



# modellflyg <sup>nytt</sup>


PRIS 18:–. I Danmark, Norge och Finland 18:– inklusive moms.



*Glöm inte EM-tävlingarna i Nyköping!*

# Flyget är bäst i MACH

I flygtidningen MACH finns samlat det mesta av det bästa som skrivits om flyg i Sverige sedan 1980. Tekniska reportage, fantastiska flygäventyr, utförliga flygplanspresentationer, ritningar och suveräna bilder i färg och svartvitt. Ett önskebibliotek för den flygintresserade. Passa på att **KOMPLETTERA DITT FLYGBIBLIOTEK NU!**

<b>Mach 1</b> 14 sidor om B17. B17 ritning och färgprofil. SR-71. Provflygning av F-16.	<b>Mach 2</b> 16 sidor om J 21, ritning, färgprofil. Airtaco. Hughes Hercules.	<b>Mach 3</b> A.J. Andersson och Saab Safir. Oshkosh. Norska flygets första strid. F18.	<b>Mach 5</b> Ferdinand Cornelius. Försökscentralen. Färgprofil Sk 50.	<b>Mach 7</b> Sk 60, ritning. Reportage från F 21. Lansen. Sea-Dart. Hercules. Biggin Hill.	<b>Mach 8</b> Caproni S16/B16 med ritning. Första JAS-ritningen i svensk press!	<b>Mach 9</b> 17 sidor om Erik Bratt och Draken ritning. Mikroflyg. RFN.
<b>Mach 10</b> Världens snabbaste pilot. Biggin Hill. Ritning Pucara.	<b>Mach 11</b> 14 sid. Saab Scandia med ritning och färgprofiler. Viggen. Skvadron 332.	<b>Mach 12</b> JAS-Gripen ritning i skala 1:72. Mr Autogiro, Rolf von Bahr.	<b>Mach 13</b> Frece Tricolori. Petter Röd. Boeing P-26, ritning 1:72. Sikorsky.	<b>Mach 14</b> Silver Hill, USA. MC 205 Veltro. Stålrörs-Cuben. Cierva C30A i skala 1:72.	<b>Mach 15</b> Jockum Boltenstern. Pratt & Whitney. Bromma. F-4 i 1:72. U.S. Coast Guard.	<b>Mach 16</b> 140 flygplan för hemmabyggare. F-106 i 1:72. Maersk Air. Military Airlift Com.
<b>Mach 17</b> Här börjar Machs flygskola. Strategic Air Command. Junkers G-38 med skalaritning.	<b>Mach 18</b> Thunderbirds. Flyg solo efter 15 min. Schneider Cup. F9F i 1:72.	<b>Mach 19</b> B18-katastrofen. Schneider Cup. Reno Air Races. Tactical Air Command. Ritning: Grumman F11F-1 Tiger.	<b>Mach 20</b> Transair. Modellflyg på blodigt allvar. De sista Draktärmjarna. Bröderna Wright. Boeing 737-300. Ritning: Macchi MC-72.	<b>Mach 21</b> Svenske Biggles. Svensk jetmotor. B18. Saab 100. Amerikanerna på Cuba. Färgplansch: J29. Ritning: Gloster IV B.	<b>Mach 22</b> Sally B. Jordan runt i en Pitt. F-16. Hufvudstadsjakten. Top Cover for America. Samlarbild: Petter Röd.	<b>Mach 23</b> Little Norway – unika bilder. Concorde. Draken 30 år. Custers kanalvinge. MASDC. F-8 Crusader. Färgplansch: Sea Fury.
<b>Mach 24</b> Vertikalflygteknik. Ju 52. Windrose. Alcock & Brown. Lansen. Veteransommar. F-14 Tomcat. Ritning: A-7E Corsair II.	<b>Mach 26</b> MiG-29. Scramjet. Stearman. Slingsby F1-refly. 60 år med Luft hansa. Erik Bratts Silvervingar. DC-3.	<b>Mach 27</b> SAS 40 år. De glömda jättarna. Sparmann. Wilga. J-V:s skrot-handlare i Tyskland. Färgplansch: Mustang.	<b>Mach 28</b> Flygvapnets divisionsmärken i färg. Sterling Airways 25 år. Voyagers fantastiska resa. Luftakrobatik. Segelflyg för 3.000 PACAF.	<b>Mach 29</b> Albert Engström och Flygbaronen. Mustang. Piper Cub. Dragon Rapide. JAS. Flygande klassiker.		

## FLYGVAPNET 60 ÅR – ett jubileumsnummer!

Mach 25 är rikt illustrerat med aktuella reportage och suveräna färgbilder, dessutom en historisk bildkavalkad med bl.a. J9, J26 och B17 i färg. På färgplanschen finns den unika fyrgruppen med Sk60, Lansen, Draken och Viggen.

**STUMMADY IN EN**

**KLIPP TILL!**

1 02 Solna, så kommer det beställda mot tillkommer.

p kostnaden och sätta in pengarna direkt pongen vilka nummer du beställer!

.....13 .....14 .....15 .....16 .....17

.....27 .....28 .....29

Q:—

Kryssa för de nummer du vill ha och posta kupongen till MACH, Box 2260, 17 postförskott. Mach 21, 25 och 27 kostar 25:-/st., övriga nummer 20:-/st. Porto Vill du undvika att betala postförskottsavgift och porto kan du själv räkna ihop på MACH's postgirokonto 86 26 66 – 5. Glöm bara inte att ange på postgiroku

.....1 .....2 .....3 .....5 .....7 .....8 .....9 .....10 .....11 .....12 .....18 .....19 .....20 .....21 .....22 .....23 .....24 .....25 .....26

.....PRENUMERATION FÖR RESTERANDE 2 NUMMER 1987: 50

Namn:.....

Adress:.....

**MODELLFLYGNytt** är ett organ för Sveriges Modellflygförbund och utsändes till prenumeranter och Förbundets samtliga medlemmar.

