FA-80/2.390:- • FA-91S/2.895:- • FA-120S/3.495:-

Golden Knights *

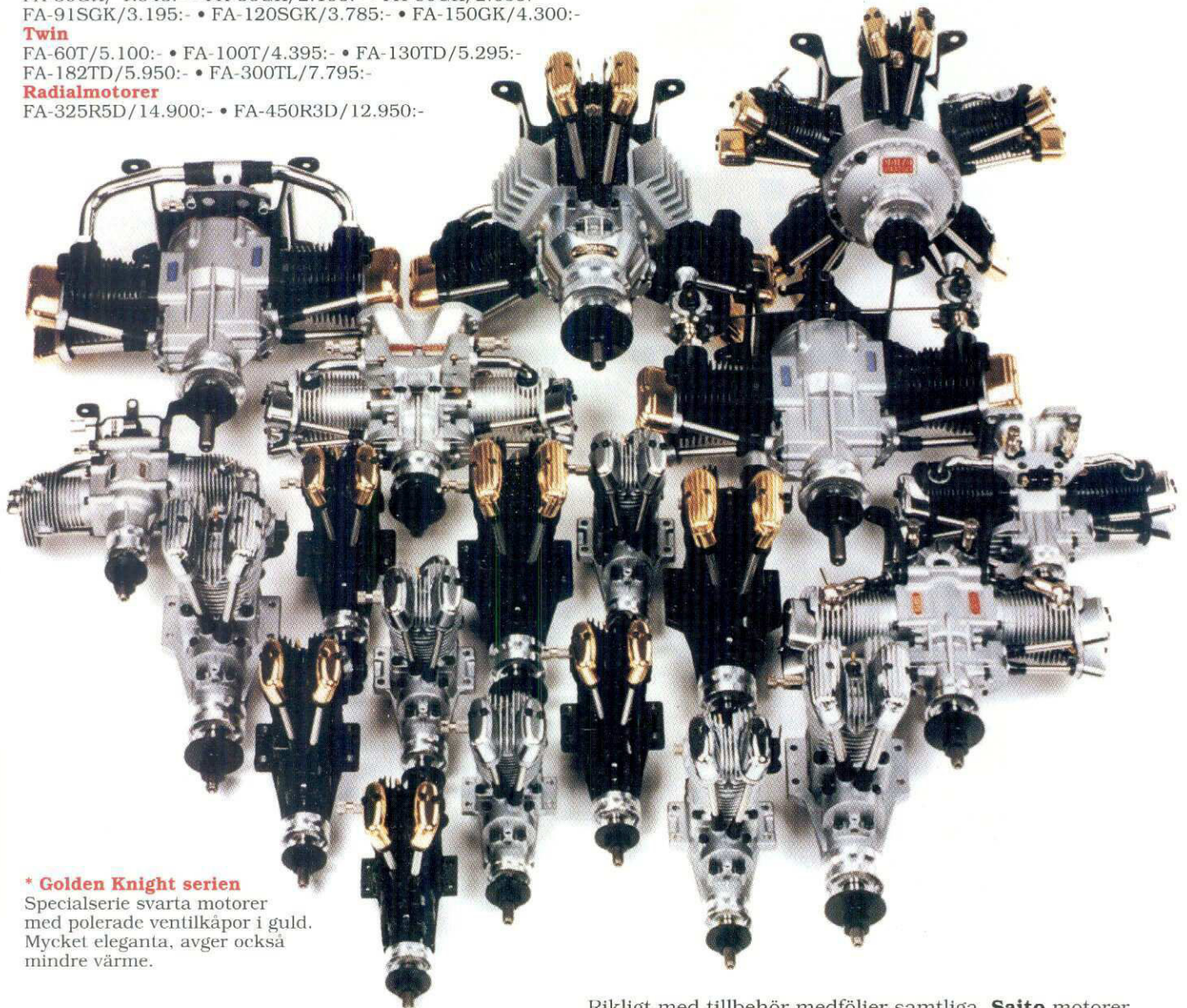
FA-50GK/ 1.945:- • FA-56GK/2.195:- • FA-80GK/2.685:-
FA-91SGK/3.195:- • FA-120SGK/3.785:- • FA-150GK/4.300:-

Twin

FA-60T/5.100:- • FA-100T/4.395:- • FA-130TD/5.295:-
FA-182TD/5.950:- • FA-300TL/7.795:-

Radialmotorer

FA-325R5D/14.900:- • FA-450R3D/12.950:-



* Golden Knight serien

Specialserie svarta motorer
med polerade ventilkåpor i guld.
Mycket eleganta, avger också
mindre värme.

Tjugoen motorer och fler kommer.
Den otroliga variationen beror på att **Saito** endast gör
en typ av motorer.

Fyrtaktare.

Det är en av anledningarna till att **Saito** lägger ner all
sin kraft och energi på att producera nya motorer. Unik
med hårdkromad och läckagefri cylinder i en enhet för
bättre kylning och lägre vikt och med mera kraft.

Varför inte prova en **Saito** i Din nästa modell och
upptäck själv hur bra den är.
Många har redan upptäckt **Saito**.

Rikligt med tillbehör medföljer samtliga **Saito** motorer.

Effektiv och tyst ljuddämpare, glödstift, insexnycklar,
fast nyckel, skruvmejsel, bladmått och ringnyckel för
ventilerna, nålförlängare mm. Twin-motorerna även med
glödanslutning.

Garantibevis med ett års fabriksgaranti och givetvis
svensk bruksanvisning.

Så om Du är redo för en fyrtaktare, se den hos oss eller
hos våra återförsäljare — även Du kan bli en Saitoman.

Om Du söker efter en speciell storlek eller modell som
inte **Saito** har producerat än, ge inte upp. Chansen är stor
att den kommer och Du behöver kanske inte vänta länge!



Exklusiv agent för Saito i Sverige
Åsögatan 174, 116 32 Stockholm
Tel 08-643 67 87 • Fax 08-702 15 90



FYRTAKTSMOTORER



Kyoshos Trainer 40

Denna artikel handlar om erfarenheterna från ett provbygge och vidhängande provflygning av en ny trainer. Det är fascinerande att följa hur utvecklingen går framåt inom vår hobby.

Jag har sysslat med modellflyg under mer än 30 år. Under denna tid har jag naturligtvis stött på många olika modeller. Jag har själv byggt och ägt ett stort antal. Jag har även hjälpt nya piloter med deras första modeller. Jag har lärt mig väldigt mycket själv under denna tid och har förhoppningsvis även delgivit en del kunskaper. Jag tror även att jag lärt mig vad som kännetecknar en bra nybörjarmodell!

Hur skall då en bra första modell vara konstruerad och ha för egenskaper? Jo enligt min erfarenhet skall den ha bland annat följande egenskaper:

- Den skall vara tillräckligt stor för att man enkelt skall kunna se flygläget i luften
- Den skall ha trepunktsställ
- Den skall ha Clark Y eller semisymmetrisk profil på vingen
- Jag anser att en ARF-modell är lämplig för nybörjare i och med att denna konstruktion utesluter byggfel
- Det skall vara en träkonstruktion för att kunna repareras
- Den skall ha en bra instruktion.

- Jag anser att 6,5 - 7,5 cc är en lämplig motorstorlek för en nybörjarmodell
- Den skall vara lätt.

Detta är några viktiga faktorer. Det finns naturligtvis flera.

Det finns ett antal modeller som idag uppfyller de flesta av mina krav på hur den idealiska modellen skall se ut. En sådan modell är exempelvis Skyward 40 som jag vet har uppskattats mycket ute i landet. Denna modell har nu utgått och det har kommit en ersättare, en ersättare som då förhoppningsvis är ännu bättre. Jag skall i denna test beskriva denna ersättare som har fått det passande namnet Trainer 40.

Allmän beskrivning

Trainer 40 är stor! Spännvidd 1600 mm. Som sifferbeteckningen 40 anger är den avsedd för motorer runt 6,5 cc. Trainer 40 väger cirka 2500 gram med en .46 motor.

Trainer 40 är "nästan färdig att flyga" och är långt förarbetad. Jag vet inte om jag tidigare sett en modell som är så långt driven vad gäller förarbete som Trainer 40.

Alla detaljer som behövs för att få mo-

dellen färdig finns med i byggsatsen. Konstruktionen är enkel och den går att reparera även om färgställningen av modellen kanske rubbas. Modellen är läckert färgsatt med en blandning av vitt och sirisrosa. Hjulen är orange. Ooops!

Trainer 40 är avsedd för att flygas med fyra kanaler. Det betyder att det även finns skevroder.

Klädseln på Trainer 40 är snyggt gjord och var på min modell perfekt sträckt och modellen ser mycket fräsch ut.

Trainer 40 har ett stabilt trepunktsställ. Detta förenklar handhavandet på marken. Modellen har styrbart nosställ.

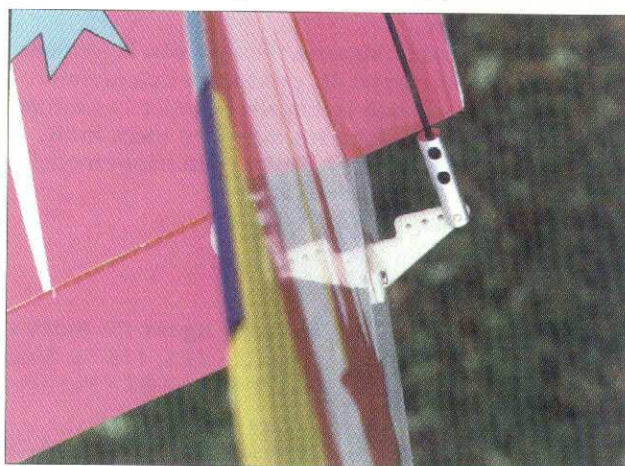
Trainer 40 är uppbyggd efter stora kvalitetskrav. Man ser detta på limfogar och passningar. Balsa valet verkar vara lätt och av samma kvalitet och hårdhetsgrad runt om. Som vanligt till Kyoshos alla modeller medföljer det en utmärkt instruktion. Den är skriven på engelska men man behöver endast se på bilderna så bygger man samman sin modell utan att göra fel. Det kommer dock en svensk instruktion.

Bygge

Jag får anses ha en viss vana i att bygga. och färdigställde modellen på cirka 7-8 timmar. Detta inkluderade radio och motor. Jag är säker på att en nybörjare klarar detta med ytterligare 3-4 timmar. Så enkelt och väl förarbetat är det. Man kan alltså komma i luften dagen efter man köpt sin första modell. Jag skall i den följande texten beskriva en del av bygget.

Vingen

Vinghalvorna kommer färdigklädda och skall bara sammanfogas med hjälp av epoxilim och en bit plywood som har rätt



vinkel för att ge vingen en riktig V-form.

Det som skiljer denna modell från andra liknande är att vingen har en viss avsmalning (tapering). Detta innebär bättre flygegenskaper jämfört med om vingen hade varit jämntjock längs hela spännvidden. Trainer 40 har en mera avancerad konstruktion än många konkurrenter.

Skevroderoken var på plats och gångjärnen fastlimmade. Hela vingbygget tog cirka 15 minuter.

Det enda som man kan anmärka på i detta sammanhang är att vingfastsättningen består av M4 stålskruv! Här är det lämpligt att byta till M4 plast. Det är olämpligt att använda stålskruv till vingfastsättningen på en nybörjarmaskin. Förr eller senare blir en kullerbytta och om då vingen sitter med stålskruv skadas vingen istället för att skruvarna går av.

Motorbockar, ställ och tank

Motorbocken består av två halvbor och skruvas fast var för sig i motorspantet. Fästet för nosstället skruvas på plats och nosstallsbenet monteras.

Här stötte jag dock på problem. Det är trångt att skruva fast motorbockarna, så att jag valde att i stället att skära upp en liten lucka på undersidan av kroppen för att på så sätt kunna använda vanliga verktyg när jag skruvade fast alla delarna. Jag skar ut luckan så att den blev lite konisk. Detta underlättar återställandet av locket. Jag limmade med snabblim och lade på en ny tunn vit plastfilm efteråt. Visst syns det att det varit ett snitti i golvet men inte så mycket att det stör.

Tanken monteras och förses med slangar och lite skumplast för att skydda mot vibrationer. Allt placeras i tankutrymmet enligt instruktionens anvisningar.

Jag hade en Topaz 46:a liggande och denna motor passade perfekt i motorbocken. Jag placerade motorn så långt fram det är möjligt när jag borrade fästhålerna i motorbocken. Nybörjarmodeller flyger bra även när de är lite framtunga.

Stabbe och fena

Montaget av stabbe och fena innebär litet träarbete. Stabben skall skjutas in i ett spår i kroppen som blir synligt när man skurit bort beklädnaden. Här måste man skära / såga bort det lilla bakstycket som finns längst bak i kroppen.

Sedan är det bara att skjuta stabben på plats och se till att den sitter som den skall. När den sitter rätt är det dags att limma. Skär bort plasten på de ställen där limmet skall appliceras.

Fenan är lika enkelt monterad. Det finns spår i kroppen där fena passar perfekt. Trekantslisterna som redan är färdigklädda limmas på plats och ger automatiskt fena en rätt vinkel mot kroppen. Man skall naturligtvis först ta bort filmen så att träytan blir synligt på limytorna. Jag använde snabblim till detta montage men vitlim går naturligtvis lika bra.

Roderoken skruvas på plats enligt anvisningarna och modellen är klar för radio-montage.

Radio

Jag använde Hitec 422-servon till samtliga funktioner. Detta servo är pålitligt och hartillräcklig styrka. En 650mAh acke står för strömförsörjningen och en minimotagare för kontakten med sändaren.

Urtagen i servobryggan passade interiktigt till 422-servona. Detta ordnades enkelt med en fil. Jag vill ha urtagen så stora att servot inte ligger an mot träkanterna på något ställe. Man slipper att få in vibrationerna i servona om dessa får vila enbart på gummikuddarna.

Under detta avsnitt konstaterade jag återigen att Trainer 40 är mera utvecklad och genomtänkt än andra motsvarande modeller.

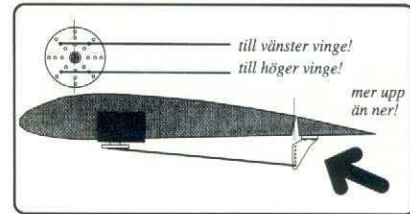
Stötstängerna har så kallade Z-bockar i ena ändan och är helt släta i den andra. Här har Kyosho gjort linkar som är justerbara så att man fäster dem på plats med två låstskruvar på varje link. Det nämndes inte i instruktionen men jag rekommenderar att man använder lite låsvätska till skruvarna. Då vet man att dessa inte vibrerar loss. Jag frångick instruktionen i två avseenden.

- Jag använde inte det styrbara nosstället. Jag låste oket med hjälp av en skruv i motorspantet. Det går mycket bra att styra modellen på marken med bara sidorodret och det blir inte så känsliga starter.

- Jag differentierade utslagen på skevroderren. Trainer 40 har långa skevroder och så kallad Clark Y profil. Detta betyder att man bör försöka få skevroderren att gå upp mera än ner. Detta åstadkommes enklast via oket på servot.

Instruktionen anger att man skall ha ett rakt symmetriskt ok. Jag använde istället ett cirkelok. I detta ok har man möjlighet till att fästa stötstängerna bakom centrumlinjen i stället för att dessa hamnar i 90°. Om man förskjuter dessa infästningar bakom centrum så kommer servot att skjuta skevroderren mera än det drar. Detta ger en önskad effekt då de nedåtgående skevroderren inte kom-

mer att bromsa. Använd hålen enligt följande skiss.



Sammanfattning av bygget

Jag anser att Trainer 40 är en genomtänkt modell med en suverän konstruktion och som har mycket hög kvalitet.

Flygning

Jag ställde in allt enligt instruktionen med undantag av skevroderren som nu med differentieringen kom att gå upp cirka 11 mm och nedåt endast 6-7 mm. (Sidan 11 punkt 21 i instruktionen).

Motorn försågs med en Kyosho 10x7 propeller och de sedvanliga procedurerna med inställning av motorn och så vidare påbörjades.

När motorn gick som den skulle så bar jag ut modellen till fältkanten. Det blåste lite vid provflygningstillfället men jag bestämde mig ändå för att testa.

Det räcker med halvgas med den starka Topaz-motorn. Det är en fördel att ha lite extra kraft när man lär sig eftersom förr eller senare så behöver läraren rädda planet åt sin elev och då är det bra att kunna komma ur en svår situation.

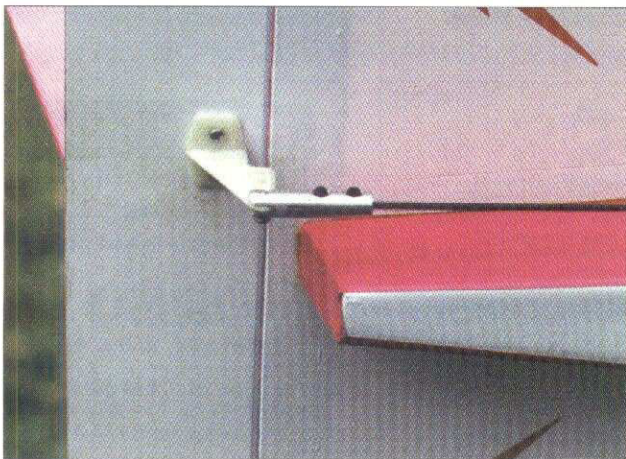
Jag behövde inte göra en enda justering på några roder. Modellen flög helt enligt "boken".

Trainer 40 flyger fantastiskt bra och jag har svårt att se vad som skulle kunna ändras för att den skulle flyga ännu bättre. Den avsmalnade vingen ger modellen en fin harmoni och roderkänsligheten är väl balanserad.

Landningshastigheten är låg och det är en fröjd att flyga och landa. En okomplicerad modell som är perfekt som första modell men även för den som vill glida omkring lite sedan man väl lärt sig.

Priset är cirka 1.290 kr. Detta måste anses som billigt med tanke på hur långt modellen är färdig. Jag är övertygad om att vi fått en värdig efterträdare till Skyward 40 och att Trainer 40 kommer att bli minst lika populär som företrädaren någonsin varit.

Stig Johansson





What's up in F3J?

Yellow Eagle Trophy

Den sista augusti var det åter dags att samlas i Herrljunga för att kämpa om den stora gula fågeln plus att även samla ihop så många UT-poäng som möjligt för att ta en plats i landslaget till det första VM i F3J.

Som vanligt, höll jag på att skriva, så bjöd Herrljunga på ett spännande väder. Det hela började på morgonen med kraftig dimma som inte ville släppa. Starten sköts upp till klockan 11, då vi var tvungna att köra igång för att vi skulle hinna med att flyga alla omgångarna. Det var visserligen inte helt fritt från dimma, men det gick att flyga fast det ställde förstås stora krav på medhjälparna som fick hålla utkik efter modellerna de första grupperna.

Det var inget riktigt termikväder utan det

gällde att gnet hela tiden. Det fanns några småblåsor men de stora blåsorna som bjuder på lätta maxar uteblev.

Efter ungefär halva tävlingen så kom regnet, (som vanligt) vilket medförde att vi fick avbryta tävlandet förstunden. Som tur var slutade nederbörden, och vi kunde fortsätta men då vred sig naturligtvis vinden. Alla som har varit i Herrljunga och tävlat vet att där brukar vinden alltid komma på snedden så det medförde inga större problem.

Meningen var att tävlingen skulle avgöras med fly-off men ett nytt regn satte stopp för det. Regnet började redan i sista gruppen och jag kan säga det, (eftersom jag flög i den gruppen själv) att flyga i rejält regn inte är någon höjdare varken när det gäller flygtiden eller materialet.



Tävlingssäsongen är över. Vintern närmar sig med stormsteg och det är då alla nya projekt skall byggas och färdigställas. Men först en liten återblick.

Hur gick det då? Jag lyckades trots en liten miss i sista starten att hålla undan för Rolf Erik Blomdahl.

Septemberpokalen

Så var det då dags för den sista UT-tävlingen för året och sista chansen att förbättra sin placering på UT listan. Och som vanligt i september så hotade väderpropheterna med hård vind och regn och så blev också fallet. Tävlingen flögs på Toppfältet i Kungsängens MFK's regi.

Det hela började med måttlig vind snett in från Vallentunasjön vilket är det normala på Toppfältet. Eftersom det brukar hanga på skogskanten framme till vänster så barlastade de flesta sina modeller för att öka glidtalet. Till början gick det hela bra, och vädret medförde även flera maxtider. Nu skulle det visa sig att det här bara var lugnet före stormen och då menar jag stormen i ordets rätta bemärkelse.

En regnskurefter 2 omgångar medförde ändrad vindriktning och så var cirkusen igång. Under alla mina år som modellflygare så har jag inte varit med om sämre flygväder än vad det var här. Vinden ökade i styrka hela tiden och var som mest uppe i cirka 14 m/s i byarna.

När vinden kommer över ett skogsparti och ner över ett öppet fält, för att sedan direkt stiga upp över ett nytt skogsparti, så medför det att det blir ganska "tomt" i luften över det öppna fältet, och det var där vi skulle flyga.

Vi skulle behövt pylonkillarnas grejor med både skyddsnet och hjälm, för från 25 meters höjd och nedåt så kunde modellen ta vägen vart den ville. Landningen krävde mycket av piloterna, och även om många är duktiga på att pricklanda så blev landningsmomentet chansartat.

I de sista omgångarna så fick man 1000

MOKI
det **alternativet**
stora

NU MED BOXERMOTORER

3F:s HOBBY SERVICE
Oxelögatan 20 A •
613 00 Oxelösund
0155-355 20 & 0155-328 47

STOCKHOLM

Comp air Design
R. Levenstam A. Pettersson
Comp air Design

Sveriges enda tillverkare av högpresterande modellflygplan för elflyg helt i glasfiber. Det är vi som tillverkar bland annat

- Patriot, F5B & F5B-10-cell
- Trio, F5B-10 cell
- Pylohm XX, F5D (7-cell elpylon)

Gratis katalog! Skicka ett frankerat (7.70) C5-kvart med namn & adress till
Comp air Design
Krokstigen 2, 141 38 Huddinge

STOCKHOLM

Hobby-
BOKHANDELN

Box 8153, 104 20 STOCKHOLM
Butik Pipersgatan 25
Tel 08-654 84 55 • Fax 08-739 04 90
Öppet: mån-fre 12-18 • lör 11-14

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

Flyg, tåg, båt, modellbygge, militaria
KÖPER & SÄLJER antikvariska böcker!
Udda och ovanliga plastmodeller
POSTORDER
Anmäl Dig till vårt register!