**Ansvarig utgivare**

Bo Bring  
Stora Nygatan 15  
411 08 Göteborg  
Telefon 031-10 07 10 arb  
0302-220 32 bost

**Redaktör**

Sture Tingwall  
Skonertgatan 12  
302 42 Halmstad  
Telefon 035-11 00 41 arb tfnsvar  
035-404 45 bost

**Fackredaktör friflyg**

Gösta Nilsson  
Högåsvägen 15  
831 43 Östersund  
Telefon 063-11 95 18

**Fackredaktör linflyg**

Ingemar Larsson  
Forbondegatan 14  
462 00 Vänersborg  
Telefon 0521-112 10

**Fackredaktör radioflyg**

Kjell Stenbom  
Axel Swartlings gata 88 E  
603 78 Norrköping  
Telefon 011-17 01 72

**Fackredaktör utbildning**

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

**Förbundsordförande**

Olof Pennborn  
Tjörngatan 17  
253 72 Helsingborg  
Telefon: 042-22 25 53  
(Kvällstid 18.00-20.00)

**Annonser**

Sture Tingwall  
Skonertgatan 12  
302 42 Halmstad  
Telefon 035-11 00 41 arb tfnsvar  
035-404 45 bost

1/1-sida 2.100:-  
1/2-sida 1.100:-  
1/3-sida 800:-  
1/4-sida 600:-  
1/6-sida 450:-  
1/8-sida 375:-  
1/16-sida 200:-  
Därefter 45:-/spaltcm.

Priserna gäller för annonsmaterial inlämnat som helt färdigt, positivt original.

Annonsavdelningen kan ge full service för annonsutformning, sättning, färgdelning m.m. till - självkostnadspris.

**Distribution**

SMFF Förbundsexpeditionen  
Sandbergsgatan 4, Box 100 22  
600 10 Norrköping  
Telefon 011-13 21 10

Prenumeration 75:- per år som insättes på postgiro 51 81 65-6, SMFF, 600 10 Norrköping

**Material sändes till fackredaktören eller direkt till huvudredaktören.**

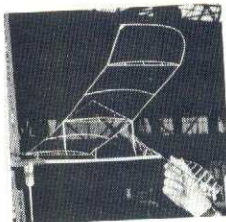
**Eftertryck tillåten med angivande av källan.**

**Tryck**

TRYCKAB, Halmstad 1987

**Innehåll nr 3 1987**

<b>EM i Nyköping</b>	<b>4</b>
<b>Skalahörnet – Boeing PT 17</b>	<b>6</b>
<b>Från svala till Viggen</b>	<b>10</b>
<b>Bagges Hörna</b>	<b>11</b>
<b>Inomhus-VM</b>	<b>12</b>
<b>Radiotest – JR Apex</b>	<b>13</b>
<b>EZ – bygga färdigbyggt flyger</b>	<b>14</b>
<b>Lillen – att ha RC-kul med</b>	<b>16</b>
<b>Propellrar – så här gör Du!</b>	<b>18</b>
<b>Från Klubbarna</b>	<b>20</b>
<b>RC-segel – en hörna med lyft</b>	<b>23</b>
<b>SMFF-nytt</b>	<b>26</b>
<b>Småannonser</b>	<b>30</b>



**OMSLAGET** - Omslagsbilden visar den EZ-modell av DH Chipmunk, som Bo Holmblad testbyggt för Modellflygnytts räknung.



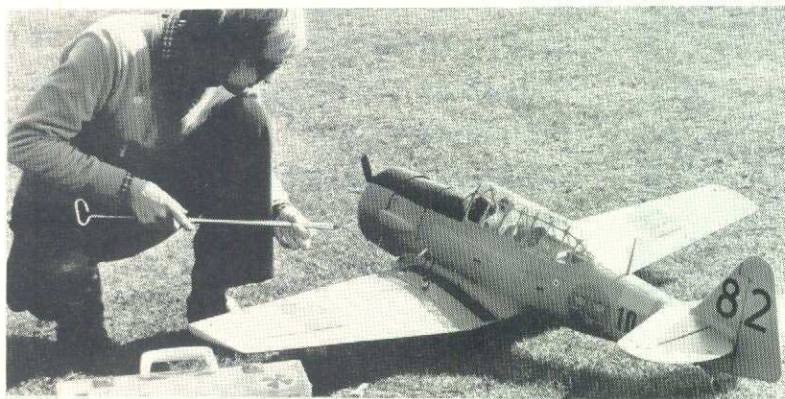
*Undertecknad har nu fungerat som SMFF-ordförande i två månader. Tiden har gått fort. Det har varit mycket arbete. Och en hel del bekymmer. Men mest av allt en otrolig stimulans. Inte en enda utskällning än! Men visst har många ringt och varit bekymrade över den extra utdebiteringen på 30:-. Johan Bagge – vår kassör – har förklarat. Men många har känt det skönt att få ringa och avreagera sig. Och det är bra, att man gör det! Avgiften är tyvärr ofrånkomlig. Och efter en pratstund, så läggs luren på. Man har förstått! Och vi är fortfarande vänner!*

*Expeditionen fungerar igen. Bo Hallgren och Johan Bagge ser nu till, att telefonsvararen inte behövs längre. Ring och utnyttja dem – för blanketter, anmälningar, byggsatser.*

*Jag avslutar med att påminna om EM i Nyköping 20-26 juli, om NM i segelflyg i Örebro 28-30 augusti. Och ring mej gärna, om Du så bara vill fråga om något eller prata bort en stund. Men mellan 1800-2000!*



F2A F2B F2C F2D F4B F4C



- Lin-skala
- RC-skala
- Team-race
- Combat

## Europamästerskapet i Modellflyg 20–26 juli 1987

Vad innebär begreppet Europamästerskap i Modellflyg för svenska modellflygare och övriga åskådare? Här kommer en liten sammanfattning av kommande modellflygevenemang, som går av stapeln i ett 800-årsjubilerande Nyköping.

- Speed
- Stunt

För ett visst antal svenska tävlingsflygare innebär det att de på hemmaplan får möjlighet att visa sin kompetens mot högsta internationella motstånd.

För övriga svenska modellflygare och åskådare blir det möjligt att på nära håll få följa de spännande och intressanta tävlingsmomenten – i mångfacetterat linflyg och detaljberikat s k skalaflyg. Linstyrt och RC-styrt.

Det är definitivt ett tillfälle som varje person, intresserad av modellflyg, skall ta vara på!

Att Nyköping kom att bli huvudalternativ för 1987 års EM i linflyg (F2) och skalaflyg (F4) är inte så underligt. Bland de positivt bidragande orsakerna är att staden här 800-års jubileum under 1987. Kommunen är mycket positivt inställd till alla mästerskap och internationella sådana i synnerhet. Lokalt har man också en mycket aktiv modellflygverksamhet, med radio och skala i Nyköping samt linflyg i Oxelösund. Det är

i sådana sammanhang viktigt med en stark lokal förankring, som inte minst VM 82 i Oxelösund gav klart besked om.

Det finns också en mycket lämplig anläggning för tävlingen, Nyköping/Oxelösunds Flygplats, i Skavsta – eller som den tidigare hette F11/Nyköping.

Detta är några av de tungt vägande skäl, som var orsak till att valet av tävlingsplats ej var svårt att ta.

Tävlingsmomenten, som kommer att flygas i detta EM är följande:

- F2A Speed
- F2B Stunt
- F2C Team Racing
- F2D Combat
- F4B Lin-skala
- F4C Radioskala

Dessa klasser följer helt FAI:s regler för utförande.

Förutom EM-tävlingarna genomförs också en internationell tävling i Quarter Scale (storskala) enligt de svenska, nationella reglerna.

Tidsschemat är upplagt enligt:

Klasser	Ankomst	Tävling
F2A-F2D	22/7	23–26/7
F4B, F4C	20/7	21–26/7
Quarter Scale	20/7	21–22/7

Sedvanlig bankett med prisutdelning går av stapeln den 26/7 – 27/7 är avresedag.

För dem, som tänker ta sig till tävlingsplatsen är detta möjligt på ett flertal sätt.

Bil är troligen vanligaste färdmedel. Flygplatsen är öppen för dem, som vill flyga dit. Tåg går till Nyköping varifrån man tar sej sista biten med buss. Även sjövägen är möjlig – Oxelösund har en fin båthamn.

### 18–20 olika länder

Enligt preliminära uppgifter kommer cirka 18–20 länder att vara representerade vid detta EM och det finns anledning att tro, att resultaten kommer att bli av högsta klass, då både regerande europamästare som världsmästare deltar i de flesta klasserna.

### Lindansen . . .

Lördagen den 25/7 kommer vår nästa generation modellflygare att visa sina färdigheter i s k semistunt. Då flygs finalerna i Lindansen – en nationell tävling, som startat på klubb- och distriktsnivå för att avslutas med riksfinal just under EM-evenemanget.

Förutom själva tävlingarna kan man räkna med en hel del andra spektakulära inslag. Ett flertal hobbyfirmor finns på plats för att visa – och sälja – modellflygutrustningar av olika slag.

Och är Du där, kommer Du kanske med i TV. Sveriges TV kommer att sammanställa ett 30 min program från hela tävlingsveckan. Den 20 sept kl 1900 visas det och det är norrköpingsredaktionen som ligger bakom detta. Vi kan räkna med blandade inslag från alla tävlingsaktiviteterna samt lite annat, äldre arkivmaterial.

Väl mött i Nyköping!  
SMFF:s EM-kommitté

E2 Mustang P 51 D  
FW 190



NYHET · NYHET · NYHET · NYHET

NYHET · NYHET · NYHET

# PILOT

# PILOT



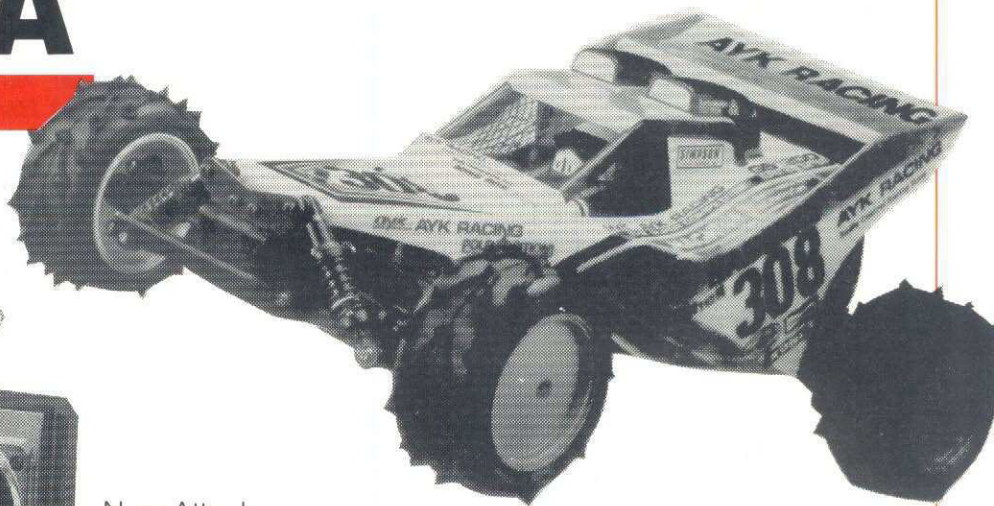
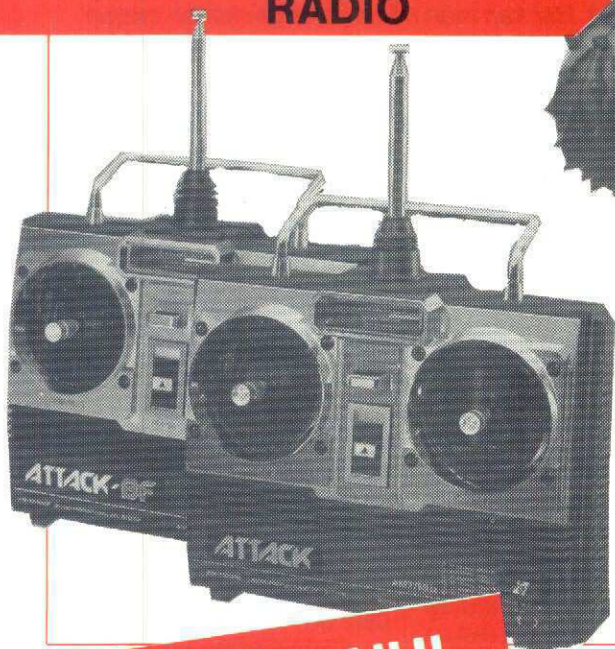
Zero

# AYK

POPULÄR BIL

# FUTABA

RADIO



New Attack  
2-kanals radio  
Bec system  
AM 27 MHz  
Två servo S 148

AYK Racing RADIANT Buggy.  
Skala 1:10. 4WD kuldiff. Drivning med lättviktskedja. Säljs komplett med motor 600 S.

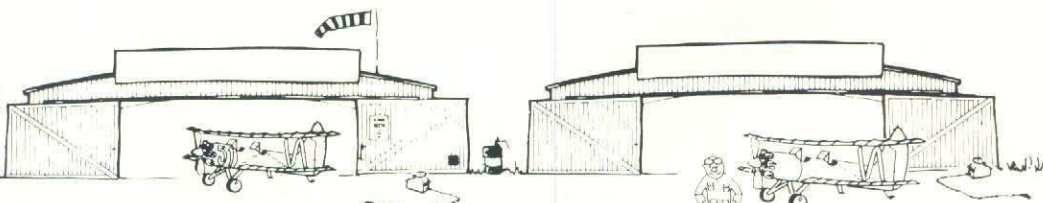
**BESTÄLL NU!**

... vår datakatalog med prislista där hela vårt sortiment är representerat. Pris 50 kr exkl frakt.