Kontronik
Proffsgrejor för alla elflygare.
Motorer, reglage m.m.
Generalagent och service:

ORBO
Elektronik/Hobby AB

Lidgatan 20, 171 58 SOLNA
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES

poängaren om man flög runt 3,5-4 minuter och hade en hyfsad landning. Bara det säger väl en hel del om vädret.

Vi får hoppas att det blir något trevligare flygväder till nästa års tävling.

UT-listan 1998

Eftersom det nuvarande UT-systemet baserar sig på tävlingar under de 2 senaste åren så är tävlingarna i UT-listan från 1996 och 1997.

De 3 första är kvalificerade för VM, och de 9 första för NM. 10:e plats är förste reserv till NM, men i det här fallet också första junior och blir allt som det ska så kommer det att tävlas i en separat juniorklass, både på VM och NM. Då kommer Sverige att representeras av Hans Andersson samt Christina Hurtig.

VM 1998

Det första VM i F3J flygs i England 9-15 augusti vid Upton-upon-Severn, cirka 15 mil väster om London och 5 mil söder om Birmingham. Datumet är .

Det hålls en öppen internationell F3J tävling helgen före, den 7-9 augusti vilket innebär att även medhjälparna på VM får flyga lite under veckan.

Nu till lite statistik över vädret i augusti: Temperaturen varierar i snitt mellan 21,6 grader på dagen till 12,2 på natten. Det är i snitt 177 timmar solsken och bara en enda dag utan. Vinden är dominerande västlig till sydvästlig med en chans på 21% att det blir lugnt och en chans på 68% att vindstyrkan varierar mellan 0- 5,15 m/s.

Jag tycker att alla som vill hjälpa till på VM eller bara åka över som supporterskall ta chansen, samt att även vara med på den öppna tävlingen innan VM.



Diskussioner förs även om att eventuellt arrangera en F3B tävling helgen efter, dvs den 15-17 augusti, för att så många tävlande och medhjälpare, som tävlar i bägge klasserna, som möjligt skall få vara med.

Själv hoppas jag att jag skall få med några ur det svenska F3B-landslaget, och brorsan förstås, som medhjälpare, vad vore väl bättre ?

F3J-listan

Nu skall jag upplysa alla er som är anknutna till Internet och har tillgång till E-mail, att det finns en F3J-lista där man kan läsa och diskutera allt som rör sig kring F3J. Just nu pågår det debatter om för eller emot tvåmansdrag med bryttrissa, samt om antal fly-off omgångar. Jag kan verkligen rekommendera att vara med.

Adressen är: F3J-request@cs.net.au och sedan skriver man bara subscribe överst på sidan, man skall inte skriva nå-

gonting i angående rutan. Det finns även en F3B-lista med samma funktion för dom som är intresserade och adressen är samma, med undantag för att man skriver F3B istället för F3J.

Ett kommande nummer skall jag tipsa om intressanta hemsidor för modellflyg.

Jag tänkte även att vi i Sverige skulle kunna fixa något liknande F3J-listan så att man kunde nå alla intresserade snabbt.

Jag tänkte att de som är intresserade kunde maila sina adresser till mig så skickar jag tillbaka listor över alla intresserade. Och är det någon redan nu som har adresser till intressanta hemsidor, så går det bra att maila dem till mig, det vore kul.

Stefan Wahlberg
019-23 22 01

fam.wahlberg@mbox301.swipnet.se



UT-listan

		Zector		Micros		Sep.		Micros		YET			
		Finspång	YET	Zector	Finspång	Sep.	Finspång	Sep.	Summa				
1.	Sören Svantesson	Herrljunga	84,1	0,0	96,7	92,4	82,4	91,7	96,1	92,2	93,0	79,0	728,6
2.	Stefan Wahlberg	RFK Ikaros	86,3	81,7	95,3	83,2	88,8	82,6	92,8	84,2	96,0	94,5	721,1
3.	Lennart Andersson	Askersund	78,9	96,1	99,0	56,0	55,7	98,6	80,8	94,9	80,5	86,0	714,8
4.	Mattias Carlsson	Ikaros	76,1	86,5	89,8	58,9	83,6	86,6	81,7	88,1	93,4	76,3	686,0
5.	Conny Andersson	Gråbo	71,4	83,9	74,7	59,6	82,1	85,5	0,0	90,7	83,7	99,8	671,8
6.	Christer Lennartsson	Herrljunga	67,2	0,0	62,1	96,7	55,0	82,3	91,7	91,2	83,1	80,6	654,9
7.	Jonas Blomdahl	Herrljunga	56,3	84,2	62,9	90,8	74,7	97,7	79,2	72,9	80,4	73,0	652,9
8.	Uno Persson	Askersund	54,9	91,8	63,0	80,4	84,8	92,9	0,0	81,5	78,8	77,4	650,6
9.	Jonas Ekman	Ikaros	50,0	61,7	98,1	59,3	84,8	81,2	68,3	89,2	86,1	0,0	628,7
10.	Hans Andersson	Askersund	47,4	62,0	52,1	50,8	55,8	88,7	96,0	88,4	88,9	85,0	616,9

Yellow Eagle Trophy

		UT-poäng
1.	Stefan Wahlberg RFK Ikaros	4799 p 96,0
2.	Rolf Erik Blomdahl Herrljunga MFK	4776 p 95,5
3.	Mattias Carlsson RFK Ikaros	4668 p 93,4

Septemberpokalen

		UT-poäng
1.	Conny Andersson Gråbo	4988 p 99,8
2.	Stefan Wahlberg Ikaros	4725 p 94,5
3.	Sven Pontan Haninge	4419 p 88,4

STOCKHOLM

KARBY
DÄCK O FRITID

Box 6008, 187 06 Täby
Bergtorpsvägen, Karby Gärd
Telefon 08-510 103 80

Specialitet:
RC-flyg, radio, motorer, balsa,
byggsatser, tillbehör,

KONTOKORT TAGES
Postorder

MULTIPLEX

Radiostyrningar och modell-
tillbehör av hög klass.
Generalagent och service:

ORBO
Elektronik/Hobby AB

Lidgatan 20, 171 58 SOLNA
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES

ÖREBRO

MODELLEX AB

FLYG • BIL • BÅT
Modelljärnväg • Plastbygge • Motorer
Tillbehör • RC-anläggningar
Egen verkstad • POSTORDER

HOBBYBUTIKEN I CENTRUM

Öppet måndag - lördag
Engelbretksgatan 30 vid Hamnplan
702 12 ÖREBRO
Telefon 019-611 15 34

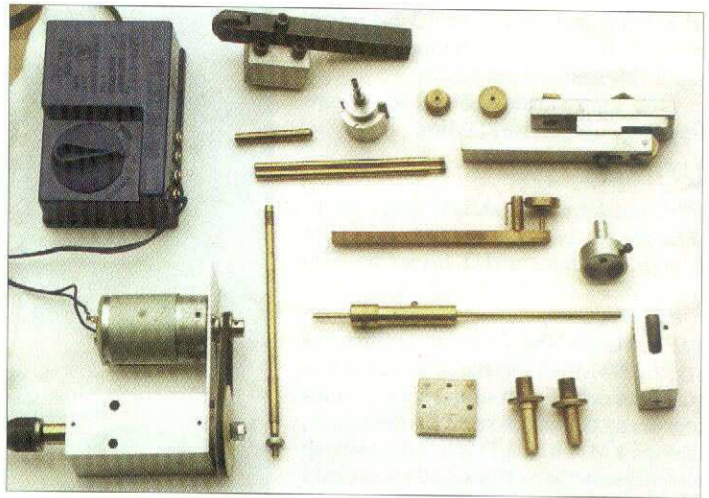
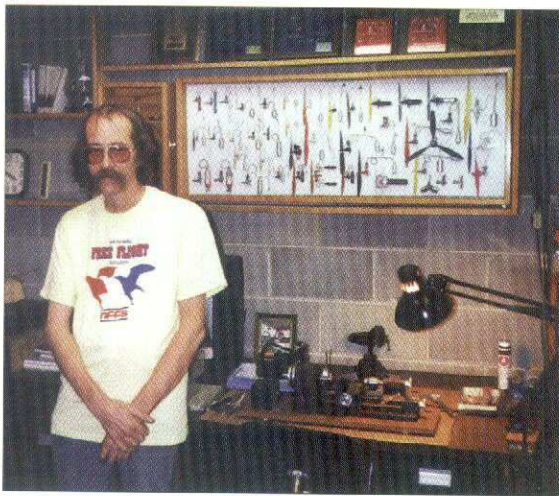
UMEÅ
Den KOMPLETTA hobby-
butikerna för radiostyrt



**SLÖJD
HOBBY**

Grubbevägen 63 • 903 61 UMEÅ
Telefon 090-14 44 02

Butikstider
Mån-Fre 16-19 • Lör 10-14



CO₂-motorer från Tennessee

Här skall det nu berättas om några berömda kolsyregrejer från USA:s ostkust. Kanske är du en whiskey-freak och har några buteljer från Lynchburg-bränneriet, kanske gillar du country-musik och vet att staden Nashville är berömd för detta. Järnvägsfans har säkert hört om Choo Choo-tåget from Chattanooga. Allt detta kommer från Tennessee i USA. Men det finns fler saker att prata om: Det finns dessutom trevliga CO₂-motorer, som tillverkas i Knoxville, TN.

Daniel Baird's motorer

För några månader sedan var det en liten notis i ett nummer Aeromodeller: "Amerikanen Thomas Ogden sålde ut Modela tvåcylindiska motorer. Men dessa Modela Twins är inte tillverkade i Tjeckien — de kommer från USA!

Thomas Ogden, Norwich, NY, utvecklade

en tvåcylindrig motorer, som är baserad på Modela-reservdelar. Sedan han fått hem dem från sina europeiska vänner bad han sin kompis Daniel Baird i Knoxville att tillverka vevstakar, rör etc och montera ihop dem.

Detta orsakade ingen massproduktion — de gjorde bara 12 motorer och kallade dem "samlarmotorer" förett fåtal. Jag fick en sådan twin och några reservdelar till den. Jag blev angenämt överraskad över den höga kvaliteten. Metalltyorna vara fina, rören var böjda mycket exakt, lödningarna var toppen!

Några månader senare fick jag veta, att Daniel kommer att dra igång tillverkning av sin egen CO₂-motor-serie, omfattande en encylindrig, en twin och en trecylindrig motor — allt sedan han fått fram åtskilliga lätta aluminiumtankar och några mycket speciella delar.

En av dessa delar är plastkröret för an-

slutning till fyllningsmunstycket, tank och motor. (Grundidén till denna utformning kom ursprungligen från Fritz Müller, som nu lever i Columbus, GA. På våren 1996 var den första motorn på disken, klar att säljas. Som tur är för oss, så är det mängder av olika reservdelar och ett informationsblad medskickat med motorn.

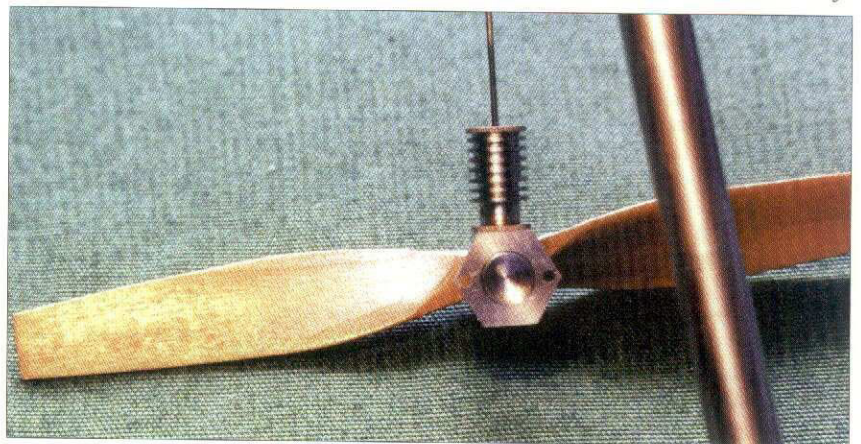
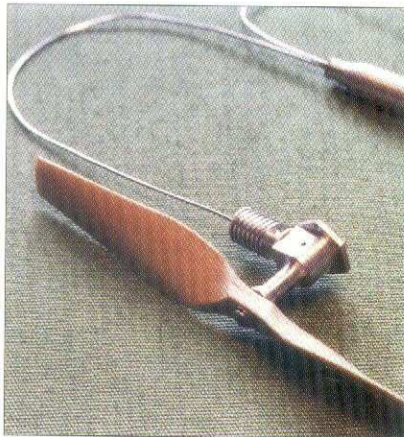
Lite fakta om motorn:

IB-21 CO₂-motor för inomhusflyg:

Volym	21,6 mm ³ /cyl
Borr	.116"
Slaglängd	.125"
Vikter	
IB-21 (1-cyl)	4.01 gram
IB21 (2-cyl)	5.09 gram
IB-21R (3-cyl)	6.30 gram
alla vikter inkl en 2 cc inomhustank.	

Reservdelar

Reservdelar som levereras med varje



NAWA MODELS
Performance Model Products

PRO MARK
MODEL GRAPHICS

FLÄKTFLYG
Thorjet, PMP, Ramtec, ejectorseats mm tillbehör, modeller, cockpitbyggsatser.

RITNINGAR
Traplet's alla, ca 300 st inkl videofilmer

Stort sortiment av tillbehör & service.
Vi sänder gärna på postorder.

GÄVLE FLYG- & MODELLHOBBY AB
Box 100 03 • 800 10 GÄVLE
Tel/Fax 026-12 55 21 • Postgiro 17 92 54 - 8
E-mail: johan@mbox327.swipnet.se

jetflyg!

HARPOON
fläktflygtrainer i byggsats

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

HARPOON	1.650:-	Många ritningar på jetflygplan för fläkt el.
Dynafan 120 mm fläktaggregat ...	765:-	propeller, både sport & skala (cirka 170:-).
MVVS 6.5 GRRT fläktmotor	1.350:-	Ritningsmodeller — även Harpoon —
avstämd pipa	390:-	kan också levereras träfärdiga.

Stefan Larsson Hässlevägen 19, 703 76 ÖREBRO
Tel 019-22 74 82 el 010-204 64 48

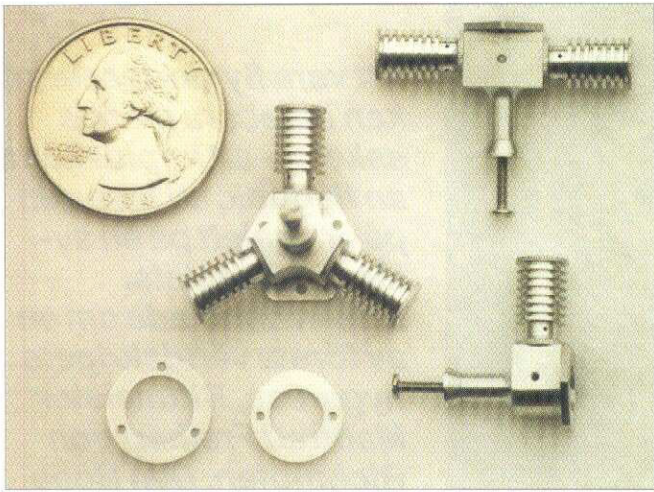
GÖTEBORG

HOBBYCENTER

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

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

E-post: hobbycenter@hobbycenter.se
Internet: www.Hobbycenter.se
Fax: 031-12 62 20
POSTORDER!



motor): monteringsring med skruvar, extra valve-säten och kula, propellerskruv och bricka, gummi till fyllningsmunstycket, o-ringar och en adapter för fyllning från Brown-tank. Med varje motor följer också en cirka .75 grams propeller (poppel) för display.

Övrigt

- En mikro 1 mm kulventil i ett injektionsgjutet delrinsäte ger extra lång gångtid och erbjuder användning av ultralätta balsapropellar.
- Rostfria stålror med lödda ändar.
- Lättskaffade o-ringar, som också används i vevstake/arna.
- En inomhustank med låg vikt i storlekar 2cc, 3 cc och 4 cc.
- Den medföljande adaptern passar Browns tankar från 2-40 cc.
- Begränsad tillverkning med vevhusen individuellt numrerade.

Om Du inte har hört det från andra källor, så finns ytterligare intressant information om dessa motorer att finna på informationsbladet:



- hur att handskas med motorn
- hur och var smörja den
- att kulorna är från kulspetspennor
- att alla lödningar gjorts med silverlod
- att det 2 mm laddmunstycket passar Brown och de flesta laddtankar
- några ord om varvtal (250 ... 3000)
- att en lätt och stor propeller med hög stigning är bäst
- hur att underhålla motorn

Några avslutningsord

Jag köpte en encylindrig motor och den går verkligen bra. Motorn är bra att montera i en Penaut-modell och gångtiden vid lämpligt varvtal är tillräckligt lång (oftadels för lång!) för tävlingsflygning.

De här IB-21-motorerna är ingen lämplig kraftkälla för F-1-K-modeller. Därför gjorde jag inga test- eller jämförande körningar.

Den enda nackdelen med den här mo-

torn, som jag fann, är att låsmuttern — diametern är för liten för att kunna justeras lätt.

Den var inte så billig — den kan inte vara det. Priserna ligger kring \$100 för IB-21. IB-21T kostar omkring \$150 och den trecylindriga omkring \$200.

Daniel har börjat på en liten serie omfattande ungefär 100 detaljer. Men det tar en tid att få hem en beställd motor, för han gör vareviga detalj själv och han gör det mycket noggrant ...

Daniel är för övrigt en av de bästa inomhusflygarna med mängder av diplom hängade på verkstadväggarna.

Kontakta gärna Daniel direkt, om Du vill ha mer information om hans motorer:

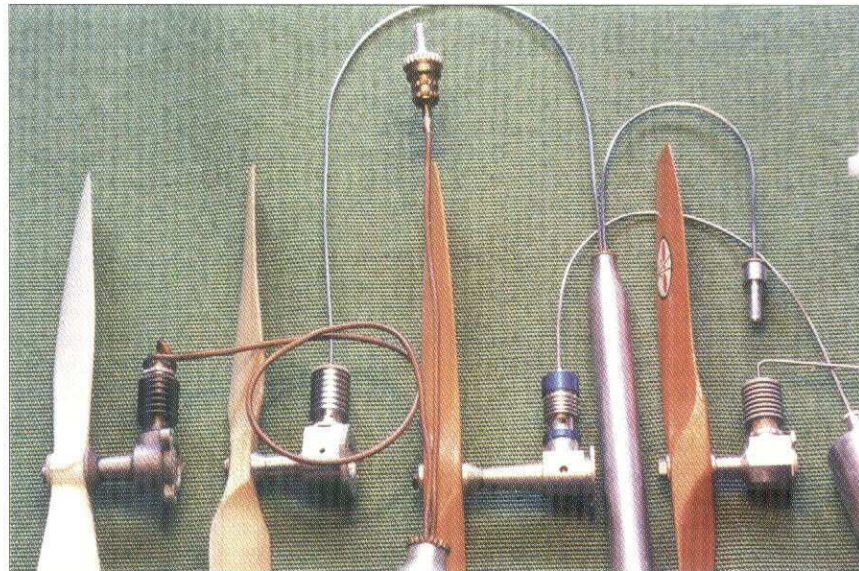
Daniel E. Baird,

3529 Koon Lane,

Knoxville, TN 37931 USA.

Han har telefon 0091 423 927 5603

Klaus Jörg Hammerschmidt



GÖTEBORG

KEMPES ★
HOBBY ★

Din hobbybutik i Östra Göteborg med ett brett sortiment av radiostyrda flygplan, bilar & båtar. Dessutom modelltåg, plastmodeller & begagnat GUNZE-SANGYO färger

VÄLKOMNA!

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



Bertil Klintbom
Tuer Bro, 621 73 Visby
Tel 0498-27 27 72 (kväll)

Vi representerar nu

Bob Banka's

Scale Model Research

Sortimentet omfattar ca 7000 fotopaket i färg samt 35.000 sidor med treplansskisser och övrig dokumentation för modellflygare. 1998 års katalog kostar 160,- inkl porto. Sätt in beloppet på pg 60 50 379-4 och ange "Katalog SMR" på talongen., så kommer den! Ring gärna så hjälper vi Dig med Dina specifika önskemål!

Katalog över ritningar, elektroniska tillbehör, motorer mm — sätt in 25,- på pg 60 50 379-4, ange "katalog BKM". Skriv namn & adress tydligt!

NYHET!



ALLT I RADIOSTYRT

Trevligt bemötande & bra priser!

Vi säljer på postorder!

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

TELEFON 0480-294 59



Manfred Richthofen, nu i vila i familjegraven på Südfriedhof, Wiesbaden.



En röd baron äntligen i vila?

Ibland vet man inte varför det blir som det blir. Plötsligt kan ett intresse dyka upp för att sedan falna. Ibland kan det växa till något alldeles extra. De här raderna ger prov på något åt det hållet.

Jag har alltid varit flygintresserad. Det började på Geijersgatan i Uppsala. Vi var tre grabbar i tolvårsåldern som bildade Torftiga Flygklubben. Vi var åtta som värst. Vi skickade efter modeller från Wentzelsch och Alga. Bygde Tummeliten, Tern och Trumf och vad de nu hette. Vi konstruerade. De flög inte så bra. Vi hade tävling mot en annan klubb, Lilla Flygklubben. Till den tävlingen hade jag byggt en Kordas världsrekordmodell. Trimmingsstart rätt in i ett träd. Trädet höll. Byggsatsen gick nog på 20 kronor.

Jag körde transporttredjuling åt en livsmedelsaffär — skubb. Käbo, Engelska parken. Tjänade extra och sparade till Kordan. Studenten i UHAL.

Kort sejour på Ljungbyhed, innan det blev lbevlad, iled, orled och var det nu hette på F 21 — nu historia.

Grafiska Institutet. IHR. Fru. Barn. Reklam. Förpackningsformgivning. Av en händelse kom jag in på förpackningssidan. Blev säljare i Stockholm i ett relativt nytt företag i branschen. Fick Norrland som distrikt (yngst i gänget var orsak). Det gick

bra. Drogs till huvudkontoret i Halmstad. Satt snart som förpackningsmaskinförsäljare för Sverige. Sedan för Skandinavien. Plötsligt fick jag marknadsområdena Syd-Afrika, Australien, Nya Zeeland och Japan. Långa resor. Allt detta nedpräntat som bakgrund till det som följer.