SÄLJES I HOBBY-FACKHANDELN.  
DISTRIBUERAS AV



**Radio Control Center AB**



Boeing PT-17 är ett annorlunda flygplan. Och därför blir också byggandet – och denna artikel – lite annorlunda. Jag vill gärna tala om, varför jag valde just PT-17, trots så många motigheter. Själva byggandet går jag inte in på så i detalj, eftersom jag befinner mej i dels ett ombyggnads- & kompletterings-skede av mina två PT-17, dels också ett planerings-skede av en kommande Lockheed Hercules. Jag hoppas kunna återkomma till den senare längre fram.



### Modellval – en utmaning!

Varför väljer nu en modellbyggare en förebild av t ex ett stridsflygplan från första världskriget – eller före 1914? Med alla bygg- och detaljproblem det kan medföra? Och hur kunde jag ge mej i kast med ett bygge, trots svårtillgänglig dokumentation. Och med vetenskap, att förebilden inte finns inom rimligt avstånd?

”Min” PT-17 – är den fortfarande i bruk? Finns den på något museum eller är den rent av skrotad?

Via Luftfartsverket erhöles följande uppgifter:

”Effective Dec 11, 1980 at the request of the registered owner Corona Medical Research LAB, P O Box 70, Corona, California. Name has been changed to Starr Aviation Inc. in May 1984. Documentary evidence of name change has not been received and revised registration has not been issued”. Den upplysningen gav alltså inte så mycket.

Trots ytterligare forskning hos muséer, flygbolag, privatpersoner har jag ännu ej lyckats spåra ägaren! Förutsättningarna kunde med andra ord vara betydligt bättre!

### Kärt barn har många namn

Stearman Aircraft Company hade sin glansperiod på 20-talet, men fick stora svårigheter under depressionen. Boeing övertog Stearman Aircraft

# Mera F4C – Boeing Stearman PT-17!

Våra tävlande F4C-flygare ställer verkligen upp för Modellflygnyttas läsare! Kjell-Åke Elofsson, Bengt Källström och Stig Bergström har i tidigare nummer beskrivit sina modeller och tacksamt givit oss tips, råd och anvisningar. Nu är det Sören Fredrikssons tur. Boeing Stearman PT-17 är verkligen ”hans” modell. Här kan man nästan tala om kärlek mellan byggare och modell. Och så skall det ju vara – och det blir lätt så, då man funnit sin favorit!

Company 1934. Under ett antal år blev det ”Boeings” på papperet men ”Stearmans” på namnskyltarna. Därför omnämns dessa dubbeldäckare Stearman. Namnet Kaydet fick planet först 1941 då det amerikanska försvaret gick in för att ge alla militära maskiner namn i stället för de typnummer, som använts tidigare för att skilja olika stadier i utvecklingen.

### PT-17

I december 1933 kom modell 70 – ”a military trainer”, konstruerad och byggd på 60 dagar! En förbättrad modell – 73 – beställdes av flottan. Modell 75, som armén gick in för 1936 fick beteckningen PT-13. Den hade en 220 hk Lycoming R-680-motor. Bristen på sådana motorer gjorde att man i stället började montera i Continental R-670-motorer på 220 hk. Planen med dessa motorer fick beteckningen PT-17.

### Vad är av vikt om inte vikten?

En PT-17 väger mer än en Tiger

Moth och en Piper Cub tillsammans! Trots att PT-17 är robust och kraftig med sina grova dimensioner är den harmonisk i utseendet och estetiskt tilltalande. Stag och vajrar mellan vingarna, vajrar till stjärtpartiet, en spartansk cockpit med nödortförlig instrumentering och så en stjärnmotor. Modellens vikt har också varit ett av mina största problem. Min första PT-17 blev för tung att flyga och duger därför bara som träningsmodell. Den andra PT-17 – ”parisplanet” från skala-VM 84 – kändes däremot perfekt: vikt 4,9 kg. Den uppnådde en sjundeplats i den statiska bedömningen vid den tävlingen. En halvbra flygning (två avbrutna!) gav en 10-plats totalt.