En lördag i Auckland, NZ, hade jag inget att göra. Knallade in i en bokhandel. Hitade en pocket "The Red Baron" (Bailey Brothers & Swinfen Ltd, 1974). Flygintresset fanns kvar, så jag köpte den. Läste.

Boken var baserad på Manfred von Richthofens bok "Det Rote Kampfflieger" (Berlin 1917) och var inte bara en biografi över den berömda flygaren. Här återgavs många av hans brev till mor och bröder under hans tid i kavalleriet och i flyget.

Den intressanta boken — halvläst — blev kvar på en toalett på Singapores gamla flygplats Paya Lebar. Flyget till Tokyo var fem timmar försenat, så jag passade på att prata in ett bandbrev hem till Sverige. Det var lättast på toaletten. Ingen behövde undra i vänthallen vad man gjorde, då man "pratade för sig själv". Det fanns ju inga nallar på den tiden.

Väl hemma kom jag till Lunde-Qi Uppsala och fick hjälp av en bibliofil att spåra den engelska boken om Röde Baron. Jag beställde fem ex — kunde vara bra att ha!

Att vara flygintresserad kan innebära många saker — att impulsköpa en flygbok, att läsa den på en toalett på en avlägsen flygplats. Boken handlade om en av första världskrigets flygare, Rittmeister Manfred Freiherr von Richthofen, Den Röde Baron.

Efter ett halvt år kom de. Jag kunde fortsätta mina studier om det berömda första världskrigsflygaret. Så gick flera år.

Världsmästerskapen i F4C gick i Polen 1990 i början av september. Där var Tjälle med sin Sk50, Esbjörn Strömqvist med Thulin NA. Lars Helmbro kom åtta med sin J33 Mosquito, som senare i Holland for till modellplanens himmel.

På hemvägen från Polen ville inte min frukt "rostfärjan" från Swinotje utan i stället köra genom Östtyskland via Berlin till Väst. Sagt och gjort. Numera sällsynta stämpel fick vi i passen — DDR.

Invalidenfriedhof

När vi i ett våldsamt regnväder körde in i Berlin kom jag att tänka på Baron. Var det inte på Invalidenfriedhof i Berlin man hade begravt honom efter flyttningen från Frankrike?

Historien berättade, att man 22 april 1918 begravde honom i en liten kyrkogård i byn Bertranges i Sommedalen inte långt från Vaux, där han blev nedskjuten. Ett kors tillverkat av en propeller restes på graven. Efter första världskrigets slut flyttades hans kista till en militärkyrkogård i Fricourt, där minst 6.000 tyska soldater flyttats från bortåt 30 mindre krigsgravplatser i västra Frankrike.

1925 sände familjen Richthofen en förfrågan till de franska myndigheterna att få flytta hans kvarlevor till tysk jord. Den begäran beviljades.

Flyttning igen, till Tyskland

Den 16 november fann man kistan med zinkplattan med Manfreds namn och dödsdatum. Kvarlevorna flyttades över till en kista av zink och fördes med tåg i triumf hem till Tyskland.

Köp grejer från SMFF!

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



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

Förbundsmärke, rockslagsmärke	25:-
Förbundsmärke, blazermärke	60:-
Slipsklämma med förbundsmärke	40:-
SMFF-dekaler, 1 st 70 x 70 mm	5:-
SMFF-dekaler, 8 st på karta 300 x 300 mm	10:-
Registreringssiffror, SE el 0-9/ark	60:-
Modellflygregler, FAI-klasser m fl	35:-
Domarhandledning F3A, 89 års regler	50:-
Domarhandledning F4C, 93 års regler	75:-
Handbok "Att vara modellflygledare"	20:-
Handbok "Modellflygets grunder"	20:-
Bokpaket "Vi modellflyger", 2 delar	20:-
Sporting Code (FAI-regler mm) på engelska	100:-

SMFF:s expedition, Box 100 22, 600 10 Norrköping • Tel 011-13 21 10 • Fax 011-16 91 60

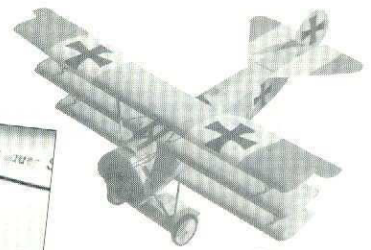
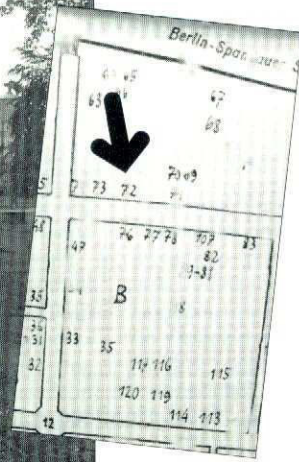
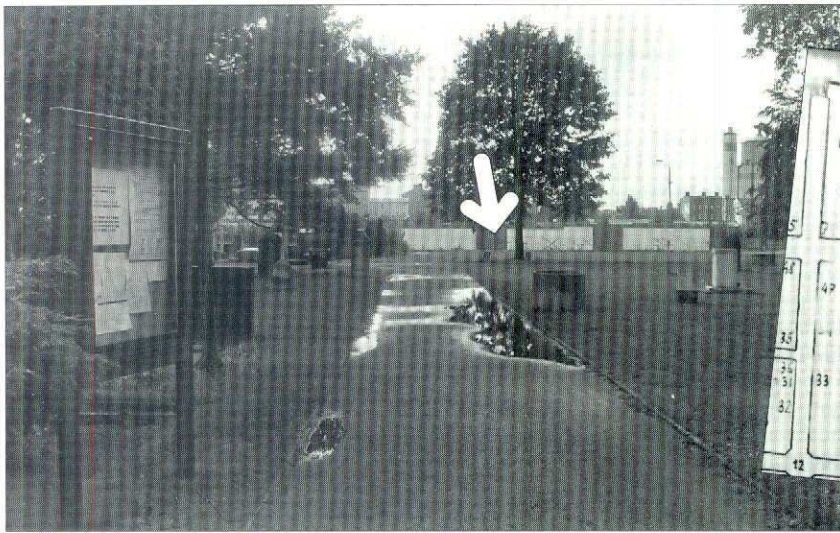
KUNGSBACKA LEK OCH HOBBY



BRA

Sortering för alla hobbyentusiaster
Alltid rätta
PRISER

Välkomna in eller ring!
Vi skickar även mot postorder!
Södra Torggatan 7
Tel 0300-141 36 • Fax 0300-744 77



Den 20 november bars hans kista av 8 flygare — alla dekorerade med *Pour le Mérite*, den högsta utmärkelsen för flygare i Tyskland — under mullret från dämpade pukor till Invalidenfriedhof i Berlin, begravningsplats för Tysklands många prominenta militärer. Det var en statsbegravning där bland andra president Hindenburg var närvarande. Nazi-Tyskland var under vardande och Der Rote Baron blev något av nationalhelgon och förebild.

I piskande regn kunde jag erinra mig detta, då vi körde in mot Berlin österifrån. Vi hade en enkel karta över Berlin (i ena hörnet på bilkartan över Tyskland) men min suveräna fru/navigatör ledde oss med känsla till Scharnhorststraße, där Invalidenfriedhof ligger.

Hans grav under muren?

Där fanns gravar. Där fanns gravstenar i kullvräkta. Östtyskarna hade bulldozat bort mängder av gravstenar för att göra parkeringsplats av kyrkogården. I fonden Berlinmuren, som skar tvärs över många gravar.

En skiss på en informationstavla berättade, att Manfreds von Richthofens grav hade beteckningen 72. Vi fann den inte.

Enligt skissen låg den just där muren gick fram. Intill Richthofens grav skulle Ernst Udet, ett annat flygaress som hann uppleva både första och andra världskriget, ligga. Hans gravsten fann vi hitom muren. Men inte Manfred von Richthofens. Vi for vidare.

Några år senare var vi åter i Berlin. Vi svängde in på Scharnhorststraße igen för att se om något hänt. Nu hade muren fallit. Östberlin var historia. Invalidenfriedhof var nu anorlunda, uppsnyggad. Men vi kunde inte finna den grav, som vi sökt här

under flera år — Manfred von Richthofens. Förstörd vid mur-bygget?

Efter ytterligare något år hade jag ett samtal med Bo "Orbo" Dryselius, som skulle till Berlin. Han frågade om jag fortfarande var intresserad av Richthofens grav. "Ska jag åka dit och titta? Det gjorde Bo. Ringde per nalle från Invalidenfriedhof, men kunde inte finna den grav vi sökt.

Tiden gick. Lennart Arjevall, hedersman i Svensk Flyghistorisk Förening, kände också min böjelse och intresse för Den Røde Baron. I samband med en resa till flygmuseer i Tyskland hade han hittat "Das Jägerblatt" — en anspråkslös skrift, som ges ut av en sammanslutning av forna tyska jaktflygare.

I ett av häftena fanns en insändare: "Somit liegen die Gebeine von Manfred Freiherr von Richthofen meines Wissens in Wiesbadener Südfriedhof und nicht in Ost-Berlin". Märkligt.

Den Gamble tog semester i början av oktober i år med sin fru/navigatör efter det att Modellflygnytt nr 5/1997 blivit klar. Alsace med allt vad därtill hör blev målet. På hemvägen drog vi mot norr.

Så kom återigen Den Røde Baron i tankarna. Vardet inte i Wiesbaden? Ingen omväg. Vi körde dit. Inga detaljer om gravstenen hade jag. Bara vaga minnen. Min navigatör förde oss in i ett torggarage i Wiesbadens centrum. På torget lyste I-skylden lång väg. Information. Jag gick in.

"Ich habe zwei besondere Probleme. Erstens, ich bin Schwedisch und spreche nicht so gut Deutsch. Zweitens, ich suche den Grab Rittmeister Manfred Freiherr von Richthofens". Tun, tat, getan!

Tänk er att stövla in på en information och dra igång på det viset. Men det var en alert dam på andra sidan disken.

Hon visste inte bara att det fanns en man, som hette som jag sagt, utan också att han någon gång 1918 var flygaress — "The Red Baron", kunde hon tillägga.

Efter två telefonsamtal var saken klar.

"Nicht Nordfriedhof sondern Südfriedhof ist es" sa hon.

Mannen, som svarade på Südfriedhof ville tala med mig.

"Warum wollen Sie sein Grab sehen?"

Jag berättade min historia och han verkade övertygad om att jag inte var någon nazi, som var där i konstiga ärenden.

"Ich möchte gern Blumen an seinen Grab plazieren" drog jag till med.

"Grab Nummer 77", sa han och lade på luren.

Jag körde. Min navigatör ledde oss söderut till Mainzer Straße, där vi svängde vänster in på Siegfriedring. Till höger dök snart kyrkogårdens popösa entré upp.

Vi gick in. Efter lite irrande frågade vi en kyrkogårdsarbetare var gravstenen låg. Han följde oss. Under tiden berättade han att amerikaner och engelsmän ofta kommer till kyrkogården för att se Richthofens familjegrav med Rittmeister Manfred Freiherr von Richthofen. Broder Lothar är begravd i Schweidnitz tillsammans med sin far, men man har placerat en "in memoriam"-gravsten här i Wiesbaden på familjegraven.

Må vi hoppas, att familjen Richthofen funnit den sista vilan och inte behöver flyttas fler gånger runt Europa.

Den Gamble Redaktören

Övre stora bilden: Invalidenfriedhof 1990. Muren står här fortfarande på den plats där von Richthofen begravdes för tredje gången — grav nr 72 på den infällda skissen.

ELFLYGI

Astro, Falco, Graupner, MEB, Helen, Jeti, Kavan, Meyer, Modelair-tech, Palinka, Robbe, Sanyo, Sermos, Yokomo

KATALOG 20:-

LRN TEKNIK

Furugat. 18, 753 24 Uppsala
018-69 63 80
Postgiro 39 76 20-6

Köp grejer från SMFF!

Siffror
Bokpaket
Tygmärke
Modellflyg-märken
Rockslags-märke
Sporting Code
Dekaler
Regler
Färtlsta



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

SMFF:s expedition, Box 100 22, 600 10 Norrköping • Tel 011-13 21 10 • Fax 011-16 91 60

Håkan Davidsson: Pilotskola för radioflygare 98:-
Håkan Davidsson: Byggskola för radioflygare 179:-

AMA Cub, introduktionsmodell, byggsats 20:-
Thermal Dart, lite större AMA Cub! 50:-
LINUS, linmodell, enbart ritning 25:-
NYBÖRJARPAKET, antal 1-4 st, per styck 200:-
NYBÖRJARPAKET, antal 5 st 800:-
Klädselpapper, gult & rött, 12 el 21 g/m² per ark 4:50

Modellflygmärke, brons Endast till klubbar — 20:-
Modellflygmärke, silver prov skall avläggas! 22:-
Modellflygmärke, guld 23:-



Hurvore det med olika avgifter?

Bo Gårdstad har i sin spalt haft en del tankegångar om att vi skulle bli mer respekterade — de aktiva skall bestämma — och komma bort från 40-50-talens ungdoms-lek-hobbyklubb.

Vår sport och vår materiel har utvecklats fantastiskt, men klubbarna har inte förändrats mycket i sitt sätt att vara och tänka. Man har oftast fastnat i bidragstänkandet.

Men är det inte så att de som verkligen är aktiva också är beredda att betala för att ha ett fält och en klubb med klass? Något i stil med vad Conny Åqvist skrev om i nr 5/1997 från sin Engelsresa. Årsavgift för världens vackrast fält 200 pund!

Alla som är intresserade, men som inte har tid eller möjlighet av olika skäl är de beredda att betala avgifter i denna storleksordning? Knappast.

Här ett förslag som när man tänker efter kanske skulle förändra mycket i våra klubbars sätt att verka — på ett positivt sätt.

Storleken på avgiften utöver förbundsavgift är bara ett exempel på vad varje klubb måste bestämma efter sin situation

och efter vad man vill åstadkomma. I en klubb idag med 50 medlemmar spelar det ingen roll om det är 5 eller 25, som är riktigt aktiva, ekonomin är densamma för klubben. Med mitt förslag får man verkligen göra något för att ha många aktiva, annars går ekonomin åt skogen.

Passiva har givetvis yttranderätt på klubb- och årsmöte. Kan också ha styrelseuppdrag. Det finns kanske någon som inte kan vara aktiv just för tillfället, men som gärna ställer upp som till exempel kassör. Förbundsavgift för passiv medlem skall vara full avgift.

Skrik nu inte till i protest, utan fundera och räkna på vad det skulle innebära för Din klubb vid olika ambitionsnivåer.

Jag tror att det skulle kunna vitalisera klubbarna i många avseenden.

Stibbe

Märken!



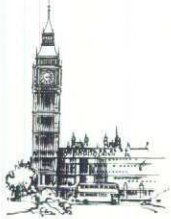
Fler märkesprov har avlagts. Nu meddelas att första 20-milamärket har tagits av Hagart Fridell, som är direktansluten SMFF-medlem.

Vidare, så har 1+2+5-milamärken tagits av Henrik Hallgren, FK Gamen. I samma veva har hans klubbkompis Johan Petersson klarat av kraven på 1-milsmärket.

Kör hårt, vi har många märken i lager!

Årsavgifter

Aktiv senior (över 25 år)	förbundsavgift + 1.500:-	rösträtt
Aktiv ungdom (19-25 år)	förbundsavgift + 750:-	rösträtt
Junior (under 18 år)	förbundsavgift + 200:-	rösträtt
Passiv (över 18 år)	förbundsavgift + 100:-	icke rösträtt
Flygavgift	100:- /dag	erlägges av passiv & gäst



Modellflygnyttas London-resa är öppen för alla modellhobbyister oavsett huvudintresse — flyg, bil, båt, järnväg — alla är välkomna!



Följ med till London & hobbymässan 1-5 januari!

Flytta fram Nyårsafton en dag till status-tax-free och slå många flugor i en smäll på Modellflygnyttas London-resa och se Europas äldsta modellmässa — The International Model Show — med Dina kompisar. Ta med Din kvinna, som möter årets London-resa.

Välj bland mängder av musicals på kvällen. Sista dagen går bussar till RAF Museum på väg mot Harwich och hemresan.

Priset för resan — 1.645:- — inkluderar båtresa T/R med plats i 4-bädds eko-

nomihytt, busstransfer T/R Harwich-Hotell i London, 2 övernattningar i dubbelrum med dusch/toalett & frukost.

Tillägg (T&R) inkl dusch/toa

4-bäddshytt insides	220:-/pers
3-bäddshytt insides	300:-/pers
2-bäddshytt insides	400:-/pers
Enkelhytt insides	950:-/pers
Enkelrum på hotel	130:-/natt

Angivna priser förutsätter ett deltagarantal på minst 50 personer! Boka nu!

Ring Lennart Olofsson 031-56 29 00!

Zaponlack NA-60

För att kunna köpa in zaponlack, fordras att vi köper 180 liter. Då får vi ett vettigt pris på cirka 75:-/litern. Leverans sker i 20 litersfat — ev kan 5 litersdunkar ordnas. Denna zaponlack har använts i mer än 40 år. För friflygare och RC-flygare, som klär med papper eller sidan är detta ett bra tillfälle att få tag i en bra lack, som ej kan ordnas på annat sätt. Kontakta mig omgående!

Gunnar Ågren

Regngatan 13, 754 31 Uppsala
Telefon 018-2067 10

Å gå inte över OHM efter Watten!

handla kvalitetsprodukter till lågpris hos



Roddarvägen 12 • 141 41 Huddinge Tel 08-774 66 99

E-mail: lsw@canit.se • Hemsida: www.canit.se/~lsw

El-helikopter ECO-8 och ECO-16 • komplett reservdelslager.
PIEZO-gyron • SAFE CONTROL • SAFE CONTROL PLUS
Produkter från Aeronaut, Simprop, Heckmann,
Ikarus, OM-Tech, Sanyo, X-models + annat kull!
Allt inom El-flyg till låga priser!

CAW BYGGTEKNIK RC-FLYG

Ale • 620 34 Lärbro
Tel 0498-22 33 95

CAW:s RC-FLYG BYGGSATSER

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

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

MP JET .061 GLOW ENGINES

MP JET .061 PB	369:-
MP JET .061 PB/RC	435:-
MP JET .061 BB	499:-
MP JET .061 BB/RC	569:-
MP JET .061 DIESEL ENGINES	
MP JET .061 BB/Std diesel	529:-
MP JET .061 BB/RC diesel	589:-
MP JET .040 classic diesel	389:-

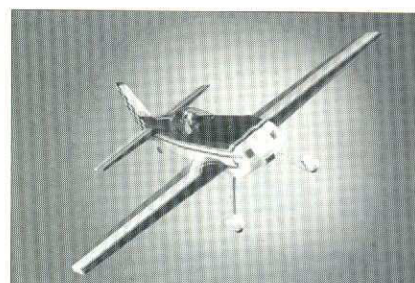
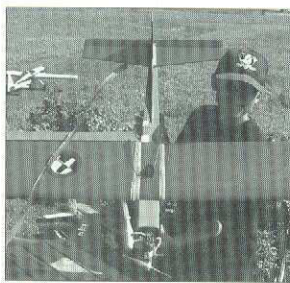
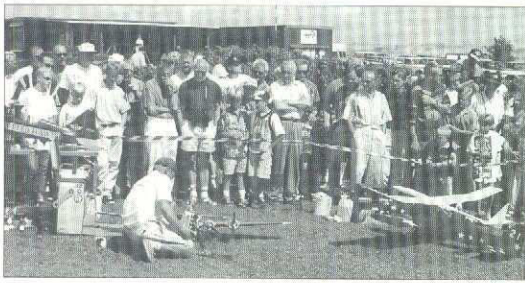
MP JET .061



PAKETERBJUDANDE!

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

Frakt + postförskottsavgift tillkommer!. Ring för info!



Modellflygets Dag i Malmö

Malmö Radioflyg Sällskap anordnade en modellflygdag den 2 augusti. Över 600 personer kom för att se arestivuppvisning, skalaflyg, dogfight, helikopter, ballongjakt med mera.

Arrangemanget är det första stora, som klubb haft de senaste åren — undantaget Heli Syd-tävlingarna. Man fick verkligen blodad tand och skall försöka ha en åter-

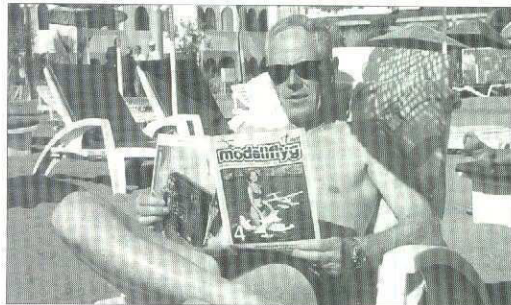
kommande Modellflygets Dag varje år.
Magnus Malmberg
PR-ansvarig

Till vänster trängs publiken för att se Torbjörn Nilsson starta sin B-17 Flygande Fästning med fyra O.S. 26 Surpass-motorer — vilket ljud! Till höger yngste deltagaren i Dogfight, 11-årige Nicklas Ohlsson.

Semesterläsning

Egen hytt,
med Modellflygnytt.
Vad kan man mer begära?
Med frid i sinnet,
jag programmerade minnet.
En EFES,
på stranda i Icmeler!

Finn Johansson



Staudacher

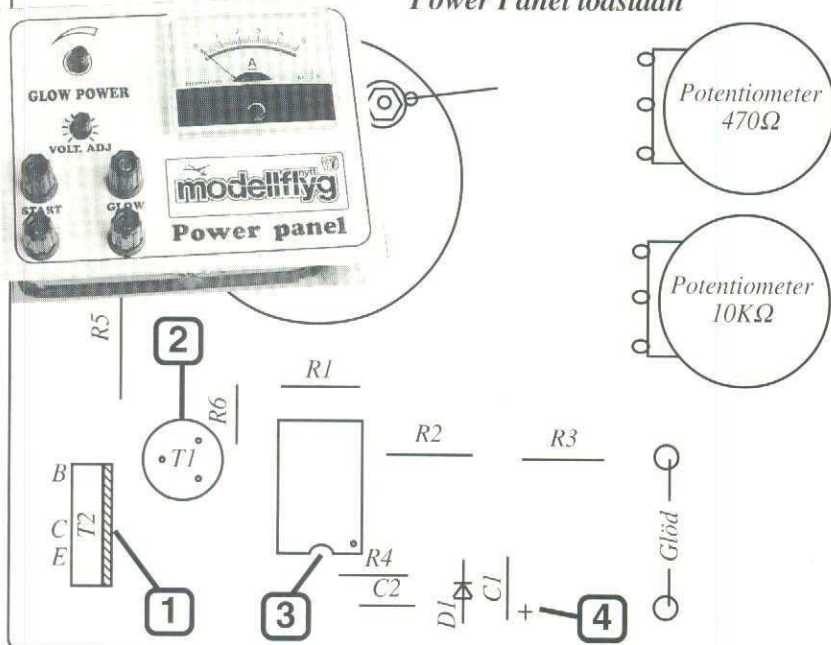
Carl Goldberg introducerar en ny modell — Staudacher GS-300. Det är en modell av Jon Staudachers högklassiga aerobaticmaskin — en av de främsta USA-konstruktionerna.