### Populärt skolflygplan

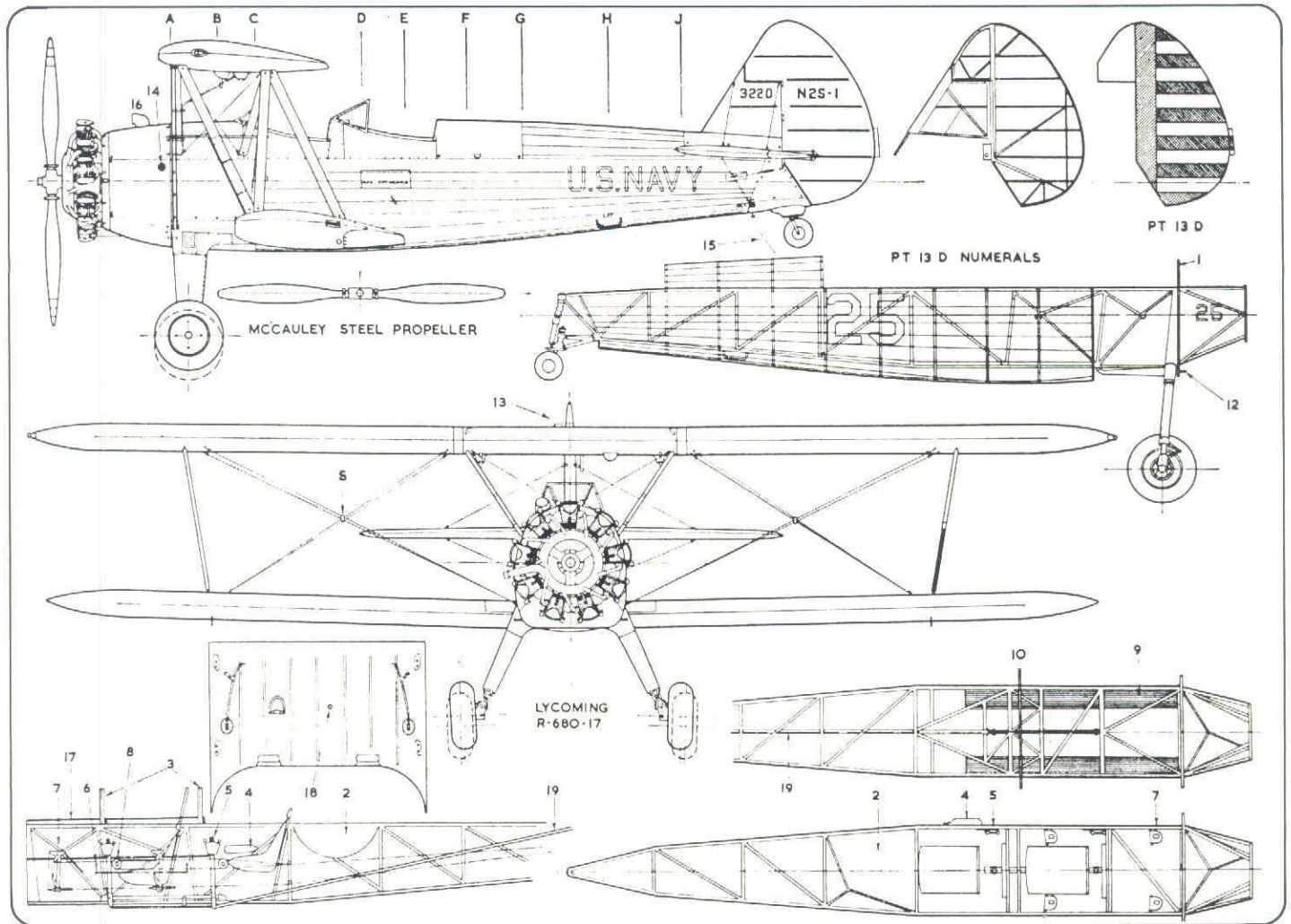
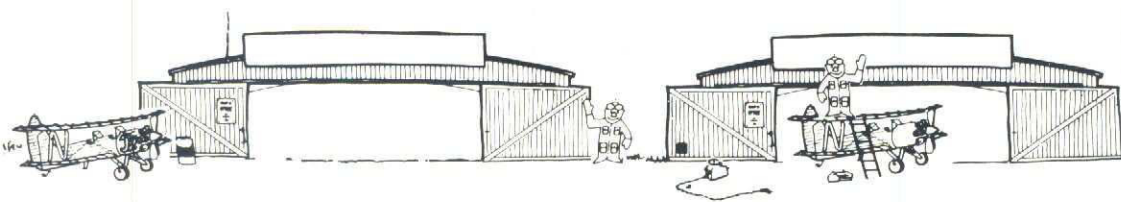
Stjärnmotorn uteslöt effektivt all sikt framåt. Man fick med andra ord hålla huvudet kallt och sikta framåt. Den stiger inte speciellt snabbt heller. Stearman är stor och tung och de 220 hk orkar inte bidra med mer än cirka 250 m i minuten. Det

går inte speciellt fort i marschfart heller – 180 km/t.

Då man flyger den får man arbeta. Alla roder måste användas. Roderutslagen är så stora att man måste göra rejäla arm- & benrörelser. Men Stearman tillkom för att lära piloter flyga ”to separate the men from the boys”, som det så vackert hette.

### Landning

Det brukar sägas om Stearman att det inte räcker med att landa den! Man är inte säker för än flygplanet är förtöjt! En Stearman bör starta och landa på gräsfält. Flygplanet konstruktion och uppbyggnad skapar stort luftmotstånd och mycket ”motor” krävs för att hindra den att sjunka. På detta sätt förlorade mitt ”parisplan” sin bärkraft och vingtippade i asfalten. Det skedde under andra flygomgången vid UT3 för EM-tävlingarna i Nyköping nu i år. Jag fick alltså stå över flygomgång 3, men trots missödet räckte poängen till en 2:a plats. Den modellen är fortfarande



under ombyggnad med förbättringar.

Vid landningen måste planet vara fullständigt utstallat! Och spaken helt bakåt – i magen! Landstället är högt. Stutsar man är det lika bra att dra på igen och försöka på nytt. Med ett sporrhjulspan är landningen aldrig klar förrän planet står helt stilla. Och det gäller att använda fötterna.

### Fröjd för ögat

Klara, vackra färger med fina linjer och mönster är utmärkande för de flesta PT-17. Självt har jag fastnat för ett orange-färgat plan med blå och vita linjer. Det är "PARIS-planet". Ett annat, ett stjärnbestrött plan med blå och röda linjer på vit botten – "OSLO-planet".

Till båda dessa har jag använt Polytex-klädsel, som är lätt att handskas med. Efter målning framhävdes vävstrukturen på ett realistiskt sätt. Tyvärr kan det uppstå problem vid maskering av linjer, detaljer o dyl. Ofta följer underliggande färglager

med, när tejen tas bort. Till polytexklädseln har jag ännu ej funnit någon maskeringstejp, som jag är nöjd med. F n använder jag en transparent tejp, lite mjukare än den vanliga tejen, som finns i bl a varuhuset. De röd-orange färgerna har varit svårast att blanda till, så först efter många försök blev jag nöjd.

### Bygget

Det finns en byggsats från Stearling, men i likhet med flertalet byggsatser stämmer denna dåligt med originalet. Men även med ritningen har det varit problem, eftersom vissa detaljer inte överensstämmer med fotografierna. Man får lägga ner mycket tid och arbete att jämföra ritning och fotografier. De fotografier, som jag använt har beställts från USA.

Flygplanskroppen på originalet bärs upp av en rörkonstruktion. I stället för stålror använde jag fururundstav för att få en stark konstruktion. Spanten är formade som en krans av 15 mm bred plywood.

0,4 mm plywoodfanér blev "plankning" runt sittbrunnen och på främre delen av flygplanskroppen. Vingparen är delbara och löstagbara från flygplanskroppen – precis som på originalet. (Fjäderstål och mässingprofil har använts). Även stjärtpartiet är löstagbart.

Landningsställen – både främre och bakre – är fjädrande. Sittbrunnarnas vindrutor är av plexiglas med ramar av profilvinklad mässing. Till vingstagen, som är profilslipade, har 1,5 mm pianotråd använts.

### "Paris-planet" – VM 84

Modellen är i skala 1:6 med en spännvidd på 163 cm. Totalvikt 4,9 kg. Motorn är på 10 cm<sup>3</sup> och utvecklar 1,6 hk vid 16000 r/min.

Modellen är just nu under ombyggnad. Tyget slets upp på kropp och vingar. Nu kläddas efter renovering – målning pågår.