Goldberg-versionen av Staudacher byggs på konventionellt vis med liteply och balsa. Kabin, motor- och hjulkåpor kommer gjutna. I satsen ingår godis i form av bland annat motorfäste i glasfiber, duralstål, dekaler och en ritning i 1:1 med illustrerad bygganvisning. Modellen har en spännvidd på 1.440 mm och längden är 1.164 mm. Den skall flygas med en 4-kanalare och motorvalet ligger på en .45-.61 tvåtaktare eller .46-.80 fyrtakt.

Samtliga aerobaticmanövrar kan utföras och modellen har också utmärkta lågfartsegenskaper.

Carrocar AB är importör och de första exemplaren bör vara i lager november/december i år.

Power Panel lödsidan



Komplettering!

Lennart Olofsson, som låg bakom Power panel-bygget, som presenterades i förra numret av Modellflygnytt har fått några telefonsamtal, där man undrar lite om illustrationen, som visade panelens lödsida (sidan 54 i förra numret!).

Allt överensstämmer med lödsidan på kortet, så något kopplingsschema behövs inte.

Det finns därför skäl att komplettera skissen enligt följande:

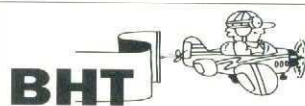
1. Kylaren till T2 skall vara vänd in mot kortet.
2. Transistorn T1 har en benkonfiguration, som stämmer med kortet.
3. Urgröpningen skall vara vänd nedåt, så att ben 1 får markerat läge.
4. Observera plus-tecknet här!

Den som har ytterligare funderingar kan kontakta Lennart Olofsson på tel 031-56 29 00 eller 0706-670 960.

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

Gabrol Produkter

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



Vårt motto: Flyg stora modeller till rätt pris!

Vi är återförsäljare för tyska 3W-bensinmotorer och Lionair-modeller samt FFC-modeller ...

Blomstermåla Hobby & Teknik
Kullens Väg 2B • 384 30 BLOMSTERMÅLA
Telefon 0499-204 34
(mån-ons 16-18 • lör 10-14)



Butik: Skollällén 15A, 261 32 Landskrona
Telefon: 0418-179 85

MODELLFLYG • BÅT • MOTORER
RADIOANLÄGGNINGAR •
TILLBEHÖR • RITNINGAR

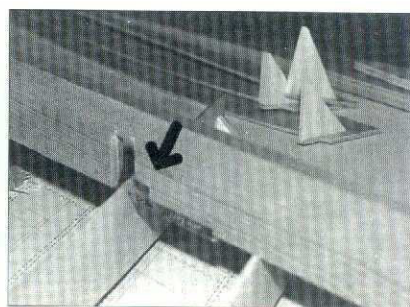
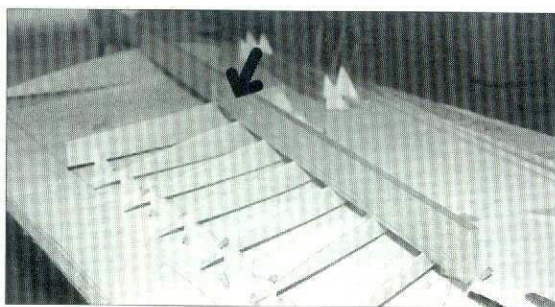
PLANS SERVICE AGENT

Representant för MULTIPLEX
BYGGSATSER & TILLBEHÖR
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES

POSTORDER



En sån smart idé!



Här presenteras ett smart hjälpmedel, som löser problemet med att utforma mellanliggande, olikformade spryglar i en avsmalnande vinge.

Tillverka den yttersta (spets-sprygeln) och den innersta (rots-sprygeln) sprygeln i rätt form först och placera ut dem på ritningen. De utgör nu "mallspryglar".

Montera en blyertspenna på en "balk", som man sedan låter glida på de båda mall-spryglarna och blyertspennan rita formen på de mellanliggande spryglarna.

Ta sprygel i taget, placera den på sin plats på ritningen och dra långsamt "balken" — pennan ritlar formen på nästa sprygel, som skall tillverkas.

Lossa den från ritningen och skär/såga ut den. Tipset kommer från Artur Rönn i Landskrona, som använder sig av den här metoden, då han tillverkar vingen till sin kommande A 32 Lansen i skala 1:6.

Artur kan också vara behjälplig med ritningar till Lansen till intresserade. Tipset via Molander Hobby, tel 0418-179 85.

Frescati-mässan 1997



Årets hobbymässa var renodlad med enbart modeller och tillbehör, helt befriad från leksaker och dataspel. Detta uppskattades av den stora publiken som

har sitt största intresse för modellbygge. Det var mycket gammal skåpmat som visades upp men tittade man noggrant så hittade man även en del nyheter.

LRN Teknik, elflygspecialist, visade sin lilla Bleriot 2 som flögs inomhus av Tomas Leijon, som också flög sitt stora luftskepp i hallen.

Ny aktör på mässan var Nordek från Göteborg som importerar flygplan och tillbehör från i huvudsak Tjeckien. Prisbilderna på dessa produkter fick många att handla inför vinterbygget.

Hobbyborgen visade upp nya T.T. PRO-120 med bakblås, en ny startmotorhållare med inbyggd blyacke för 395:- och en ny startpanel från Graupner. Man visade också Hansas Airbrush system (färg & sprutor) som demonstrerades av ett proffs på området, Michael Graffi.

Minicars hade tagit med sig sina nyaste flygplan, bland annat en mindre tränare för både el- och förbrännings motor, Great Planes Ultimate i .40-storlek, Robbes nya elselglare och Kalts nya helikopter.

Roffes modellflyg visade sina raketer från de minsta som besökarna fick provbygga — de är relativt överkomliga i pris — till 2 meters värstingar som med aluminiumhylsa till kropp och flyghöjd över tusen meter.

Slotcar visade Kyoshoprogrammet med fina ARF-flygplan och Concept-helikoptrar. Från England kom för övrigt Paul Heckles, en av Europas bästa helikopterflygare och demonstrerade vad en Concept 60 duger till i händerna på ett proffs. Hans flygning var hisnande. Vid start lyfte han 1 meter upp och flippade helikoptern över rotorn och steg sedan i inverterat läge.

I sitt program autoroterade han inverterat till 4-5 meters höjd, vände runt och landade. Paul kunde verkligen flyga.

Hur många helikopterpiloter kan exempelvis hålla maskinen på ett par meters höjd och volta runt från inverterat till rättvänt varv efter varv? Bara denna uppvisning var värt besöket på årets mässa.

Text & foto Sussi Karlsson

Darwin Winner 1997!

Darwin Award är ett pris som delas ut till personer — vanligtvis postumt — som har utmärkt sig genom en ovanlig och spännande sak för att nå det nästan omöjliga.

1996 var vinnaren en amerikansk flygsergeant, som fäste en JATO-drivkälla på sin bil och kraschade mot en klippa mer än hundra meter från vägbanan.

Nu 1997 har Darwin Award utdelats till Larry Wazers i Los Angeles. Han är en av de få, som överlevt sin prisvinnande bedrift. Sedan barnsben har Larry varit flygintresserad.

Efter high school gick han in i flygvapnet med förhoppningen av bli pilot. Olyckligtvis så hade han otillräcklig syn. När han så blev spolad, fick han nöja sig med att se jetplanen flyga över sin trädgård.

En dag fick Larry en smart idé. Han beslöt sig för att flyga. Han for till Army/Navys lokala surpluslager och köpte 45 väderballonger och ett antal heliumtuber. Väderballongerna blev omkring 1 meter i diameter fullt uppblåsta. Väl hemma band han fast dem i sin bastanta trädgårdsstol,

som han "ankrade" i stötfångaren på sin jeep och fyllde ballongerna med helium. Han satte sig för en test på bara någon meter över marken.

Nöjd med resultatet gjorde han sig några smörgåsar, som han med en sexpack öl lade i trädgårdsstolen. Han tog också med sig sin hagelbössa. Den kunde vara bra att ha med sig för att smälla några ballonger, då det blev dags för landning.

Han band fast sig själv i stolen med bössa och matsäck. Larrys avsikt var att lättjefullt glida omkring på ungefär 10 meters höjd över bakgården efter att ha kapat "ankarlinan" och landa efter några timmars "flygning".

Nu blev det inte riktigt som han hade tänkt sig den här dagen.

När han väl hade huggit av linan, som var fästad i jeepen, flöt han inte alls sakta upp till avsedd höjd utan steg till väders som skjuten ur en kanon.

Han planade inte alls ut på 10 meters höjd. Inte heller på 30 meters höjd.

Höjdvinsten var bättre än så. På bortåt 3.300 meters höjd avtog det hela. På den höjden vågade han inte skjuta sönder några ballonger — det kanske skulle ändra tyngdpunkten på hans märkliga flygtyg. Så han fick inse att han hade stora problem. Han fick nu hålla sig däruppe, drivande i vinden, nerkyld och förskräckt i 14 tim-

mar. Sedan mötte han än större problem.

Han upptäckte att han drev omkring mitt i inflygningskorridoren till Los Angeles stora flygplats, där en United Airlines pilot först såg honom. Per radio meddelade denne trafikledaren, att han just passerat en kille som satt i en stol med ett gevär. Radarn bekräftade att det fanns ett eko, som gled omkring på 3.300 meters höjd över flygplatsen. LAX räddningstjänst ingrep snabbt och en helikopter skickades upp för att undersöka fallet. LAX ligger alldeles vid havet. Det började mörkna och landbrisen i mot havet satte i. Den bar Larry ut över havet med helikoptern jagande efter. Flera kilometer ut fick helikoptern napp. Men besättningen kunde konstatera, att Larry inte var något farligt och försökte komma nära honom för att rädda. Men helikopterrotorns nersvep föste bort honom varje gång de närmade sig. Slutligen stannade helikoptern hundra meter över Larry och sänkte ner en lina. Larry grep den och bogserades till stranden. Så snart Larry hade kommit på fast mark igen, arresterades han av väntande LA-polis. Han fördes bort med handfängsel. En reporter som skickats ut för att täcka fallet, hann fråga honom varför han hade gjort så här. Larry stannade, vände sig om och svarade nonchalant:

A man can't just sit around!

Det har kommit ut en ny produkt att löda aluminium med på marknaden snarlik med de som tidigare finns.

Techno Hobby säljer ett lödkit som levereras i en liten plasttub innehållande 12 st tunna lod, rostfri stålborste, stålstav att avlägsna oxid med samt svensk bruksanvisning.

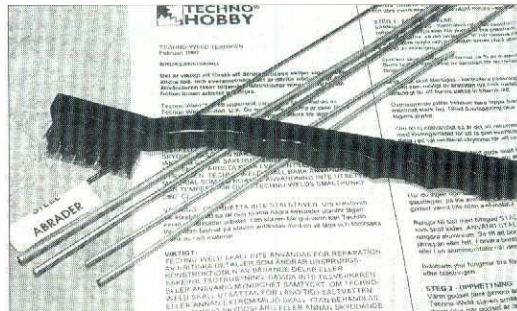
Tillsammans med lödsatsen fick jag också låna en video som visade hur det hela fungerade och hur det används för bästa resultat. Det räcker med en gasolbrännare att värma med då temperaturen bara skall upp till 380° för att lodet skall smälta.

Då man skall reparera större delar rekommenderas att man värmer upp hela biten i ugn till 200° och sedan värmer lödstället med gasolbrännare.

Viktigt värma rätt!

Det viktiga att tänka på vid denna lödning är att enbart värma arbetsstycket och känna efter med det kalla lodet som temperaturindikator.

Då lodet smälter mot arbetsstycket är temperaturen rätt. Då är det bara att lägga på lod på lödstället och medan det är smältande skrappar man i smältan med stålstaven för att få hål på oxidhinnan som bildas då man värmer aluminiumet.



Därefter går det bra att lägga på mer lod för att fylla fogen eller bygga upp nytt material om det behövs.

Provade med stöttor

Jag har bland annat provat att löda ihop ett par strömlinjeformade aluminiumprofiler som ofta används till vingstöttor m.m.

Följer man de utförliga instruktionerna så är det inte svårare än att löda med vanligt lödtenn. Jag lyckades vid första försöket få till en klart bättre fog än då jag använt andra metoder.

Fogen blir oftast starkare än det övriga materialet och kan bearbetas precis som det övriga aluminiumet.

Enligt Techno Weld fungerar denna metod på de flesta aluminiumlegeringar samt

att löda ihop aluminium med brons och koppar men då finns det risk för galvaniska strömmar mellan de olika materialen.

Sammanfattning

En enkel metod att laga och foga ihop aluminium som de flesta bör lyckas med efter lite övning på skrot aluminium om man följer instruktionerna.

Text & foto Sussi Karlsson

Pris för en hobbysats med 12 tunna lod.

212:- kr. + postens avgifter

Refill med 12 tunna lod 170:-

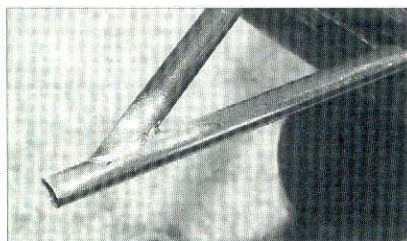
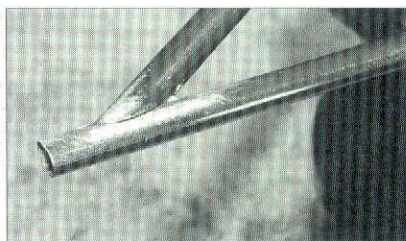
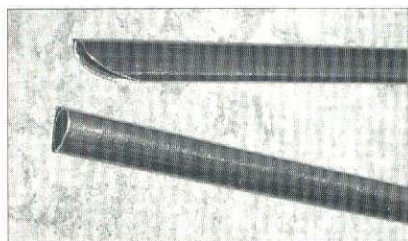
Refill med 12 tjocka lod 270:-

TECHNO WELD,

Uppsala telefon 018-51 54 04



Techno-welds aluminium-lödning



Forma till rören till stöttorna, sammanfoga — håll i ett skruvstycke — löd! Enkelt!

PILOT MAGAZINET

Den perfekta julklappen - 12 flygtidningar för endast 295 kr!

Pilotmagazinet är Nordens största renodlade pilottidning.

Pilotmagazinet görs av piloter - för piloter och är mycket uppskattat av sina läsare.

Många läser faktiskt, bokstavligen talat, varje nummer från pärm till pärm!

För dig som ännu inte är bekant med tidningen har vi ett helt oslagbart erbjudande:

Som ny prenumerant får du de flesta av tidigare utgivna nummer (8 st. eller så långt lagret räcker) samt en helårsprenumeration (sex nya nummer) för endast 295 kr!

Allt detta får du!

8 gamla tidningar och två CD-ROM om flyg får alla nya prenumeranter utan extra kostnad, så långt lagret räcker.

Men framför allt får du sex nya nummer av flygtidningen och ännu en flygmanacka under det närmaste året!

En perfekt julklapp till alla verkligt flygintresserade!



Erbjudandet gäller tom 971231



Svarspost
780607600
771 26 LUDVIKA

Ja tack, jag vill prenumerera på Pilotmagazinet under ett år (sex nummer) för endast 295 kr. På köpet får jag dessutom alla gamla tidningar, så långt lagret räcker, samt 2 st CD-ROM-skivor om flyg samt en månadsflygmanacka. Jag betalar prenumerationen med det betalningskort som ni skickar tillsammans med tidningar, almanacka och CD-ROM. I prenumerationen ingår även fri radannonsering för privata ändamål.

Namn

Adress

Postadress

Telefonnummer

fax 0240-18015, tel 0240-84890 Ring gärna och fråga!
E-mail: info@pilotmagazinet.ludvika.se

MF-Nytt/97

ÄR DU EN AV DE UTVALDA ?

Så här är det! Kyosho vill att fler helikopterpiloter skall upptäcka hur mycket bättre den nya SR11 är jämfört med de tidiga versioner av Concept 60 som de flesta här känner till. Det bästa sättet att göra det är naturligtvis att få ett visst antal utvalda piloter över hela världen att börja flyga Concept 60 SR11 så att alla deras kompisar har möjlighet att se hur bra den är. Alla hade ju inte tillfälle att se engelsmannen Paul Heckles suveräna uppvisningsflygning på Hobbymässan i Stockholm i början av november. Kyosho nu bett oss fördela ett mindre antal 60SR11 till ett pris så lågt att de som vill ta på sig rollen som pionjär får någonting rejält tillbaka.

Du har möjlighet att beställa **Concept 60SR11 hos valfri CHC-butik till ett pris av endast 5.000 kr** och för leverans under februari-mars. Det normala priset är 8890 kr. Observera dock att tillgången är begränsad och att du måste betala en mindre handpenning till butiken när du beställer din nya SR11. Så fort vi fått din beställning från butiken reserverar vi ett exemplar och butiken sänder dig en bekräftelse så du vet om du hann med innan de tog slut. Läs om Concept 60SR11 i MFN 97-2 där den testades. Eller hämta en kopia av testen i butiken. Det enda du behöver göra i gengäld är att du låter dina kompisar stilla sin nyfikenhet och titta lite närmare på din maskin när du börjar flyga till våren. Gör ett besök in CHC-butik !

SVERIGE KYOSHO 08-6811955 BORÅS (033) HobbexButiken 140205 ESKILSTUNA (016) RC Hobby 121218 FALUN (023) KB:s RC Hobby 25866 GÖTEBORG (031) Toys 459401 HELSINGBORG (042) Hobbycenter 131848 HUDDINGE (08) Hobbymagasinet 6899090 JÖNKÖPING (036) JutaholmsHobby 128777 KALMAR (0480) Kalmar RC Center 29459 KLIPPAN (0435) Hobbygården 10322 KUNGSBACKA (0300) Lek&Hobby 14136 LULEÅ (0920) Kringlan 16550 NORRKÖPING (011) Lekhuset 159091 MALMÖ (0140) HobbexButiken 433820 STOCKHOLM (08) SödersRC 6436787, RoffesModellflyg 333044, Wentzels 217860 TROLLHÄTTAN (0520) NIDS Lek&Hobby 97040 UMEÅ (090) Slöjd&Hobby 144402, StenbergsRC 141870 VÄSTERÅS (021) Zetterlunds 131491 ÖREBRO (019) HåkansHobby 226613 NORGE KYOSHO 22550502 HAMAR StrømsHobby 62350060 HÖNEFOSS MartinsensHobbyservice 32122818 KRISTIANSAND BT Hobby 38023710 MOSS Frisenfildt 69251290 NARVIK KolbeinsensFoto 76942259 OSLO SmallSize 22172811 SANDNES, O Sælend 51661509 STJØRDAL MortensHobbyloftet 74826300 FINLAND KYOSHO 90-7555344 TAMPERE Atala RC 2144110



Modellflygnytt
tillönskar allt sina
läsare,
annonsörer och
andra



God Jul
&
Gott Nytt År
1998!



Löd aluminium med en vanlig gasolbrännare!

och TECHNO-WELD™ löd-sats!

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

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

Beställ Techno-Weld direkt från den svenska importören:

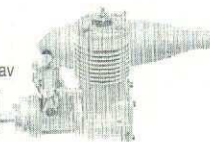


Tel 018-515404, fax 018-506377
e-mail: techno.hobby@swipnet.se

FÖR KRAFT & FUNKTION!

FOX 25BB SCHNÜRLE

Lika stark som flera av de populära .28-motoren.
Vridbar cylinder.
795:-



FOX 35 Stunt

En miljon — eller fler — har lärt sig modellflyga med denna motor. 640:-



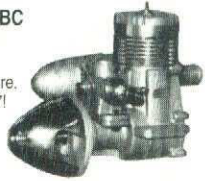
FOX 15 BB SCHNÜRLE

Den här kraftfulla motorn sätter en ny standard inom räckhåll för sportflygaren. #1 i Aircombat.
Se AoH 8/95!
675:-



FOX 46 BB ABC SCHNÜRLE

Med vår nya Fox EZ-förgasare. Settest Mfn 6/97!
1.175:-



FOX 40 kullagrad & FOX 40 ABC DELUX

Schnürleportad och med ny EZ ennåls förgasare. Finns också som 40 Sport glidlagrad. Godkänd för Quickie 500. Från 775:-



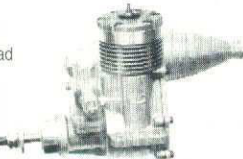
FOX 60/74 BB RING FOX 60 ABC Schnürle

Schnürleportad och med ny EZ en-nåls förgasare. Finns som glidlagrad 40 Sport. Kraftfull motor med rejält vridmoment. Vridbar cylinder.
1.395:-



FOX 45 BB

Schnürleportad och med ny EZ ennåls förgasare.
1.100:-



Byggsatser Chris Foss
(Uno-Wott, Acro Wott m fl)
RING FÖR INFO!

JW's RC IMPORT
Södra Esplanaden 18
387 32 BORGHOLM

Mån-Tis-Ons 18-20
Telefon 0485-129 51



Sveriges billigaste servon?

RC-tillbehör & Finmekanik

Exempel ur katalogen:

Glödförlängare	110 kr.
Låsmutter M2 8-pack	20 kr.
Duralstall Goldbergs Extra 300, Ultimate	190 kr.
Spinner-mutter 1/4", 5/16", M7	35 kr.
Avgasmutter till samtliga OS-fyrtaktare	20 kr.

Ring, faxa eller skriv för

Gratis katalog

fullspäckad med skruvar, muttrar, brickor och andra finmekaniska artiklar

TN Finmekano

Vattenverksvägen 27B S-212 21 MALMÖ. Tel/fax 040-291108
Telefontid säkrast Mån-Ons 18-21.



RABATTKORTET!

Spar pengar på Dina inköp med vårt nya rabattkort! Kortet kostar 200 :- och gäller i ett år. Det ger Dig 10% på hela vårt sortiment, dock ej för redan nedsatta varor, paketpriser, servopaketer eller HiTEC-radio. Om Du handlar för minst 2.000:- per år är det en god affär — köper Du en motor för 2.000:- x 10% = 200:- & kortet är betalt! Kortet är personligt och kan ej överlätas. Postorderkunder anger kortets nummer vid beställningen — enkelt!
Som extra bonus lottar vi varje månad ut till 3 rabattkortsinnehavare braha-grejer för ett värde av 300:-/styck. Beställes och betalas över pg 88 49 80-4 — skriv rabattkort och Ditt namn och adress på talongen.

VINNARE RABATTKORTSINNEHAVARE: (får ett presentkort!)

Aug: 337 John Hagström, Linköping, 234 Stig A Ohlsson, Barkeryd, 186 Peter Källöf, Linköping • **Sept:** 250 Niklas Lindborg, Skövde, 200 Daniel Jensen, Uppl-Väsby, 449 Petter Hallonen, Katrineholm • **Okt:** 522 Gunnar Nilsson, Huddinge, 499 Yngve Danielsson, Offerdal, 102 Kurt Kaspersson, Varberg • **Nov:** 546 Martin Magnevall, Karlskrona, 312 Per Borrmann, Tullinge, 152 Anders Nordström, Kramfors • **Dec:** 413 Jan-Olov Andersson, Uppl-Väsby, 237 Lars Wahlberg, Tanumshede, 118 Roger Liljeholm, Vällingby. Dragna av Johan Westlund.

HI-TEC Focus 4 + 4 servon, torrutförande, FM	1.555:-	1.290:-
HI-TEC Focus 6 + 4 servon, TX + RX ack, FM	2.415:-	1.898:-
HI-TEC PRISM 7x + 4 servon, TX + RX ack, FM — med rabattkort	2.995:-	2.695:-
HI-TEC Flash 5 + 4 servon, TX + RX ack, FM — med kort	2.190:-	1.695:-

RADIO FUTABA	Med rabattkort! •
FF-8 + 4 serv, ackar	5.738:- 5.164:-
Skysport 6 + 4 serv, ackar	2.863:- 2.577:-
Attack II2K, spakradio	698:- 628:-
RADIO GRÄPNER	Med rabattkort! •
MC 16/20, TX ack, 1 servo	4.995:- 3.595:-
MC 14 + 4 serv, TX ack & ladd	3.145:- 2.830:-
MC 24	9.970:- 8.900:-

ACE-RC MODELLER ÄR TILLBAKA IGEN!	
Sea Master flygbåt f. 40-motor, spv 1.490 mm	1.388:-
Sea Dancer, flygbåt f. 45-60, spv 1.800 mm	1.445:-
Sea Master 120, flygbåt f. 15-30 cc, spv 2.137 mm	2.200:-
T-34 Sport, läggving sportfpl f. 32-40, spv 1400 mm	959:-
Taylor Craft, högvingad aerobatic f. 15-20 cc, spv 2.250 mm	3.200:-

AVIO OCH MANTUA MODELLI	
Byggsatser med lasersågade delar och färdiga vingar	
Piper Arrow, f. 61-91-motor, spv 2.100 mm	1.938:-
SIAI Marchetti, f. 61-motor, spv 1.720 mm	1.590:-
<i>Följande tre nu på lager igen!</i>	
Double, sjöflygplan f. 40-46, spv 1.470 mm	1.590:-
Cessna Skymaster, tvåmot f 2 x 46, spv 2.200 mm	2.195:-
Fieseler F156 Storch, f. 46-61, spv 2.008 mm	1.995:-

MODELLER med DURAFLEX-kropp och färdiga vingar	
ARIANE 5, motorseglare f. 25-36, spv 2.920 mm	1.988:-
CESSNA CARDINAL, f. 61-91, spv 2.120 mm	2.647:-
BIPE SPECIAL, f. 61-motor, spv 1.400:-	1.890:-

KYOSHO TRAINER 40	1.290:-
TOPAZ ARF Trainer 40	1.390:-
TOPAZ 40-motor, dubbla kullager	765:-
FLYGPAKET med TOPAZ ARF TRAINER	
TOPAZ 40-motor + Focus 4 FM + 4 servon	2.998:-
Enbart modell & motor	1.798:-

NYHETER!

Du som redan har en SAITO-motor och har upptäckt hur bra de är och kanske vill ha en till — och Du som har hört hur bra de är och har funderat på att skaffa en. Nu har Du möjlighet att få en GRATIS! Du som köper en SAITO-motor fram tom 31 december har möjlighet att få en GRATIS! Denna någon, som köper en SAITO-motor under denna tid får ett köppevis. Redaktörn drar bland köparna en vinnare, som får en likadan motor som han köpt oavsett storlek. Dessutom drar vi en extra vinnare, som får en SAITO FA50. Detta erbjudande gäller även våra återförsäljare.

Söders RC Hobby fyller 10 år 1998. Det kommer vi att fira med massor av fina erbjudanden. Men vi tjuvstartar lite. FUTABA 148-servo 100:-, max 10 st/kund. Lev. utan gummibussningar och extra ok. Tillbehörspåse med gummibussningar & ok, 25:-/st



Vi på Söders RC Hobby tackar våra kunder för det gångna året. Det är tack vare Er, som vi finns till!

VÄLKOMNA!



Vi skickar gärna på postorder — ingen order är någonsin för liten för oss! OBS! För beställda men ej utlösta varor fakturerar vi Postens avgifter!

Vår RC-Katalog nr 4 är färdig!

155 sidor av det bästa inom RC-flyg. Blir Din för 70:- inkl porto 27:- på postgironkonto 88 49 80-4

Sveriges största sortering modellflyg — över 150 byggsatser. Helikopter, balsa mm. SAITO, O.S. Magnum (TT), massor av tillbehör. Egen import — därför låga priser. Gör ett besök! Det lönar sig alltid.

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

Vi beklagar att det är svårt att komma fram på telefon. Måndagar och tisdagar är det mest folk. Prova gärna onsdag & torsdag.

JUL KUL

REA! MARUTAKA

Enstaka exemplar! Först till kvarn...!

P-51 D Mustang 20 (1.155:-)Nu 895:-
Messerschmitt 1/2 A (575:-).....Nu 450:-
Boeing Stearman (2.675:-).....Nu 2.195:-

MIDWEST	
Aero-star 20	1.065:-
Extra 300S (3.853:-)	Nu 3.490:-
GRUPNER	
Cap 231 EX	2.690:-

MODELTECH	
Dragon Lady 40	1.395:-
Cap 21 40 motor	1.575:-
Piper Cherokee	995:-

KYOSHO	
Kyosho Trainer 40	1.290:-
Auto Kite II	1.690:-
Piper J-3 Cub ARF	1.990:-
Clipped Wing Cub	1.990:-
Space Walker	2.390:-
Extra 300	1.990:-
Fairchild PT 19 ARF	2.490:-
Aurumsports ART	2.940:-
Hyperfly	990:-
Apache Hyperfly	1.190:-
Manta Hyperfly	1.590:-
TT	
Challenger 25	1.195:-
Champion -45L	1.695:-
Champion -30L	1.595:-

GREAT PLANES	
Ultra Sport 1000	1.895:-
Ultimate 40	2.137:-
Super Sportster 40	1.390:-
Super Sportster 60	1.683:-

SEGELPLAN	
Cumulus	1.725:-
Club Star	1.595:-
Harmony	790:-
Explorer ARF 2 m	1.150:-
CG Sophisticated Lady	695:-
Electra Fly	779:-
Stratus Sport	1.490:-
Soarers Sport	1.490:-
InterFly ARF	1.390:-
InterFly Kit	690:-

TOPAZ	
Trainer 40	1.390:-
Soprano	1.690:-
Piper Cub Military	1.790:-
Espiril	1.990:-
Skyward 40 Kit	640:-
Evolution 46	1.390:-
Colibri	890:-
Ibis	1.290:-
Laser Arrow	690:-

GLOBAL QUALITY	
SST 40	Nu 590:-
Raven	1.995:-
Birde Ten	520:-
Skyrider 60	1.695:-
Rightflyer 40T ARF	1.570:-
Kwik fly 40L ARF	1.570:-

CARL GOLDBERG	
Bücker Jungman	2.995:-
Super Chipmunk 1 ex (2.135:-)	1.500:-
Anniversary Cub	1.543:-

PRECEDENT	
Fly Boy	479:-
Bi Fly 25	695:-
Hi Boy	825:-
Hi Boy Turbo	825:-
Lo Boy	825:-
T-180	1.090:-
Stampe	1.876:-
Turbulent	1.848:-

ROBBE	
FO 141 Gnat	750:-

15% RABATT

vid köp av flygplan (helikopter) + motor

Gäller på ord pris och innevarande lager dock längst t o m 31 dec -97

AIR CORE	
Barnstormer	Nu 1.495:-
SIG	
Pipe J-3 Cub 1/4-skala	Nu 1.895:-
SCORPIO	
Taurus Scorpion	2.150:-
HELIKOPTRAR	
Nexus 30 S/R	2.890:-
Nexus 30 D Kit	3.490:-
Nexus Legato OS 52	7.690:-
Nexus 46 D kit	4.990:-

MOTORER SAITO	
FA-50	1.695:-
FA-56	1.895:-
FA-80	2.390:-
FA-91S	2.895:-
FA120-S	3.495:-

MOTORER TOPAZ	
Topaz 12 ABC	590:-
Topaz 15 ABC	640:-
Topaz 28 ABC	690:-
Topaz 40 ABC	740:-
Topaz 46 ABC	840:-
Topaz 61 ABC	1.090:-

MOTORER OS	
OS 15 FP	670:-
OS 20 FP	735:-
OS 32 SX	1.290:-
OS 40 LA	780:-
OS 25 FX	995:-
OS 40 FX	1.250:-
OS 46 FX	1.335:-
OS 60 FP	1.260:-
OS 32 SX-H	1.370:-

THUNDER TIGER MAGNUM	
GP 15	590:-
GP 25	610:-
GP 40	645:-
GP 65	995:-
PRO 46 SE	1.145:-
F-91 S Fyrtakt	2.495:-

RADIO	
Graupner/Jr MC-14 1 ser, TX-ack	2.395:-
Graupner/Jr MC-16/20 1 ser, TX-ack	3.295:-
Futaba Skysport 4 3 ser, TX/RX-ack	1.895:-
Futaba FF6 3 servon, TX/RX-ack	3.295:-
Focus 4 AM	1.290:-
Flash 4 3 servon	1.490:-
Flash 5 4 servon, TX/RX-ack, ladd	2.195:-

KOLLA PRISET! • KOLLA PRISET!

ACK VAKT 138:-
10 lysdioder

Allt i annonsen finns på lager! Reservation för slutförsäljning. Vi skickar gärna på postorder. Välkommen att ringa!

Vard 10-18. Lunch 13-14. Lörd 10-14
STENBERGS

RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR
Kungsg 125 903 32 Umeå • 090-14 18 70

SE UPP! Regeringen höjer priset på ackar!

Från 1 januari 1998 höjs miljöavgiften på nickel/cadmium-celler från 46:-/kg till 300:-/kg = 17:- + moms/1700 mAh-cell
 Det finns pengar att SPARA om Du ser över Ditt behov och handlar före nyår — men var gärna ute i god tid!

LW Aero Tradings SANYO-priser

SANYO N-225 AE, 225 mAh, per styck	34:-
SANYO N-500AR, 500 mAh, per styck	32:-
SANYO N 800 AR, 800 mAh, per styck	35:-
SANYO N-1250 SCRL, 1250 mAh, per styck	34:-
SANYO N-1700 SCR, 1700 mAh, per styck	35:-
SANYO N-2000, minst 2100 mAh, per styck	63:-



Piezo
 gyron för flygplan
 eller helikopter
SAFE CONTROL
 Vikt 11 g 925:-
SAFE CONTROL PLUS
 Vikt 21 g, regleras
 från sändaren 1.300:-

Bleriot II "Slowflyer"

7 km/tim, klädd, men ej monterad	800:-
Drivkit: motor, prop & växellåda	195:-
Micro fartreglage, 2 g, 5 A, steglöst	350:-
Pico mottagare 35 MHz, 5 kanaler, 17 g	650:-
Pico servo, 9 g, 2 behövs, pris per styck	275:-
Ack, 6 x 225 mAh, lösa celler. 34:-/st	204:-
Guldkontakter, 2 mm, pris per par	12:-

ECO El-helikoptrar

För nybörjaren eller 3D-piloten

ECO-8 för 6-12 celler, Ø 106 cm	2.300:-
ECO-16 för 14-24 celler, Ø 120 cm	2.700:-
ECO-16 med Heli-16-motor	4.300:-

SUPERPRIS på SPEED 400-prylar • Fartreglage 15 A, 4-14 celler, programmerbart, BEC, broms, av/på, vikt 7 gram, steglöst, 375:- • Fällbar prop 6 x 3, 85:- Race 400-motor, 65:-

Gå inte över OHM efter Watten! • Handla kvalitetsprodukter till lågpris hos

LW Aero Trading

Roddarvägen 12, 141 41 Huddinge
 Telefon 08-774 66 99 • Telefax 070-411 09 97
 E-mail: lsw@canit.se • Hemsida: www.canit.se/lsw



ELLTECH

Pure Power
webra / motor

PRISGARANTI — året ut!

WEBRA Speed 40 GT	894:-
WEBRA Speed LS ABC	1.955:-
WEBRA Racing 80 LS COMPT pump	2.777:-
WEBRA Speed 120	2.040:-
WEBRA Racing 120 LS pump	3.544:-

WEBRA mottagare	
WEBRA 4-kanal mottagare	435:-
WEBRA 9-kanal mottagare	526:-
HITEC HFS-04MI	437:-
HITEC HFD-07RA	541:-
Ackvakt med 10 lysdioder	111:-

Byggsatser och tillbehör: DELRO • JAMARA • WESTON

Vårt motto: Goda råd — låga priser!

ELLTECH

• Hjortronstigen 3, 512 60 Överlida •
 Telefon 0325-323 82 • Telefax 0325-325 36

SAITO

De flesta motorer i lager!



HOBBYTRÄ

BALSA RÖDBOK
FURU PLYWOOD

LISTER • FLAK • FRAMKANTLIST
BAKKANTLIST • BLOCK

PIANOTRÅD & MÄSSINGRÖR
 samt mycket, mycket annat!!

Dessutom EGEN TILLVERKNING av
MODELLBYGGSATSER

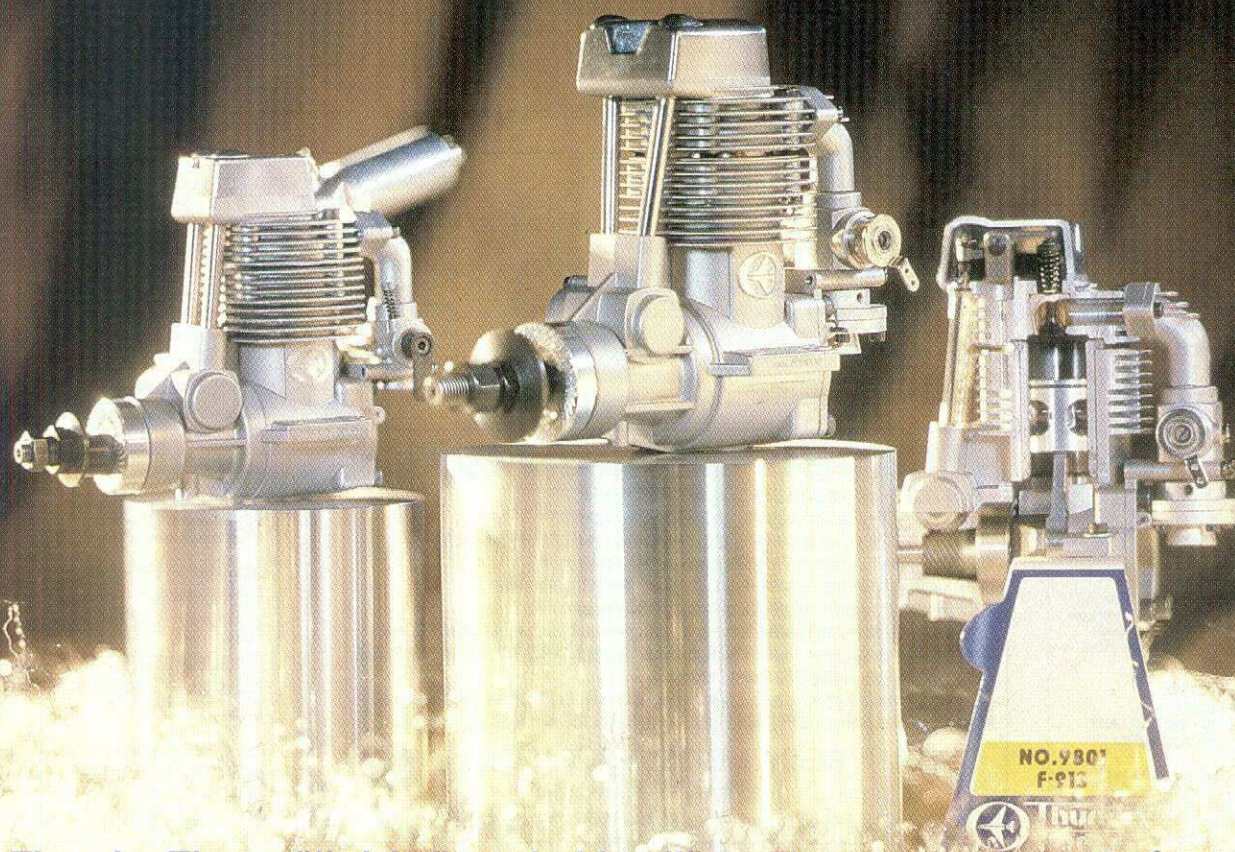
POSTLÅDA 1371 • 820 77 GNARP
 Telefon: 0652 - 241 46
 Telefax: 0652 - 24 200

Hemsidaadress: <http://www.glhobbytra.se>
 E-post: info@glhobbytra.se

Den lille starke fyrtaktaren

**Thunder Tiger F-54S
finns nu i hobbyaffärerna!**

Motor	Cylindervolym	Borring	Slaglängd	Varvtal	Effekt	Pris
F-54S	8,9 cc	24,0 mm	19,6 mm	2200-12000	0,8 hk	1.995:-
F-91S	15,0 cc	28,3 mm	23,8 mm	2200-12000	1,6 hk	2.495:-



Thunder-Tiger säljs i de flesta hobbyaffärer. Flera av dem kan också erbjuda motorerna till förmånligt Råntefritt!-köp på 12 månaders kredit.

Endast 245:- i uppläggningsavgift tillkommer.

Fråga i Din hobbyaffär för ytterligare information!

HOBBYBORGEN AB

S-360 71 NORRHULT • Telefon 0474-405 10

 **Thunder
Tiger**

HOBBYGÅRDEN

KLIPPAN Tel. 0435-10322

Vard. 10.00-18.00 Tors. 13.00-18.00. Lörd. 10.00-13.00 Lunch 12.00-13.00
Fax 0435-130 30, E-mail: Hobbygarden@swipnet.se

Merry
Christmas

Under December Ho..Ho..Ho..Hobbygården.

lämnar vi

15%

på stora delar av vårt sortiment!

Gäller ej redan nedsatta priser.

VI SKICKAR GÄRNA PÅ POSTORDER.

Ritningar till Bo Gårdstads väl- kända RC-modeller

Beställ genom att sätta in beloppet på postgiro 432946-2. Skriv ritningens namn på talongen. Du får ritningen direkt i brevlådan.

LAJBAN nybörjarmodell för dig som snabbt vill lära dig 100:-
SK78 långsamflygande nybörjarmodell .20-.40 125:-
SK2000 nybörjarmodell/aerobatic trainer, utvecklad ur SK78 105:-
FUN FLYER superaerobatic, snygg & snäll, även för söndagsflyg .25-.46 100:-
JAS 39 .40, förenklad 100:-
SF-121 "Stealth Fighter" delta av balsafflak, snabbbyggd, 100:-
STRIKE "västficksmod". 10 65:-

MEGASTAR modern RC-seglare, även för nybörjare, och för eldrift (Megawatt) 110:-
KOMPIS nybörjarseglare, kan förses med motor senare 100:-
JOSEFIN dubbeldäckaren från TV-serien "Flykten" .25-.40 125:-
JET FIGHTER jetjaktplan liknar F15 och MiG.40-.46 125:-
LIFT knife-edge-specialisten, Se Mfn 4/97 100:-

Bo Gårdstad 08-511 777 57

UPPSALA/KNIVSTA

TECH-AL

Valloxvägen 3 • Knivsta
Tel 018-38 01 09 • Mobil 0705-91 33 74

• Byggsatser från Carl Goldberg, Pica, SIG, Precedent m fl samt egen tillverkning av Trusch Commander och Lilien.

• MOTORER
• RC-ANLÄGGNINGAR
• Balsa, FURU, PLYWOOD
• BEKLÄDNADSMATERIAL
• TANKAR • SPINNERS • PROPELLRAR
• SMÅTILLBEHÖR • MYCKET ANNAT

ÖPPET Tisdag & torsdag 1730-1930
Söndag 1500-1800
Övriga tider, ring 0705-91 33 74

HIROBO • SPECIALISTEN

SHUTTLE Z • bra nybörjarhelikopter till lågt pris
SHUTTLE ZX • med kullager i de flesta rörliga delar
SHUTTLE ZX • helt kullagrad & toppstart för enkel start av motor
GPH 346 • helt kullagrad med toppstart för .46-motor
SST Tsurugi 60 • mycket utvecklad sport- & F3C-helikopter
SST Eagle 2 • mycket utvecklad tävlingshelikopter i F3C
Egen finmekanisk verkstad för rep & tillverkn av reservdelar till HIROBO
Stort reservdelslager, låga priser, bra service till HIROBO HELIKOPTRAR
Motorer: Irvine, ASP, OS, Rossi, mm
Radio: JR radiostyrningar, servon, gyro mm • RUNTRONIK tändsystem
Introduktionspris på GPH 346, 4.875:- (se test i Allt om Hobby, nr 8/96!)