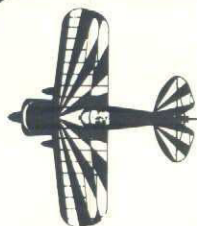
### "Oslo-planet" – VM 86

Kompletteringsarbete pågår f n. Den byggdes ej på 60 dagar som originalets föregångare modell 70, men . . . Tiden var knapp och ytterligare detaljer behövs. Svårast har formen till motorkåpan varit att få fram. När den väl var framme gällde det att få till en så lätt motorkåpa som möjligt. Och sedan simulerad nitning med klickar från vitlim och så målning, förstas! Målningen av "Oslo-planet" blev en extra utmaning!

### Motors betydelse

"Paris-planet" utrustades med en Webra Long-stroke. På grund av planets tyngd behövs HELA motorns kraft under flygning. Och den sitter väl instängd bakom motorattrappen – hög värme eftersom bränsletillförseln måste vara minimal.

"Oslo-planet" fick en ny Enya 120FS, vilken jag blev rekommenderad. Framst på



# NORWEGIAN

## MODELLERS AB

Tel. nr  
0223-225 00

LÅGPRIS LÅGPRIS LÅGPRIS LÅGPRIS LÅGPRIS LÅGPRIS LÅGPRIS

MODELLER	Spännvidd	Pris	MOTORER	Pris
BUCKER JUNGMAN	1200 MM	980.00	MAGNUM 91 4-TAKT	1890.00
VAMPIRE	1300 MM	875.00	MAGNUM 120 4-TAKT	2100.00
SKYBOLT	1580 MM	1510.00	MAGNUM 240 4-TAKT	
GIANT ZLIN	2200 MM	1610.00	2 CYL V-MOTOR	4550.00
DH 71 MOTH	1550 MM	980.00	MAGNUM 360 4-TAKT	
CAP 21	1400 MM	960.00	3 CYL RADIAL	7200.00
CAP 21 1/4	2100 MM	1860.00	OS 61 VF ABC	985.00
CRANFIELD A1	2040 MM	1550.00	OS 25 F ABC	825.00
CRANFIELD A1	1300 MM	920.00	OS 21 SE-B ABC	955.00
NIEUPORT 24	2350 MM	1990.00		
TIGER MOTH 40	1480 MM	945.00		
PIPER CUB 1/5	2140 MM	1290.00		
AUSTER J1 1/5	2210 MM	1420.00		
SE 5 SCOUT	1430 MM	945.00		
SOPWITH PUP 1/4 SKALA		1670.00		
SPITFIRE	2040 MM	2560.00		
BARNSTORMER	2290 MM	1450.00		

### TRAINERS

STAR	1630 MM	915.00
MENTOR 3 KANAL	1320 MM	610.00
MENTOR 4 KANAL	1320 MM	660.00

### READY TO FLY

STRIKER 60	1600 MM	1325.00
BULLDOG 45	1430 MM	1325.00
DOLPHIN 25	1370 MM	1135.00
DOLPHIN 25	1370 MM	1060.00
MIGHTY MOUSE	2100 MM	2050.00

### RADIO

SIMPROP SAM FM GOLD  
Specialproducerad för  
NORWEGIAN MODELLERS  
Utbyggbar till 7 Kanaler  
SPECIALPRIS 2995.00

### TILLBEHÖR

SKALALJUDDAMPARE till  
SUPER TIGRE 20cc  
25cc och 30cc 200.00  
GLÖDSTIFT STD. 15.00  
ALU.SPINNER 100 MM 99.00

### OLJA

CASTROL MSSR 1 LIT 35.00  
CASTROL MSSR 5 LIT 165.00  
LAGRINGSOLJA 1/4 L 24.00

NI HAR VÄL VÄR NYA KATALOG 87 PÅ 270 SIDOR VÄR AV 40 ÅR I FÄRG. ANNARS SÄTTER NI IN 40 KR PÅ VART POSTGIRO SÅ KOMMER DEN DIREKT I POSTLADAN. HA EN SKÖN MODELLSOMMAR NM.

BESTÄLLNINGSEDEL  
SÅND TILL:

NORWEGIAN MODELLERS A.B.  
BOX 37 - 778 01 NORBERG

POSTGIRO: 479 78 52 - 3  
BANKGIRO: 868 - 8210

NAMN: \_\_\_\_\_  
ADRESS: \_\_\_\_\_  
POSTNR./ORT \_\_\_\_\_

- SÄND MOT POSTFÖRSKOTT  
 DEBITERA MITT KONTO/KONTOKORT

VISA  DINERS CLUB  AMERICAN EXPRESS

\_\_\_\_\_

GILTIG t.o.m. \_\_\_\_\_ MÅNAD/ÅR

namnteckning \_\_\_\_\_

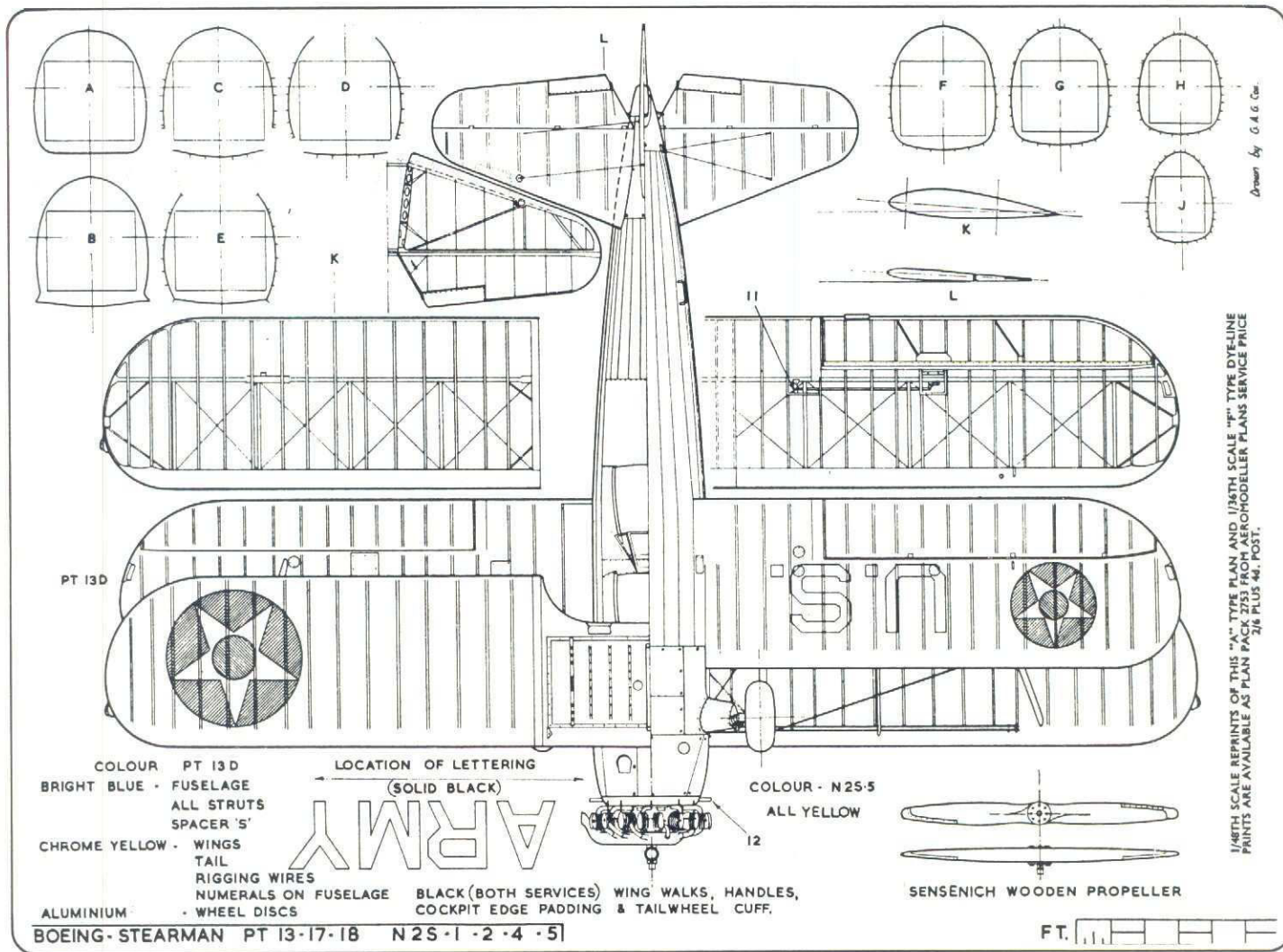
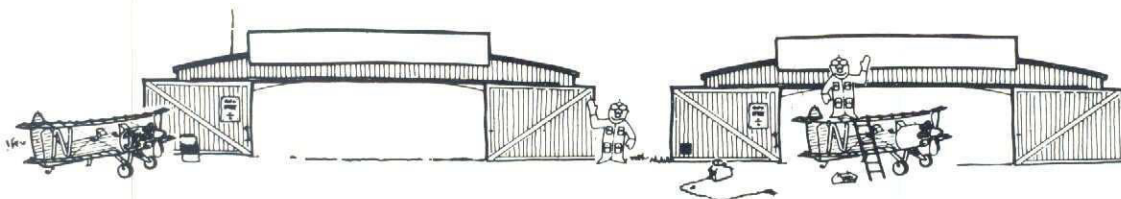
ANTAL	ART.NR.	VARUBENAMNING	PRIS

VISA



Butik:  
Engelbrektsgratan 42  
778 00 NORBERG





grund av dess styrka. Och med bra vridmoment kan större propeller användas. Och ett mer realistiskt motorljud kommer med "på köpet".

Här blev jag rekommenderad att använda syntetolja med mindre oljekladd och bättre förbränning som resultat. Tyvärr har jag fått erfara att denna motor i stället blivit utsliten i förtid. Den blev allt sämre! Och inte alls "upplyftande" när planet inte orkar genomföra alla flygmoment. Under VM 86 gjorde jag inte en enda lyckad flygning!

### Tiden, min värsta fiende!

Modell 70 byggdes under stress. Det var bråttom med att få fram military trainers. Efter tester av flottan och armén föreslogs förbättringar. Som genomfördes. Nya krav på förbättringar kom – och också de gjordes! Motor byttes, mera ombyggnad, flygplanet växte och fick slutligen beteckningen PT-17!

Arbete under stress ger spänning! Men för det mesta också merarbeten – detaljer måste göras om eller förbättras. Mina båda PT-17 håller alltjämt på att väsa fram!

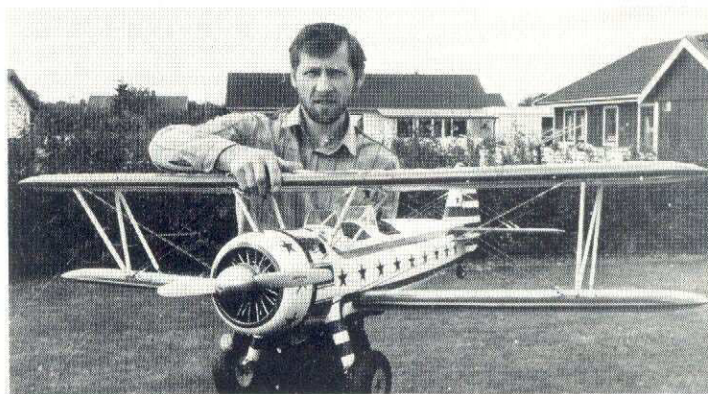
### Oemotståndlig

Tänk Er upplevelsen och lyckan att få starta, flyga och landa en PT-17 och riktigt få känna vinden i ansiktet. Trots allt motstånd är och förblir den oemotståndlig!

Keep the Stearmans flying!

Sören Fredriksson  
Torpvägen 7,  
Främmestad  
465 00 Nossebro

Överts till höger håller Sören upp sin PT-17 "Oslo-planet", som inte ville riktigt vid VM 86! Nertill "Paris-planet", som trots krånglande motorer (ja, han provade faktiskt flera!) förde fram Sören till en hedrande 10-e plats!





# Från papperssvala till Viggen!



Vi har många gånger sagt, att vi måste "sälja" – och propagera för – vår kära modellflyghobby. Fler människor är värda att få känna gemenskapen och glädjas av/genom modellflyget! Men hur åstadkommer vi detta? Läs om MFK Vingarnas, Umeå, fina initiativ, som bör upprepas mångfalt!

SMFF:s ordförande Olof Pennborn stod den 10 maj med mikrofon och allt och invigde en stor modellflygutställning. Den anordnades av Västerbottens Museum i Umeå och kan väl sägas vara en samproduktion mellan musei-personalen och Vingarnas medlemmar.

## Det var en slump

Av en slump, säger Hans-Olov Lundkvist, fotograf och modellflygare, tändes de första idéerna. Han var på muséet i ett helt annat ärende, då Sune Persson, antikvarie undrade, om man inte skulle kunna ordna en modellflygutställning. Det var i april 1985.

Det blev lite turor hit och dit om lämplig tidpunkt för modellflygets intåg på muséet. Bl a hade man bokat juni/juli/aug 87, men då blev det visst

"nån vassknytning", säger Hans-Olov, som varit en av "huvudmännen" bakom den unika utställningen. Men i maj i år öppnades dock det hela med självaste SMFF-hövdingen – kunde det varit bättre?