BODA MODELL SERVICE

Bred Boda, 745 95 Enköping

Tel 0171-4481 41 • Fax 0171-44 81 84 • Mobil 0708-72 58 81 • kvällstid

ÖREBRO

Håkans Hobby

Lundvägen 11 (Hovsta)
703 76 Örebro • Telefon 019-22 66 13

FLYG • BIL • BÅT

**BYGGSATSER • MOTORER
RC-ANLÄGGNINGAR • Balsa
TILLBEHÖR**

ÄVEN BEGAGNAT I LAGER!
SPECIALTET: Eldrivna modeller
DESSUTOM PERSONLIG SERVICE
OCH LÅGA PRISER!

NÄRKES HOBBYCENTER

BÖRJESSONS EFTR.
Specialbutiken för

RC-anläggningar, byggsatser, tillbehör,
motorer, bilar, båtar, Börjesson-repet

Jag skickar gärna på postorder!

Västanby 35, 716 93 Fjugesta
Telefon 0585-203 02

Vi kan skära en vingkärna åt Dig nästan precis som Du vill ha den — Spitfire's ellipsformade vinge klarar vi dock ej! Men välj en profil i roten och en i spetsen, avsmalnande vinge, skränt vinge, med ursparing för balkar mm. Vi klarar det mesta!

KONTAKTA OSS FÖR MER INFO!

Vid beställning ange vingprofil (om okänd sänd med skiss), uppgift om rot- & spetskorda, plankningstjocklek, eventuell skränkning i grader (till exempel 3°), måfats skiss, som visar vingens form.

LIP PRODUKTION

Tjärnmyrväg 42, 892 42 Domsjö • Tel 0660-529 11 eft kl 17 • Fax 0660-529 11, dygnet runt! • http://www.algonet.se/~lars_pe

CA-LIM POSI-CURE

Standard, tunt & tjockt, 56,8 gram 100:-
ODOR-FREE • Limmar även foam, 60:-
tunt & tjockt, 56,8 gram
ACCELERATOR
Pumpflaska, 59,2 ml 60:-
Refill, 236,8 ml 120:-

Beställ via postgirokonto 437 53 67-2
(ange typ på talongen!)
eller postförskott

GRAUPNER RADIO TILL KANONPRISER!

(Begränsat antal!)

GRAUPNER MC-20
TX-ackNu **5.650:-**

GRAUPNER MC-16/20
TX-ack, 1 servo.....Nu **3.295:-**

GRAUPNER MC-14
TX-ack, 1 servo.....Nu **2.395:-**

Öppettider: Vardagar 10-18. Lunch 13-14. Lördagar 10-14

S T E N B E R G S

RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR

Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70

**MOLANDER
HOBBY**

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

Spännvidd 1420 mm
Kroppslängd 980 mm
Cirka vikt 1450 g



MULTIPLIX SMILEY

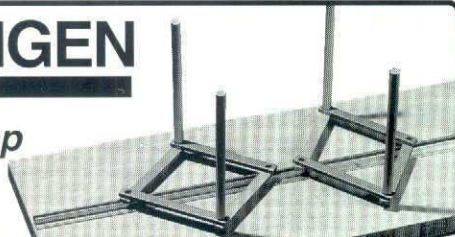
Smiley är en långsam och stabil elflygmodell som kan flygas från fält av begränsad storlek. De två motorerna har tillräcklig kraft för att tillåta enklare akrobatic. Byggsatsen är lättmonterad och har svensk bygganvisning.

Specialpris

Graupner 512-servon.
Dragkraft 27,5 Ncm,
Vikt 44 g.
100:- inkl monteringsatts

KLURINGEN

jigg för kropp
440:-



Bygg inga bananer — använd JIGG!

jigg för vinge
440:-

Ring för info

KLURINGEN Mekanik & Hobby
Tel 0171-585 02 • Fax 0171-585 44

JR PROPO[®]

Heli Division

Varför betala mer än
Du behöver för Dina
JR Ergo - produkter?

Hos oss köper Du alltid
JR Ergo-produkter till bästa pris.
(helikoptrar & reservdelar)

Prisexempel reservdelar Ergo 30

Huvudrotormast	70:-	Rotorblad	295:-
Huvuddrev	58:-	Paddelstång(2st)	81:-
Stjärtbom	104:-	Landställ kompl.	209:-

Nu ! massor med optiondelar på
lager till Din Ergo.

Exempel:

MC 30 metallrotorhuvud	2.395:-
Aluminium swashplatta	789:-
Stjärtrotorväxel metall	995:-
Röd/blå/purpur-elox. stjärtbom	130:-
Konverteringssats till Ergo 50	995:-
Motorfäste OS 46 FXH	170:-
ECUREIL skalakropp 30-50	1.495:-



Nyhet! ERGO FS 70 för OS 70 4-taktare

Ca: pris 4.895:-

Kommer våren 98. Beställ ditt ex Nu !

Nyhet! ERGO Z230 R fotohelikopter,
ring för information och pris.

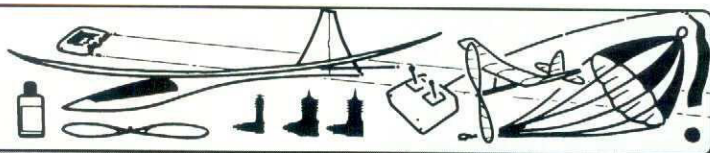
Demoflygning

av ERGO - helikoptrar på förfrågan.

Vi säljer även JR-PROPO's fina radio-sortiment.

Heli Tech AB

Beställ vår fina broschyr med prislista
Ring 08-570 359 89



SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES SÄLJES

DIVERSE • Futaba FF-8 med sändarack, 129 DP-mott & F-116FB mott, 3.500:- • Seglare Algebra 3M Mk III, halvbyggd, 1.500:- • OS 61SF Ring, gångtid 5 timmar, 1.500:-. 0515-101 31, Claes.

HELI • Shuttle ZXX med gyro och Webra 32 "Red Head", 3.200:-. 0370-184 44, Per

HELI • Morley F1 Carbon 46 i perfekt skick. Komplet med OS 46 FXH & pipa. utan radio. 4.400:-. 040-92 15 14, Lasse.

SEGLARE • Algebra, spv 4 m, färdigbyggd, flyger bra. 063-12 92 16, 010-659 38 97.

SE5a • TF:s byggsats, 1.000:-. 054-53 16 75, Rolf

F3B • Ellipse 2 med V-stjört, nyskick. 5.500:-. 036-12 47 49, Christer

EL • Graupner Me 323 Gigant inkl motorsats, påbörjad • Hercules, spv 276 cm, frigolit, landställs-mekanik. 070-516 76 05, 08-604 81 40, Janne.

SUKHOI • Goldbergs Sukhoi SU-26 MX. spv 185 cm, oöppnad. 1.800:-. 011-18 44 74, Karl-Erik.

DIVERSE • Cosmic Wind racer 1:4, med OS 120 Surpass II inkl hjul, tank, spinner & sju propellerar. 3.750:- • Ryggskott, 2 st, kompl, flygbara, utan mottagare, 1.300:-/st • Mekbox med 14 Ah batteri & Tranfuns glowdriver, nytt/fräscht, 400:- • OM med limningsbehov & Picco 21 med pipa, 600:- • OS 40 FSR, gammal med nya lager, 300:- • Rossi R 40 i nyskick med extra Irvine ljuddämpare, 650:- • OS 10 FP, nyskick, 300:- • 25 st Rossi RB glödstift, 250:- • Till alla motorerna medföljer div glödstift & propellerar. 08-511 719 85, Mats.

RADIO • Komplet mc-14 med eller utan servon, Inköpt 17/5 94, lite använd. Fin. 1.500:- med 1 servo. 0455-492 05, Rune.

MOTOR • OS 48 FS Surpass, gångtid 3 tim, 1.200:-. 0122-126 81, Sture.

MED MERA • Välb& välflyg Tiger Moth, 1:4, med SAITO 150 • Multiplex segel Fiesta, spv 334 cm • Ritningsbyggd ASK-18 segel, spv 414 cm, med eller utan servon/mottagare. 040-40 28 50, Sven.

RADIO • Graupner mc-20, sändarack & laddare, 4.000:-. Ev. annan utrustning finns till mc-20. 036-12 47 49, Christer.

FÄSTNING • Flygande Fästning, B-17, spv 2 meter. Har flugit cirka 20 lyckade uppdrag, väl-flygande, fungerande bombluckor, klaffar, infällib, fjädr ställ, 4 OS-26 FS, skalarikt motoråpor, 12 servon (bara special) + Y-kablar, förlängkablar, ackvarnare, brytare, DSC- & ladduttag, 14.800:-. 040-29 11 08, Torbjörn.

FUTABA • FC-18 vålskött med 15 modellminnen, extra kablar, 3 servon, 4 par kristaller med flaggor, radiopod & laddkablar mm. 5.500:-. 0510-292 88 efter 17, Lennart.

ORÖRT • Byggsatser: Graupner CAP-231 EX, 2.150:- • Byron Corsair, 5.400:- • Pilots Divine Wind, 800:- • SIG Skybolt, 1.400:- • Futaba 8-kanalmottagare, Micro 8-DC, CE-märkt, dual conversion, ny, 1.300:-. 040-29 11 08, Torbjörn.

RITNING • Taylors AT-6, m kåpa/canopy — kropp byggd, 350:-. 0303-24 94 07, 0705-14 94 07.

CONCEPT 30 • m ST34H, Hitec Focus 5H m 5 servon, mott, gyro, ackar, ladd. Kanonskick! 4.000:- • Graupner/JR 314, 6 kan m 2 dual-rate, 6 servon, C-16 mott, ackar & laddare. Säljes/bytes mot fyr-takt. 48-70 eller Irvine Q-72. 0322-511 27, Johan.

FUTABA • FF-8 med sändarack, mott 129 DP & en mottagare F116-FB, 3.500:-. 0515-101 31, Claes.

SEGELFLYG • Maestro III, termik- & hangvingar, spv 330 cm resp 250 cm, 1.100:- • Graupners Hi-Fly, 100:- • Seychelle, avanc hangm, 100:- • Robbs Condor, byggsats, 500:- • Pilots QB 2500, byggsats • Högstartlinor, 2 st, 100-./st. 031-40 26 74, Arne.

DIVERSE • Concept EP, 1.500:- • Nya miniservon, 660:- • Fartreglage, 670:- • Hitec servokontakter, 4 st, 70:- • Allt för 2.900:-. 0270-28 76 09, Stefan.

MOTOR • OS 61 VRE ABC, ny, 1.400:- • Zero Sen, halvfärd, 800:- • Thunder Tiger Right Flyer 40H, 800:- • Sk78, 600:-. 0457-244 91, kväll. Stefan.

MOTOR • YS-61 long stroke (bakutblås) med tryckmatsystem, kompl m manifold, pipa, motor-fäste/bakplatta, backventil och filter, obet använd, 1.050:-. 060-50 09 76 el 0706-35 34 77, Patrik.

ELSEGEL • Surprice 3, ombyggd från 34 till 36 dm2. Godkänd för F5B 10 c. Flyger suveränt. Med servon (värda ca 1.800:-). Slumpas för 3.500:- prutat och klart. Bosse 0144 - 320 95.

HELIKOPTER • X-Cell 40 Graphite, Heim Jet Ranger med mekanik & kolfiberdriv till stjätrotor. • Aerochopper simulator m program till PC & Amiga. Allt ska bort, ge bud! 08-655 85 19, Stefan.

SEGELFLYG • Thermal Eagle, spv 300 cm, RG-15-profil, vikt 2200 g, inkl 4 Hitec HS-80-servon, 3.500:-. Utan servon 3.000:-. • Lättvindare m 7032-profil, spv 300 cm, vikt 1700 g, V-stjört, m 4 Hitec HS-80-servon 1.400:-. utservon, 1.000:- • Laddare, Graupner Turbomat 16 Plus, 220V & 12V, 1-3A för 4-16 celler + radio- & mottagareack, m 150 mAh. 900:-. patrik.randmae@finspang.mail.telia.com.

RYAN STA • SIG-fabrikat, Spännvidd 182 cm. Välbyggd i bra skick. Hämtpis 1.500:-. Även några andra modeller säljes. Ring! 08-552 456 78, Rolf

BYTES BYTES

HELI • Concept 30 kompl med ST34H, Hitec Focus 5H m 5 servon, mottagare, gyro, ackar, laddare. Kanonskick! 4.000:- • Graupner/JR 314, 6 kanaler m 2 dual-rate, 6 servon, C-16 mottagare, ackar & laddare. Säljes eller bytes mot fyr-takt. 48-70 eller Irvine Q-72. 0322-511 27, Johan.

KÖPES KÖPES

MUSTANG • P-51D Mustang för .40-motor. 0322-510 37, Mattias.

FOX • .35-or i lagom bra skick. 018-46 35 35, Mats eller 018-55 01 37, Adam.

FYRTAKTARE • 20-25 cc av god kvalitet. 0143-200 78 el 0708-53 81 80, Mats.

FYRTAKTARE • OS, SAITO eller Laser. 0410-33 04 00, Lars.

MOTORER • Två motorer i .40-storlek eller två i fyr-takt, bra skick. 0303-24 94 07.

STÄLL • 2-3-punkts luftställ för .40-storlek, komplett, 0303-24 94 07.

MODELL • RC-plan i flygbart skick för motor 150 4-takt, lämplig för aerobatic. Ev ST 45cc/Tartan i byte. 08-550 346 54, Rolf.

SÄLJES SÄLJES

LOGITEC • 4-kanalare med 4 servon & mottagare (dåliga ackar), 400:-. 031-40 26 74, Arne.

AIRBOAT • Amazon 25 m motor OS32SX, 1.900:-. 0951-402 00, Simon.

BENSIN • 22-50 cc ev större. Fr 1.500:-, konvert & klara. Propaxelns längd efter önskan. 090-19 09 77, 0740-29 84 28, Per.

EXTRA 300 • Goldbergs EXTRA 300, OS 120 SP, kompl med servon. Finns på omslagsbild AOH 7/94. 7.500:-. 08-570 289 44, Lasse Palm.

ELMOTOR • Plettenberg 355/40 för cirka 15-30 celler. Sommerauer 85A fartreglage. Går perfekt, fint skick. 2.600:-. 046-981 44, Magnus.

*Vi tackar våra kunder
för det gångna året och önskar*

En God Jul & Gott Nytt År

JULKLAPP 1

Servopaket HS 545 eller HS 525 i 4-pack

1.049:-

JULKLAPP 2

*Focus 4, 3 servon, ackar/laddare ingår.
Trainer 400 ARF, spännvidd 1.620 mm*

Thunder Tiger GP 42

2.695:-

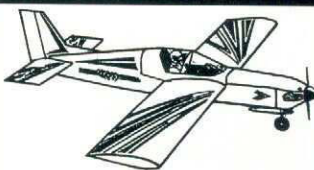
Bli On-Line kund.
Läs mer om detta på vår hemsida
www.skanehobby.se

**Du kan köpa "räntefritt" 5 eller 11
månader. Uppläggningsavgift 245:-**

**Flädie Kyrkväg 1, 237 91 Bjärred
Tel 046-24 71 14 • Fax 046-24 71 36**



TIDLÖSA RC-PLAN



KATALOG

mot 20:- i sedel el postgiro 452 80 68-2

AERO DESIGN

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

VÄXJÖ Smålands RC-HOBBY

Byggsats • Graupner, Global, Goldberg, TT, Precedent, PICA, Great Planes,
Radio • Graupner/JR, Futaba, Sanwa
Motorer • Rossi, TT, Cox, ASP, LEO
Tillbehör • Graupner, TT, Kavan, Sullivan, DuBro
Fläkt • Jim Fox, Trim Aircraft, Paul Grey, Ramtec, Dynamax med flera
Bil • TT, Tamiya, Schumacher, Flying Point med flera
Båt • Graupner, HB-modell
Plastsatser • Tamiya, Heller, Italeri

Postadress Box 3254, 350 05 Växjö
Besöksadress Storgatan 54
Telefon 0470-275 15 • Telefax 0470-256 01
Öppettider tis/ons/tor 17-19, lör 10-13
Vi säljer även på postorder!

Blomstermåla Hobby & Teknik
Telefon 0499-204 34

BHT



Stora motorer till små priser!

3W bensenmotorer från 24 cc till 240 cc

3W 24 cc bensen (vikt 1.196 g), ca 2,5 Hk	3.795:-
3W 35 cc bensen (vikt 1.440 g), ca 3,0 Hk	3.195:-
3W 48 cc boxer bensen (vikt 2.043 g), ca 5,0 Hk	5.995:-
3W 60 cc bensen (vikt 1.850 g), ca 5,7 Hk	3.795:-
3W 70 cc boxer bensen (vikt 2.250 g) ca 6,5 Hk	6.749:-

Byggsatser av tysk toppkvalitet, vit epoxykropp & motor-kåpa, plankade frigolitvingar & stabbe, glasfiberställ mm.

EXTRA 300L, spännvidd 3.000 mm	8.995:-
EXTRA 300S, spännvidd 2.500 mm	5.750:-
Sukhoi SU-31, spännvidd 2.280 mm	4.595:-
CAP-231, spännvidd 1.880 mm	2.695:-

Kullens Väg 2B • 384 30 BLOMSTERMÅLA
Tel 0499-204 34 (mån-ons 1600-1800 • lör 1000-1400)

X-Cell Gas Graphite RC helikopter!

Längd	1372 mm
Höjd	445 mm
Huvudrotor-Ø	1540 mm
Stjärtrötör-Ø	305 mm
Våxel	6,43:1:4,66
Flygvikt*	5,4 kg
Motor	Zenoah 22,5 cc
Tändsystem	CDI
Kullager	37 st
Nållager	2 st



X-Cell Gas Graphite RC-Helikopter

är konstruerad för att tillfredsställa många modellflygares krav på tillförlitlighet och funktion som ställs på en ekonomisk bensindriven helikopter.

X-Cell Gas Graphite levereras komplett med en kraftfull Zenoah 22,5 cc motor (choke, lufffilter, ljuddämpare och snörstart). CNC-maskinbearbetat kolfiberchassi och det världsberömda X-cell systemet, som erbjuder flygmöjlighet som aldrig tidigare skådats på en bensindriven helikopter. Snörstarten och den inbyggda tändsystemet gör att Du slipper besväret att bära glöd- och startbatterier. Ekonomin med bensin/olja-blandningen minskar avsevärt kostnaderna att flyga. Den unika konstruktionen har gjort X-cell mycket lättare än dess konkurrenter. Aerobatic-förmågan motsvarar den hos X-Cell .60 — FAI- och "Hot Dog"-manövrar (även inverterat) genomförs utan problem. X-Cells modul-uppbyggnad erbjuder de senaste kolfibermaterialen förlåg vikt, styrka och skadetålighet. X-Cell Gas fortsätter trenden ett steg över all annan konkurrens.



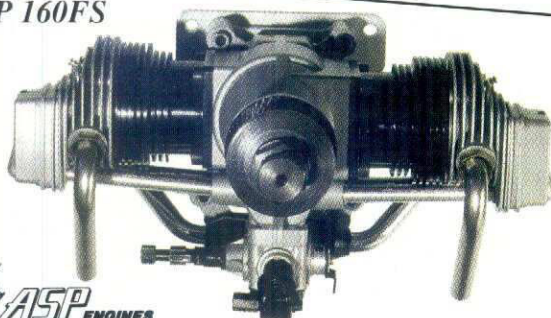
KALMAR RC CENTER

Wismarsvägen 10, 393 54 Kalmar
Telefon 0480-294 59

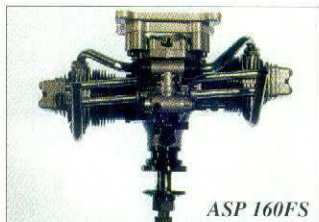
Öppet: månd-tisd 12-18 • onsd 18-20 • torsd-fred 12-18 • Lörd 12-15 • VI SÄLJER PÅ POSTORDER!

NYTT! ASP 120 RING tvåtakt inkl dämpare 1.595:-
ASP 160FS, fyrtaktsboxer 4.895:-

ASP 160FS



ASP 120 Ring



ASP 160FS

ASP 12A	1,94 cc	515:-
ASP 15A	2,47 cc	615:-
ASP 21A	3,46 cc	650:-
ASP 25A	4,06 cc	675:-
ASP 28A	4,60 cc	725:-
ASP 32A	5,22 cc	750:-
ASP 32H	5,22 cc	750:-
ASP 36A	5,80 cc	765:-
ASP 36H	5,80 cc	765:-
ASP 40A	6,47 cc	785:-
ASP 46A	7,49 cc	870:-
ASP 46H	7,49 cc	870:-

ASP 53A	8,53 cc	920:-
ASP 53H	8,53 cc	920:-
ASP 61A	9,97 cc	980:-
ASP 61H	9,97 cc	980:-
ASP 75A	12,23 cc	1.085:-
ASP 75H	12,23 cc	1.085:-
ASP 91A	14,97 cc	1.215:-
ASP 108A	17,60 cc	1.375:-

Prisvärda fyrtakare:

ASP 65-4S	10,62 cc	1.795:-
ASP 80-4S	13,94 cc	1.995:-

Modeller & Elektronik AB

Box 184, S-332 24 Gislaved • tel 0371-107 09 • fax 0371-107 45

Varför inte ...

en modell från Morris Hobbies i vinter? Morris utökar sitt sortiment från att i höst omfatta 15 modeller, varav 10 i den s k profilserien.

PROFILSERIEN:

Profile Hots	995:-
Morris The PenKnife	795:-
Morris The Knife .40	1.095:-
Su-Do-Khoi .40	1.095:-
Su-Do-Khoi .60	november!
Su-Do-Khoi 1.20	3.295:-
Spinnation .40	1.095:-
Gee-Whiz-Bee .40	1.095:-
Twin Trainer	1.295:-
Pinwheel Twin	1.295:-

Funflymodeller och aerobatic-trainers med traditionell lådkropp:

Jerry's Little Boy	1.295:-
Jerry's Big Boy	1.795:-
BalsaNova .40	1.295:-
BalsaNova 1.20	1.995:-
Hawk .40	november!

Ring för mer detaljerad information eller gratis info-material och för att kolla våra öppettider.

ModellHobby i Skövde AB

Box 378 • Norregårdsvägen 11, 541 28 Skövde
0500-41 59 50 • E-mail: ola.run@swipnet.se

Morris HOBBIES

SU-DO-KHOI



MORRIS THE KNIFE



BALSA NOVA



SUKHOI SU-31



Ett flygplan för den kräsne flygaren, som söker någonting verkligt manövrerbart. Vingprofil à la Sukhoi, roderytor dito. Den är häftig, snygg, lättbyggd. Byggsatsen är mycket förarbetad — alla delar nummerade. Kabinhuv, nos är tillverkade i PVC-plast. Landställ i titan. Ritning i full skala i fyra delar. Byggsbeskrivning med fotografier ingår.

Spännvidd 1.650 mm

Vikt 3.300-3.700 g

Vingyta 51,9 dm²

Vingbelastning 63-70 g/dm²

Motor .60-.90 2-takt eller .80-1.20 4-takt

2.190:-

PeAs Rotorblad

Källarvägen 13 • S-813 40 TORSÅKER
Telefon 0290-851 37 & 0290-407 32

Det bästa i storskala!



All Wood Airframes only from...
Ohio R/C Models

suveräna helbalsa-
byggsatser med hjul-
och motorkåpor av
högklassig, lätt glasfiber

Art	Modell	Pris	Art	Modell	Pris
101	Super Chipmunk	81" 3.890:-	128	Extra 300L NY!	72" 3.490:-
102	DHC1 Chipmunk	82" 3.680:-	130	Sukhoi 26MX	84" 4.990:-
103	Pepsi Chipmunk	81" 3.880:-	140	Sukhoi 26MX	70" 3.490:-
111	Ultimate 10-300	62" 4.480:-	142	CAP 232 NY!	70" 3.490:-
115	Ultimate NY!	75" 5.980:-	301	Extra 300L NY!	102" 5.890:-
120	Extra 260	84" 4.780:-	302	CAP 232 NY!	102" 5.890:-
122	Extra 300S	84" 4.780:-	210G	Texan AT-6	101" 6.490:-
125	Extra 300	87" 4.780:-	201D	T6D	101" 6.490:-
127	Extra 300S	70" 3.490:-			

Dekalsatser kan erhållas till samtliga byggsatser samt ett flertal individer.
Pris mellan 450:- och 1.200:-.
Hjul- och motorkåpor, landningsställ och kabinhuv finns som reservdelar.
Leveranstid på ej lagerförda artiklar är 3-4 veckor

**Köp Din OHIO-byggsats hos
Karby Däck & Fritid**
Bergtorpsvägen, Karby Gård, Täby
Tel & fax 08-510 103 80 eller 08-510 113 92
E-mail karby.dack.o.fritid@swipner.se

NORDEK

TILLBEHÖRSSPECIALISTEN

NORDEKS EGENIMPORTERADE SERVON OCH TILLBEHÖR.
ALLA SERVON OCH TILLBEHÖR HAR JR KONTAKTER

NARO BB "Världens minsta serieproducerade servo" Kullagrat
Vikt: 9gr. Dragkraft: 0,8 kg/cm Tid: 0,11 s. PRIS:285,00

NARO PRO BB Snabbt miniservo med kullager.
Vikt: 14gr. Dragkraft: 2,2 kg/cm Tid: 0,16 s. PRIS:295,00

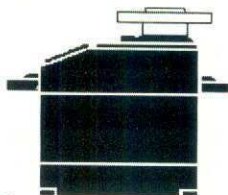
S3002 HP2BB Dubbelkullagrat miniservo för tuffa tag.
Vikt: 24gr. Dragkraft: 3,8 kg/cm Tid: 0,19 s. PRIS:325,00

S01BB Kullagrat standardservo
Vikt: 42gr. Dragkraft: 2,9 kg/cm Tid: 0,16 s. PRIS:190,00

Vid köp av fyrpack servo lämnar vi 12% rabatt.

NORDEKS BALSAPRISLISTA
ALLA flak är 1070 mm långa.

Dimension	Rek.Ca.Pris
1,0 x 100 x 1070	13,50
1,5 x 100 x 1070	14,50
2,0 x 100 x 1070	15,50
3,0 x 100 x 1070	18,50
4,0 x 100 x 1070	21,00
5,0 x 100 x 1070	23,50
6,0 x 100 x 1070	26,00
7,0 x 100 x 1070	29,00
8,0 x 100 x 1070	31,50
9,0 x 100 x 1070	33,00



CA-LIM
Ett måste för byggaren
Tunnt 20 gr 55,00
Medium 20 gr 55,00
Tjockt 20 gr 55,00
Accelerator 150ml 99,00

Vid stora köp får du bra rabatt!
Glöm inte att beställa vår prislista!



Noleredsvägen 5A. 423 32 Torslanda
Tel: 031-56 46 46. Fax 031-56 28 08

BILLIGA FLERPACKS-SERVON/MOTTAGARE

	1 st	4-pack		1 st	2-pack
HS-60	490:-	1.445:-	HS-75BB	490:-	795:-
HS-80	335:-	995:-	HS-615MG	590:-	935:-
HS-80MG	490:-	1.385:-	HS-700BB	395:-	635:-
HS-85BB	445:-	1.335:-	HS-705MG	540:-	895:-
HS-101	305:-	925:-	HS-805BB	490:-	795:-
HS-225BB	385:-	1.195:-		1 st	4-pack
HS-300	155:-	468:-	GR/JR 508	165:-	550:-
HS-422	185:-	555:-	GR/JR 5008	259:-	795:-
HS-425BB	235:-	695:-			
HS-525BB	425:-	1.275:-			
HS-545BB	425	1.275:-			

MOTTAGARE

Hitec 7k HFD07RA	640:-
Hitec 5k HFS04MI	490:-
GR/JR 8k C17	770:-

Öppettider: Vardagar 10-18. Lunch 13-14. Lördagar 10-14

S T E N B E R G S

RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR
Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70



9ZAP & 9ZHP

Den mest avancerade Futaba sändaren. 9Z är utrustad med 9 kanaler & 10 modellminnen (+ CAMPac). Den finns i två utföranden med samma avancerade "World Champion" F3A /F3B /F3C mjukvara och högupplösande PCM1024Z system. Digitala trimmar med automatiskt minne & en gigantisk digitaldisplay för maximal läsbarhet. **9ZAP** levereras med en R129DP PCM1024 Dubbel/Super mottagare, 4 st super servon S9101 & sändar-och mottagar ack (NiCd). **9ZHP** levereras istället med 4 st S9202 super servon.



FIELD FORCE 6

En perfekt radioanläggning för modellflygaren som vill ha en modern computer radio med mjukvara för både flyg och helikopter & 6 kanaler. 3 modellminnen (EEPROM - ej batteri), elektroniska trimmar med automatiskt trimlägesminne, omkopplingsbar till det högupplösande PCM1024 systemet. **Flyg:** två fria programmerbara mixrar, flaperon (med diff.), flap-trim, skevroder-roder mix, höjdroder-flap mix, elevon mm. **Helikopter:** hovering-throttlet, idle-up, throttlet-hold, pitch-roder, hovering-pitch & roder-offset (aktiv vid throttlet-hold) mm. **Lev. med:** sändar- och mottagarack (NiCd), 220v laddare, 3 st S148 servon och en liten FM PPM mottagare R116FB. Utförlig manual på svenska.



FIELD FORCE 8

FF8 - Futabas näst mest avancerade flygradio. Den har 8 kanaler och 8 modellminnen (+ CAMPac). Från storebror 9Z har FF8 ärvt de digitala neutralläges trimrarna med ställbara trimsteg & automatiskt trimlägesminne och dess goda ergonomi. Mjukvara med avancerade program för alla modellflygklasser; motorflyg, segelflyg och helikopter. Tydlig digital display & lätt programmerad. FF8 levereras med en R129DP PCM1024 Dubbel/Super mottagare och 4 st kullagrade S3001 servon. Manual på svenska.



SKYSPORT 4

När du köper din första radioanläggning behöver du en enkel radio som är lätt att använda och som tar dig genom de första stegen när du lär dig modellflyga. Skysport 4 är en idealisk radioanläggning att börja modellflyga med. Den har erkänt god Futaba kvalitet och levereras på 35MHz bandet samt är i FM utförande. Den har 4 kanaler med servoreversering. Dessutom utrustad med ett Trainer funktion som gör det möjligt att koppla ihop två radioanläggningar med varann. Den typen av skolflygning borde alla nya modellflygare göra! Skysport 4 levereras med en liten FM mottagare R115F med 5-kanaler, 3 st S3003 servon (3,2 kg/cm - 0,23 s/60°) & en manual på svenska.

Futaba - världsledande inom radiostyrningar sedan starten 1962!

Futaba's Sverige agent: Minicars Hobby AB, konsumenttel: 018-712015 (9-12), telefax: 018-108545, e-mail: info@minicars.se
Futaba reparationer: Kaj's R/C Service, Box 17042, 720 17 Västerås, telefon: 021-20515 (kvällstid) - www.minicars.se

Champions Select

Efter år av utveckling har JR PROPO lanserat sin första modellhelikopter med lika hög kvalitet, funktion och prestanda som gjort deras radiostyrningar till de absolut bästa i världen.

För att anpassa Ergo 30 till dagens kraftfullare motorer är den 10-15% större än konkurrenternas. Detta har givit en rad fördelar såsom förbättrad stabilitet, flygkänsla och synbarhet, vilket har lovordats i internationell fackpress.

Ergo 30's mycket starka konstruktion klarar till och med av kraften från en 60" motor, så det är ingen risk att den slits ut ens av avancerad 3D flygning.

För helikopterexperter finns Ergo 46/50. En brutal hot-dog maskin med effekt / vikt-förhållande motsvarande en modern 60" helikopter.

Perfekt för 3-D / avancerat konstflyg eller varför inte som trainer för nya F3C programmet. Ett stort sortiment av optiondelar finns att tillgå.

Dessutom mycket låga reservdelpriser. (se broschyr).

Ergo 30 ca.pris 3.595:- Ergo 46 ca.pris 4.195:-



JR lanserar även Ergo 60, som har allt vad man kan begära av en modern 60 helikopter - kraftig konstruktion som klarar av krafterna från krävande 3-D flygning samt hög precision, vilket ger utmärkta hovrings- och konstflygningssegenskaper.

Dessutom kommer Ergo-serien att backas upp av tvåfaldiga världsmästaren och konstflygningssetet CURTIS YOUNGBLOOD.

Ergo 60 ca.pris: 6.495:-



Superio Zero Compromises

Kompromisslös top of the line-helikopter för tävlingspiloter. Chassit uppbyggt i kolfiber.

Rotor-huvud, fläkt, swashplatta, mixerenhet och alla lagerhållare i CNC-fräst aluminium. Huv och fenor i handlaminerad glasfiber. **OBS! Superion kan endast specialbeställas.**

Superio ca.pris: Ring!



Kommande Nyheter

Ergo Z230 inkl 23ccm Zenoah bensinmotor,
pris: ring !

Ergo QUATTRO Avsedd för YS F-120SCH fyrtaktsmotor
pris: ring !

JR X-3810

8-kanals superradio med 3 flight-modes och 10 modellminnen.

Klarar alla kända helikopter-system, 6 programmerbara mixerar (3 för helikopter) varav två med 5-punktskurvor, och överskådlig display vilket gör programmering till en barnlek. JR X-3810 är utrustad med SPCM (1024bits) systemupplösning, men givetvis är sändaren PCM och PPM kompatibel med andra system.



**Lev.med 3st servon, sändar/mottagarack. och laddare
Ca.pris 5.895:-**

MAX-66 super PPM computer

Erbjuder fina möjligheter mellan aerobic och helikopter.

Max-66an har 6 kanaler och två modellminnen plus en rad mixningsfunktioner för både helikopter och flyg.

Den nya sändaren och mottagaren ger den seriöse modellflygaren ett bra system av högsta kvalitet till ett lågt pris.



**Lev.med 3st servon sändar/mottagarack. och laddare
Ca.pris 2.995:-**

NEJ-3000 Piezogyro

Marknadens bästa gyro enligt internationell fackpress. Med den nya MPC (Multi-Pulse-Control-system) tekniken arbetar gyrot med 3 gånger högre arbetsfrekvens än andra piezogyron.

Kan endast användas med JR's Super servo 2700G.

Används bland annat av världsmästaren Curtis Youngblood.



NEJ-3000 (inkl. Nes 2700G servot) ca.pris 4.795:-

NEJ-900 Piezo gyro

Topprestanda och kvalitet till sensationspris. Nu har alla råd med ett Piezo gyro från JR. Piezo 900 kostar nämligen inte mycket mer än ett bra mekaniskt gyro.

Priset är så lågt att några alternativ inte finns.

NEJ-900 ca.pris: 1.995:-

Svensk generalagent för

JR PROPO
Heli Division

Modeller & Elektronik

För mer information
Ring 0371-107 09

Heli Tech AB

För mer information / broschyr
Ring 08-570 359 89

Vi tillönskar våra kunder

God Jul,
Gott Nytt År
1998!



Super Tigre!

HAB Elektronik AB
är sedan september
1997 agent för
Super Tigre-motorer.

**Samtliga
motorer &
reservdelar
i lager i
Skövde för
leverans!**

Prislista Super Tigre-motorer samtliga motorer med svensk bruksanvisning

G 34 Aero	Inkl dämpare	RC 855:-	X 61 RE ABC	Exkl dämpare	RC 1.365:-
G 34 Heli	Inkl dämpare	RC 1.125:-	S 61 K ABC	Exkl dämpare	RC 1.275:-
GS 40 Ring	Inkl dämpare	RC 875:-	S 75 Ring	Inkl dämpare	RC 1.295:-
GS 45 Heli ABC	Inkl dämpare	RC 975:-	S 90 Ring	Inkl dämpare	RC 1.395:-
GS 45 ABC	Inkl dämpare	RC 955:-	S 2000/25 Ring	Exkl dämpare	RC 1.865:-
G 51 Ring	Inkl dämpare	RC 995:-	S 3000	Stor förgasare	RC 1.985:-
S 61 Ring	Inkl dämpare	RC 1.095:-	G 3250	Stor förgasare	RC 2.285:-
S 61 ABC	Inkl dämpare	RC 1.350:-	G 4500 Ring	Stor förgasare	RC 2.860:-
S 61 K Heli ABC Ring	Inkl dämpare	RC 1.595:-	S 6000 Twin		RC 5.000:-
S 61 K Heli Ring	Exkl dämpare	RC 1.475:-	G 500 Pylonmotor		RC 1.580:-

HAB ELECTRONIC AB
Blåbärsstigen 54
541 33 Skövde

HAB

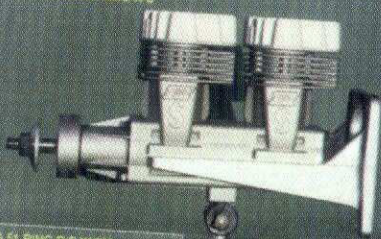
ARNE NOHLBERG

Telefon 0500-41 70 28
Telefax 0500-48 02 88
Hemsida: <http://www.hab.se/>
E-post: arne@hab.se

SUPERTIGRE s.r.l.

via dell'Artigiano, 29 - 40065 PIANORO - Bologna (ITALY) tel.
051-777126 fax 051-777452 - <http://www.hobbies.net/supertigre>

TWIN 50 INLINE RING R/C



G 51 RING R/C W/SM



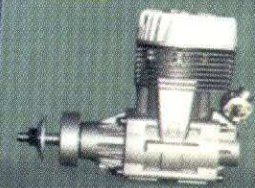
X 61 RE HELI ABC RING R/C



G 3250 RING R/C



G 4500 RING R/C



G 51 RING CL W/SM



G 75 RING R/C W/SM



G 500 ABC R/C W/M



G 34 HELI R/C W/SM



G 34 AEREO R/C W/SM



G 61 RING R/C W/SM



GS 40 RING R/C W/SM



GS 45 ABC R/C W/SM
GS 45 H ABC R/C W/SM



MOTORI - ENGINES

made in Italy

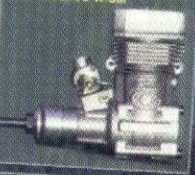
G 61 HELI ABC RING R/C



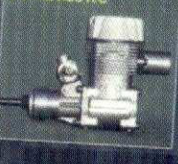
G 61 ABC R/C W/SM



G 90 RING R/C W/SM



X 61 RE ABC R/C



S 2000/25 RING R/C



G 20 RING R/C W/M



*Superior quality
and performances
since more than 40 years!*

Promotema

Högklassiga nästan färdiga flygplan för övning och nöje

CHAMPION-45L

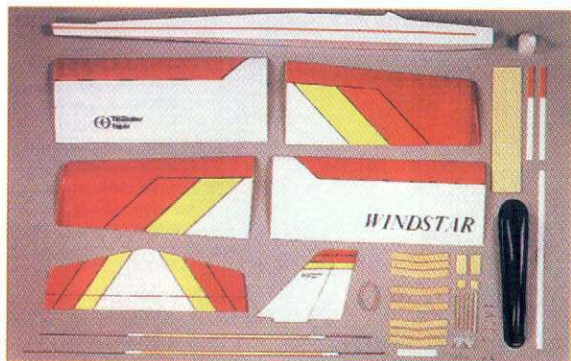


GARANTERAD SUCCÉ!

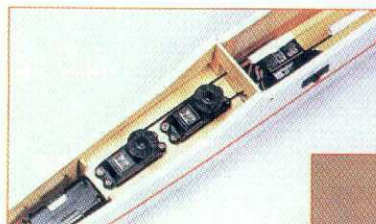
Över 500 st sålda av denna klassiker! Vi väntar just nu in en leverans med CHAMPION 45L igen. Detta är den rätta modellen för Dig som vill flyga något häftigt för aerobatic-träning. Champion 45 "går dit Du pekar". Givetvis kräver en sådan modell grundläggande vana vid lågvingade plan. Champion är fabriksbyggd och klädd med infärgad film. Levereras med vibrationsdämpad motorbock, bränsletank, hjul och stötstänger. Med en TT PRO46:a finns inga gränser för planet, annat än Du själv!

TT-456 Champion 45L, 1720:-

Längd 1295mm/Spännvidd 1412mm
Vikt 2750g / Vingyta 40dm².



WINDSTAR erbjuder färdigbyggda och klädda delar samt alla erforderliga tillbehör — liksom motor och fällbar propeller — allt för att komma i luften snabbt.



Windstars kropp har tillräckligt med plats för standardservo och mottagare.



Förstärkningen i vingmitten är dimensionerad för att kunna motstå kraftiga vinschstarter.



Komplettera med RC-set med motorkontroll och batteri.

WINDSTAR

Electric-Powered R/C Sailplane



Thunder Tiger
THE MOST RELIABLE RADIO CONTROL MODELS

HOBBYBORGEN AB
S-360 71 NORRHULT • Telefon 0474-405 10

TT-4103 WINDSTAR EP / m. motor • 1575:-

Spännvidd 2000mm/Längd 1130mm/Vikt 1500g/
Vingbelastning 39g/dm²/Motor RS-540PH/Propeller Graupner 8x4,5

POWER TOYS

GILLBERGAGATAN 40B
- 800M FRÅN IKEA LINKÖPING

EXTRA 300



CARL GOLDBERG
MODELS INC.

En modell som har fantastisk aerobatic-prestanda samtidigt som den landar lika stadigt som en Trainer. Modellen är lättbyggd och levereras mycket komplett. En detaljerad steg-för-steg byggbeskrivning i

välkänd Carl Goldberg stil ingår.

Spännvidd: 1727mm Radio: 4 kanaler Motor: .60 2-takt, .90 - 1.20 4-takt Byggsatsen innehåller div. småtillbehör, motorfäste av glasfiberfylld nylon, färdighuv, hjulkåpor och motorkåpa.

2.195:--

North American P-51D Mustang

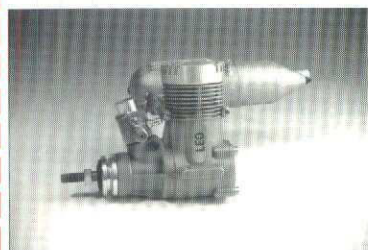


En mycket fin skala-modell av en av de mest berömda flygplanen från 2:a världskriget. Modellen finns i både skala 1:6 och i den ännu större 1:5

skalan med hela 2230mm i spännvidd! Längd: 1940 mm Vikt: 7400g Motor: 1.08 - 2.0 2-takt

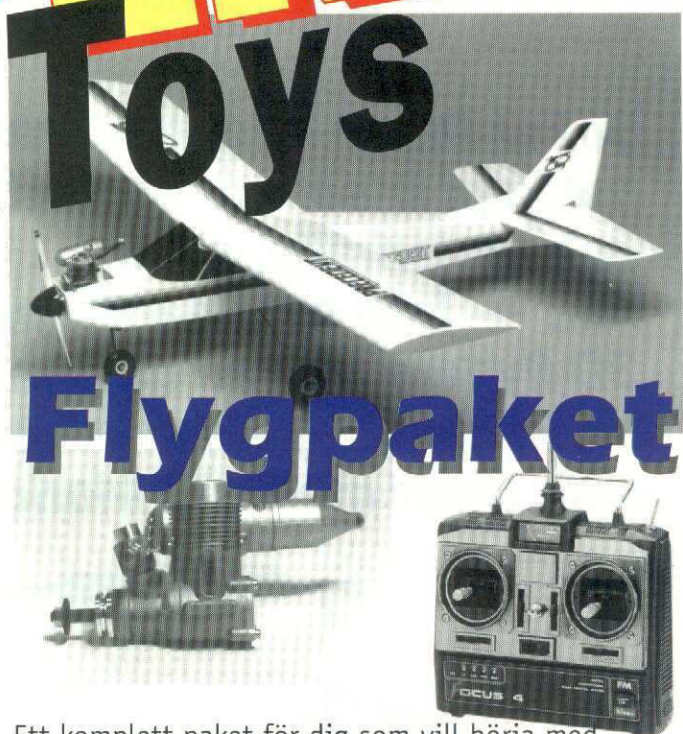
3.495:--

LEO .40 (6,5cc)



En av de populäraste storlekarna och en bra nybörjar-motor. Är kul-lagrad och levereras med ljuddämpare.

695:--



Flygpaket

Ett komplett paket för dig som vill börja med modellflyg. Hi-Boy är en lättflugan Trainer med stabila flygegenskaper. Den medföljande Leo-motorn (.40ci) ger modellen tillräcklig kraft för mer avancerad flygning. Radion är Hitecs välkända Focus 4FM komplett med fyra servon. Komplettera med färg, lim och propeller.

2.795:--

Hitec Flash 5FM

Microprocessorstyrd med 5 programmerbara kanaler och 2 modellminnen. Timer med alarm. 3 mixningsfunktioner. Lärar/elev-uttag. Levereras med 3 HS422-servon och svensk instruktion.



2.095:--

hitec
HITEC CO., LTD.

Hitec Focus 4FM



Vill du ha en riktig flygradio är detta ditt val. 4-kanals FM-radio (35MHz) komplett med 3 standard-servon och mottagare. Kan kompletteras med lärare/elev-kabel.

1.175:--

Sluta leta!

Söker Du en högpresterande helikopter som är lätt att bygga, flyga och underhålla, så är **F1 Carbon .46 den rätta! Alla — från nybörjarflygare till avancerade 3D-flygare får vad de behöver — med det billiga underhållet och den suveräna servicen efter köpet, som följer med alla Morley-helikoptrar.**

Vi tillönskar våra kunder

God Jul &
Gott Nytt År
1998!



F1 CARBON .46 • 3.690:-

Passa på och handla före prishöjningen den 1 januari 1998!

Specifikation

- Rotordiameter 1.330 mm
- Längd huvudrotorblad 560 mm
- Total längd 1.220 mm
- Stjärtrotordiameter 254 mm
- Torrvtikt 3.900 gram

- Huvud- & stjärtblad inkluderade i satsen
- Autorotation-enhet
- Motor: OS 46FX/Thunder Tiger King PRO 46H
- Elektronisk CCPM swashplattsteknisk kontroll
- 6 mm Hex Top start
- Extremt tåligt chassi i kolfiber & komposit, elastiskt och vibrationsdämpande.
- Kolfiberytor på chassissidor, stjärtbom & -roder.
- Upp till 30 minuters flygning på en 500 cc tank.
- Konverterings-kit till .60 finns.
- Uppgraderad "S"-version snart tillgänglig.

Mekanik med härdad 10 mm rotoraxel

6 mm Ø Hex Top start

Bakre gyroplattform

Gott om plats för radioinstallation

Sidor, stjärtbom, fena och stabilisator i kolfiber

Mycket tillgänglig motor & förgasare

Massiv 500 cc tank

Ljuddämpare och avstämd pipa finns

Aluminiumdetaljer i anodiserad purpur.



Mängder av reservdelar och rotorblad till Morley & Hawk helikoptrar finns på lager för leverans på beställningsdagen.

Många reservdelar passar även andra helikoptermärken. Komplet lager av rotorblad från Len Mount liksom CSM-gyro.

Vi marknadsför och säljer Super Tigre-motorer i Sverige!

HAB ELECTRONIC AB
Blåbärsstigen 54
541 33 Skövde

Vi är generalagenter
för Morley och Quick i Sverige

HAB

ARNE NOHLBERG

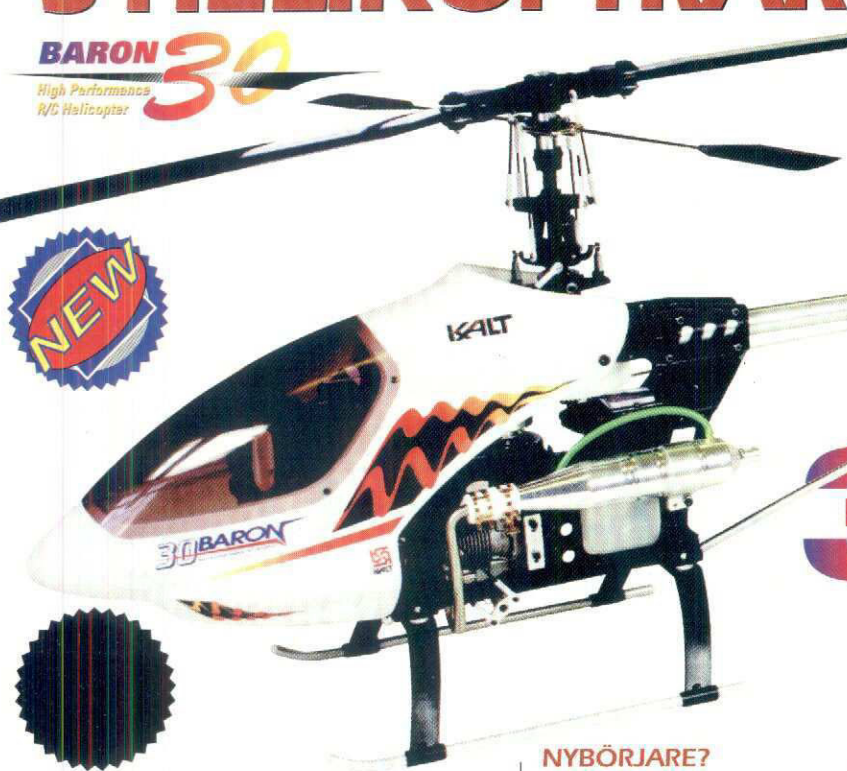
Telefon 0500-41 70 28
Telefax 0500-48 02 88
Hemsida: <http://www.hab.se/>
E-post: arne@hab.se

3 HELIKOPTRAR—1 MODELL!

BARON 30
High Performance
R/C Helicopter

Ett genombrott inom helikopter design:

NEW



**Köp en modell
— få 3 helikopter *designs!
*Extra delar behövs för att
konvertera mellan olika utföranden**

2-Stroke, 4-Stroke, Electric

3 in 1
No Compromise



Att välja den rätta helikoptern kan vara svårt. Skall den vara stor eller liten, kanske eldriven eller en tystgående 4-taktare, en basic trainer eller en som går att uppgradera till 3D flygning? Det kan vara svårt att välja.

Valet är gjort:

Baron 30 fixar allt.

Baron 30 ger dig mycket för pengarna, den är större än en vanlig 30 helikopter och tillverkad som en kompromislös "3 i 1 Konstruktion". Den är designad från grunden som en 2-takt, 4-takt eller eldriven modell.

EXPERT?

Om du är riktigt bra på att flyga helikopter kommer du att gilla de kraftiga delarna, den slanka aerodynamiska huven och dess goda 3D potential. Och vi är säkra på att du gillar priset.

NYBÖRJARE?

Det kraftiga och fint gjutna chassit med multifunktions design passar 2-takt & 4-takts motorer såväl som elmotor. 3 i 1 Designen gör att Baron 30 är uppgraderbar för att möta dina behov nu och i framtiden. Köp bara det uppgraderings set du behöver.

MANUAL MED 100 SIDOR

En engelskspråkig väldokumenterad manual är inkluderad och den täcker in alla Baron 30 versioner med råd, hjälp, instruktioner & inställningsförslag.

EN STÖRRE STORLEK TILL ETT LÄGRE PRIS

En större helikopter flyger säkrare och ger bättre stabilitet.

BEPRÖVAD MEKANIK

Andra generations Space kontrollsystem ger säker och beprövad manöverbarhet.

KRAFTIG

Compositmaterial används genomgående, 10 mm rotoraxel & kraftigt gjuten huv med en attraktiv slimmad design. Baron 30 är konstruerad att klara av vad helst du stoppar i den.

Rotordiameter: 1249 mm
Vikt: 2,7 kg (2-takt)
..... 2,9 kg (4-takt)
..... 3,9 kg (el)

EXPERTER & NYBÖRJARE LÄS DETTA

SEXKANTS TOPP-START

Dubbel kullagrad topp-start med sexkant fäste gör den enklare att starta än med kona.

STOR TANK

En stor 290 ml tank, för långa flygpass, är snygg både från sidan och bakifrån helikoptern.

HÖGKVALITATIVA ROSTFRIA KULOR

Används genomgående i hela kontrollsystemet - inga plastkolor eller Z-bockar.

UTMÄRKT ROTOR / VIKT FÖRHÅLLANDE

Den väger endast 2,7 kg komplett med en SC36H motor installerad. Upp till 58 cm långa rotorblad kan installeras för att ge utmärkta autorotations egenskaper.

DUBBLA "PUSH-PULL" LINKAGE

Till både sido- och skevlinkaget på swashplattan används dubbla länkar för maximal stabilitet och kontroll.

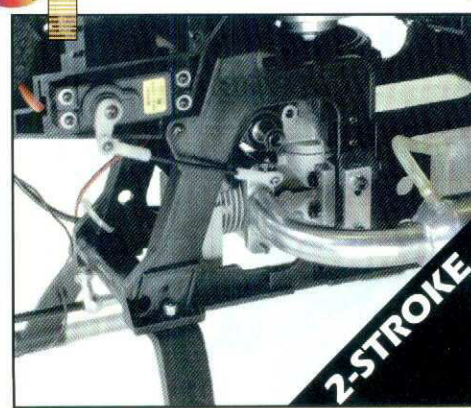
3 in 1

3 in 1

3 in 1



4-STROKE



2-STROKE



ELECTRIC

Kalt Baron 30 distribueras i Sverige av:
Minicars Hobby AB - Bergsbrunnagatan 18 - 753 23 Uppsala -
konsumenttelefon: 018-712015 (9-12) - Fax: 018-108545 - e-mail:
info@minicars.se info@minicars.se - Internet: www.minicars.se



BARON 30
High Performance
R/C Helicopter

2-Stroke, 4-Stroke, Electric

3 in 1
No Compromise

O.S.



O.S. Max 40 LA

En glidgrad skönhet i metallicblå dress med nålen placerad långt bak för Din säkerhet. Vevaxeln har extra lång gänga, så att propeller och spinner lättare får plats. O.S.-högteknologi och nytänkande. Cylindervolym 6,49 cc • Vikt 269 g. Effekt 1 hk/15.000 rpm. Rek prop. 10 x 6 — 11 x 6.

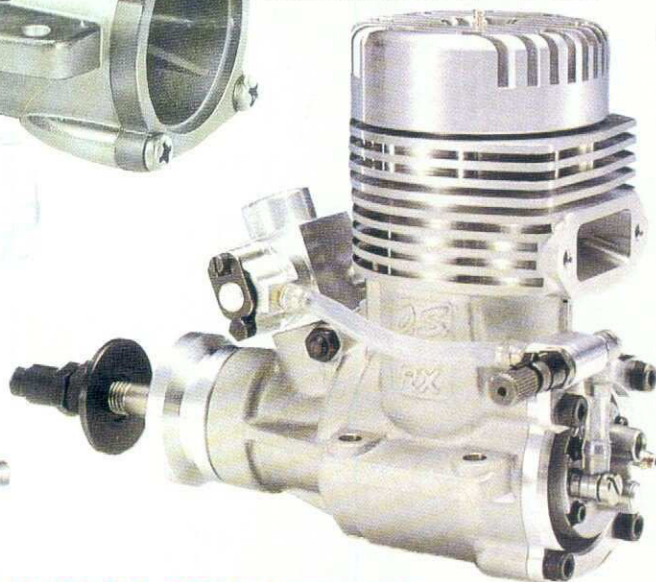
O.S. Max 140 RX

Ett "måste" för seriösa F3A-flygare. Högt vridmoment vid lågt varvtal ger låg ljud-nivå. Inbyggd pump för säker bränslematning i alla lägen. Cyl.-volym 23 cc. Vikt 830 g • Effekt 3,5 hk/9.000 rpm. Rek prop 15 x 14 — 16 x 16.

O.S. Max 61 SX-H (WC)

En ny förbättrad version av den välkända 61 SX-H. Den nya motorn är speciellt framtagen för F3C. Ökad effekt och förbättrad förgasare är nytt på denna motor.

Vad betyder då (WC) — jo "for winning world championship", naturligtvis! Cyl.volym 9,95 cc. Effekt 2,2 hk/16.000 rpm. Vikt 600 g



Nu får O.S. 40LA två nya syskon. En storebror 46LA, som inte skiljer sig så mycket, men ger hela 20% mer i effekt. Och en tvillingyster 40LA Silver, som endast skiljer sig i färgen.

"BUBBLESS FUEL PICK-UP" — en sintråd klunkvikt för Dig med problem med luftbubblor i bränsletanken p g a vibrationer. Klunkvikten är ytbehandlad mot korrosion och försedd med en O-ring för att undvika skador på tanken.



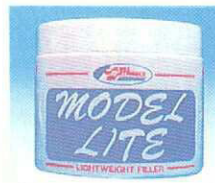
O.S. LÅSBRICKOR — mycket effektiva lås-brickor som förhindrar att Din motor vibrerar loss. Finns i storlekarna M3, M4, M5 och M6. 10 st per förpackning.



VEVAXEL-LÅS — ett verktyg för att låsa fast vevaxeln på Din motor, då Du spänner fast eller lossar svänghjul & fläktar utan att skada motorn. Verktyget finns i storlekar för .10—.60-motorer



SUPER CRYLIC — för limning av mjukplaster, trä, glasfiber, metall och för allt Du inte kan limma med epoxi och cyanolim. Om det inte går att limma med SUPER CRYLIC, går det förmodligen inte att limma!



MODEL LITE — lättslipat lättvikts-spackel. Fäster på trä, cellplast & glasfiber. Finns vit eller i balsafärg!



1-TIMMES EPOXI — Nu lagerför vi 1-timmes epoxi från DeLuxe för Dig som vill ha lite mer tid vid limning.



GENERALAGENT

MODEL-CRAFT

Djäknegatan 2, 211 35 MALMÖ
Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05

PS. Fråga gärna efter O.S. DeLuxe & ModelTech's nya kataloger hos Din hobbyhandlare! DS

FINNS I ALLA
VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER!

Natans Hobby

Sveriges närmaste hobbybutik —
aldrig längre bort än Din telefon!
Telefon 0340-66 00 66

Byggsats från engelska Aerotech Int. med svensk bygginstruktion.

Byggsats med färdig vinge

Byggsats från engelska Precident


Köp en byggsats från oss, bygg den och vi betalar Din startavgift vid nästa tävling i Populärskala-klassen med den!



T 180 & 240 • spv 1800 mm resp 2400 mm • PRIS 895:- & 1.590:-
T 180, finns även med färdig vinge



CORSAIR
spv 1.320 mm för .40 2T, .60 4T-motor, 4-kanals radio • PRIS 1.375:-



SPITFIRE Mk IX
spv 1.420 mm, för .40 2T, .60 4T-motor, 4-kanals radio • PRIS 1.375:-



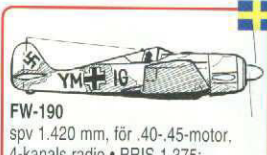
FLAIRS SUPER CUB
spv 1.850 mm, f. 2,5-6,5 CC 2T, 5,0-6,5 CC 4T, 4-kanal • PRIS 1.295:-



HI BOY • trainer
spv 1.570 mm, för .32-.40 2-T (5-6,5 cc), 4-5 kanal • PRIS 725:-



AVRO LANCASTER
spv 2.590 mm, för 4 x .20 el 2 x .60-motorer • Vikt 6,5-8 kg • PRIS 3.265:-



FW-190
spv 1.420 mm, för .40-.45-motor, 4-kanals radio • PRIS 1.375:-



MESSERSCHMITT BF-109
spv 1.320 mm, för .40 2T el .60 4T • 4-kanal • PRIS 1.375:-



FLAIRS HARVARD
spv 1.676 mm, för .40-.70 2-T 4-kanal • PRIS 1.325:-



LO BOY • trainer
spv 1.420 mm, för .32-.40 2-T (5-6,5 cc), 4-5 kanal • PRIS 725:-



MESSERSCHMITT BF 110
spv 1.830 mm, för 2 x .40-motorer • Vikt 3,5-4 kg • PRIS 2.100:-



Sk16 HARVARD
spv 1.525 mm, för .40-.45 2T el .40-.60 4T • 4-kanal • PRIS 1.375:-



VULTEE VALIANT
spv 1.525 mm, för .40-.45 2T el .40-.60 4T • 4-kanal • PRIS 1.375:-



FLAIRS PUPPETEER
spv 1.525 mm för .30-.60-motor 4-kanals radio • PRIS 1.185:-



TURBO • trainer
spv 1.520 mm, för .32-.45 2-T (5-6,5 cc), 4-5 kanal • PRIS 725:-



B-25 MITCHELL
spv 1.830 mm 2/40 2T el 4T, min 4-kanal, Vikt 3,5 - 4,0 kg • PRIS 2.100:-



ZERO SEN
spv 1.525 mm, för motor .40 2T, .60 4T, 4-kanals radio • PRIS 1.375:-




DH-98 MOSQUITO • skala 1:8
spv 1.803 mm, för 2x40 cc 2T, min 4-kanal vikt 3,5-4,0 kg • PRIS 2.100:-



FLAIRS SE5a
spv 1300 mm för .30-.50-2T el .45-.61 4T • 4-kanal • PRIS 1.150:-



FUN FLY
spv 1.370 mm, f.25-.40 2T (4-6,5 cc), 4-kanal • PRIS 675:-



Ju 87 STUKA
spv 1.525 mm, för .30-.46 • 4-kanals radio • Vikt 2,3-2,6 kg • PRIS 1.375:-




P-51D MUSTANG
spv 1.410 mm, vikt 2.100 gram, färdig vinge, för .40-motor • PRIS 1.375:-



Boeing B-17 Flying Fortress
spv 2.640mm, för 4 st. 20 2-takt el 2 st. 60. 6,5-8 kg • PRIS 3.265:-



FLAIRS FOKKER D VII
För .48-.80/4-T el .40-.61/2-T 4-kanals radio • PRIS 1.360:-



STAMPE SV4b skala 1:4
spv 2.090 mm för .60-1.20-motor • 4-kanals radio • PRIS 1.550:-



REPUBLIC P-47 THUNDERBOLT
spv 1.320 mm, f.30-.46 • 4-kanals radio • Vikt 2,3-2,6 kg • PRIS 1.375:-



LOCKHEED P-38 LIGHTNING
spv 1.895 mm, 2 x .25/40, 2-takt • 4-kan radio • PRIS 2.100:-



PB5-5A Catalina
spv 2.310 mm, för 2 st. 35-45-motorer. Vikt 4,5-5,5 kg • PRIS 2.900:-



FLAIRS LEGIONAIR
Spv 1.320 mm, för .25-.40 2-takt 4-kanals radio • PRIS 1.065:-



AERONCA
spv 2.660 mm, .60-1.20 cc. stor & lättbyggd, 4-kanal • PRIS 1.550:-




HAWKER HURRICANE
spv 1.450 mm, för .40 2-takt, färdig vinge, 4-kan radio • PRIS 1.375:-



GRUMMAN BEARCAT
spv 1.270 mm, för .40 2-takt, färdig vinge • 4-kanal • PRIS 1.375:-



EXTRA 300 • skala 1:5
spv 1.727 mm, .60-1.20, glasf.-kåpa, kolfiberställ, 4-kanal • PRIS 2.100:-



FLAIRS BARONETTE
spv 1.245 mm, för .25-.40 2-takt 4-kanals radio • PRIS 1.100:-



BI-FLY 25 BI-FLY 60
• 4-kan, spv 910 mm resp 1.220 mm PRIS 595:- & 995:-



HAWKER SEA FURY
spv 1.320 mm, för .40 2-takt, färdig vinge, 4-kan radio • PRIS 1.375:-



GRUMMAN HELLCAT
spv 1.295 mm, för .40 2-takt, färdig vinge, 4-kanal • PRIS 1.375:-

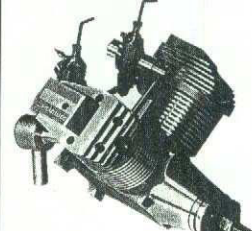


EXTRA 300 S skala 1:5
spv 1.727 mm, .60-1.20, glasf.-kåpa, kolfiberställ, 4-kanal • PRIS 2.100:-



IRVINE 2-taktare
Levereras med ljuddämpare (utom 120 & 150)
Dubbla kullager

Irvine 20 Mk III	865:-
Irvine 25 ABC Mk III	865:-
Irvine 36 ABC Aero	945:-
Irvine 36 Heli	945:-
Irvine 36 Heli F1	1.475:-
Irvine 36 Ring Aero	945:-
Irvine 36 Heli Ring	945:-
Irvine 40 ABC	875:-
Irvine Q40 ABC tyst	1.050:-
Irvine 40 Sport pylon	1.175:-
Irvine 40 F3D	1.350:-
Irvine 46 ABC	975:-
Irvine 46 ABC D/F	1.300:-
Irvine Q72 ABC tyst	1.350:-
Irvine 120 Ring	NYTT PRIS!
Irvine 150 Ring	NYTT PRIS!



LASER
Handgjorda fyrtaktsmotorer av allra högsta kvalitet. Levereras cirka 3 veckor efter beställning.

Encylindriga LASER 70 RC	11,8 cc 2.995:-
LASER 80 RC	13,1 cc 3.125:-
LASER 100 RC	16,4 cc 3.490:-
LASER 150SRC	25 cc 4.950:-
LASER 160 V-twin,	26,2 cc • 6.300:-
LASER 200 V-twin,	32,8 cc • 6.500:-
LASER 300 V-twin,	50,0 cc • 8.800:-



Svensk gasturbin
TN100

Dragkraft	10,0 kg
Vikt	3,0 kg
Längd	425 mm
Diameter	148 mm
Bränsle	dieselolja
Smörjmedel	syntetolja
Pris	26.000:- + moms

För nybörjare
och erfarna

ERGO 30 och 50

- Stabila, flerdelade sidoplåtar av aluminium
- Enstegs utväxling med autorotationsfrihjul
- Stjärtrotordrivning med robust kuggrem
- Robust, mekanisk swashplattemixer

ERGO 50

Best.-nr. 4465 långt förmociterad byggsats med inbyggd motor OS MAX 46 FX-H, 7,45cc, 5820.-
Best.-Nr. 4466 omonterad, utan motor, 4365.-

Längd utan rotor ca. 1266mm
Huvudrotor-Ø ca. 1337mm
Utväxling huvudrotor 9,78:1
Utväxling stjärtrotor 1,89:1

ERGO 30

Best.-Nr. 4463 omonterad, med motor TT PRO 36H, 5,98cc
4280.-

Med mer Power och snörstart-
Specialserie ERGO 30

Best.-Nr. 4462HX med kraftfull snörstartmotor OS MAX 46 SF-HX Special, 7,45cc

Längd utan rotor ca. 1181mm
Huvudrotor-Ø ca. 1237mm
Utväxling huvudrotor 9,78:1
Utväxling stjärtrotor 1,89:1

Utförligt beskrivna i GRAUPNER huvudkatalog FS med nyhetskatalog '97

Graupner | JR

Distributör för Sverige och Norge: HOBBYBORGEN AB, Box 31, S-360 71 Norrhult, tel: 0474-40510
GRAUPNER GmbH & Co.KG D-73220 Kirchheim/Teck