Utställningen, som inte bara visar ett sjuttiofem olika typer av modellflygplan, ger besökaren en fin bild av modellflyghistorien i Sverige.

Sven-Olov Lindén (Oldtimersällskapet) har bidragit med ett stort antal oldtimers, som ger utställningen ett historiskt "djup" med "hur det började".

## Norrlands Modellflyg-industri

Lokala tongångar kommer också fint fram med bild/text-montage kring forna Norrland

Modellflygindustri, som verkarde just i Umeå.

Sundsvallsbon Arvid Holmbom visar inte bara sina fina 4-taktsmotorer, utan också den fina VM-Mustangen från 1978 (6:e plats?)

Gösta Näslund visar RC och förklarade gas, sida, höjd och skev.

Robert Rönnberg och Thomas Paulsson bygger och klär ett modellplan inför intresserade besökare.

Göran Fällgren, Oxelösund, bidrar med några linflygspeed-kärror, som platsar fint i den mycket allmänt hållna modellflygpresentationen, som täcker allt modellflygeri – ja, även inomhusmodeller visades: S-O Lindéns FID-modell skyddades i en vitrin och väckte stor uppmärksamhet. (S-O med hustru Vajlet hade åkt nära 160

mil för att ge sitt bidrag till den här utställningen – tala om intresse och entusiasm!)

## Sent, men måste in

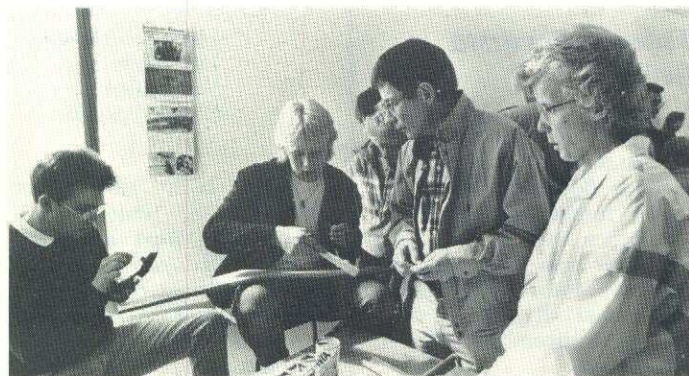
Redaktören har fått en knippa bra Lundkvist-bilder just vid press-stoppet. Men detta måste med i Mfn 3/87! För att väcka och stimulera andra klubbar till liknande arrangemang. Hans-Olov Lundkvist delar gärna med sig av sina erfarenheter – och tillägger:

"Kontakta Ditt hemmamuseum nu, men räkna med minst ett års förberedelsestid."

Det blir mer om den här saken i kommande Modellflygnyttar – vi hoppas på i varje fall idé- och rådspönsring från Vingarna-gänget.

I dag höjer vi kepsen för grabbarna i norr – är det därifrån ljuset kommer?

Redaktörn





## Tack för breven till Hörnan!

\*Johan!  
Jag tror nog att  
GETINGE ligger  
i Halland! Stthl.

Det är alltid roligt att få livstecken från hörnan-diggarna. En del skriver lite om vad de håller på med, lite tips och idéer, en del skriver bara att dom gillar Modellflyg och Hörnan (faktiskt har hittills bara en varit lite negativ, och han tyckte Mfn kommer för sällan). Vissa sänder med en ritning på en egen konstruktion och vill ha den publicerad. Ibland är det modeller som är väldigt lika något som varit med tidigare, men ibland är det nyheter. Om och när det passar in tycker jag det är mycket roligt att kunna ta med läsarnas bidrag, men räkna med att det kanske dröjer en tid innan det finns plats.

Något som jag däremot saknar är foton från er. Ladda kameran med en svartvit film då

och då och plåta, så kan jag få en kopia. Färgkort blir inte så bra i trycket.

En läsaridé som jag nämnt i tidigare hörnor är det cykelbogerade styrbara flygplanet som Kent Schram i Getinge (Skåne) sänt in skisser till. \*

Man tar ett gummimotorplan och tar bort propellern, eller en handkastglidare. På det sätter man ett höjdroder med några korslagda gummisnoddar (som på Elin). Men till skillnad från ett vanligt linplan skall roderhornet sticka både uppåt och nedåt. I nosen sätts en ögla som de två höjdroderlinorna skall löpa igenom. Helst ett landställ som skydd under start och landning. Tyngdpunkt som vanligt.

Nu är det bara att dra fyra linor, 2-3 meter långa till planet. En lina till var vingspets och två till roderet. Linornas andra ändrar knyts i ett kors av två lister, 30 cm långa. Genom att vrida korset kan man alltså få planet att svänga och att stiga eller dyka.

Planet bogseras efter cykel enligt Kents anvisning. Det är inte så lätt att både styra cykel och plan på samma gång, så det säkraste är kanske att en passagerare sitter baklänges på cykeln och styr planet. Men håll inte till på gator och vägar! En metod som jag inte provat, men som borde gå bra är att stå på en blåsigg kulle och låta vinden göra jobbet. När får jag rapport om den första 1-meters-

modellen som styrs på detta sätt? Egentligen borde det ha varit en bra idé för Lilienthal, Wright och grabbarna vid selskiftet som jag nämnde förra gången att prova sina flygmaskiner.

Så till kronmärkena i nr 2/87. Den påpasslige redaktören hade ju som vänligen skrivit att jag vänt på färgerna. Den gula färgen skall förstås föreställa guld. Guldkronor och guldkant mot blå himmel alltså. Tack Sture! Det är förresten också han som ritat de snygga teckningarna efter mina inte alls så snygga skisser.

Vi hörs!  
Bagge



● Den här formen av modellflyg flög vi ofta hemma när vi var små. Man kunde springa med planen, men oftast drog vi dem efter en cykeln. Och var vi flera, så flög vi i "formation" med flera modeller - eller hade vi kanske "landningstävling". För höjdroderfunktionen skildras och allt. Hjärtliga hälsningar! Kent Schram, Getinge, Halland. Tack, för Ditt bidrag - nu när vi bava ett prova!

Tag ett gummimotor drivet modellplan. Sedan monterar Du av propellern, men låt landstället vara kvar! Sätt på ett höjdroder - gärna med s k tejp-gångjärn. De duger fint här!

Fäst sedan en tråd i vardera vingspetsen. Trådarna bör vara minst 2 - 2,5 meter långa. Sen tillverkar Du "linhorn" och "roderhorn" enligt skissen till höger.

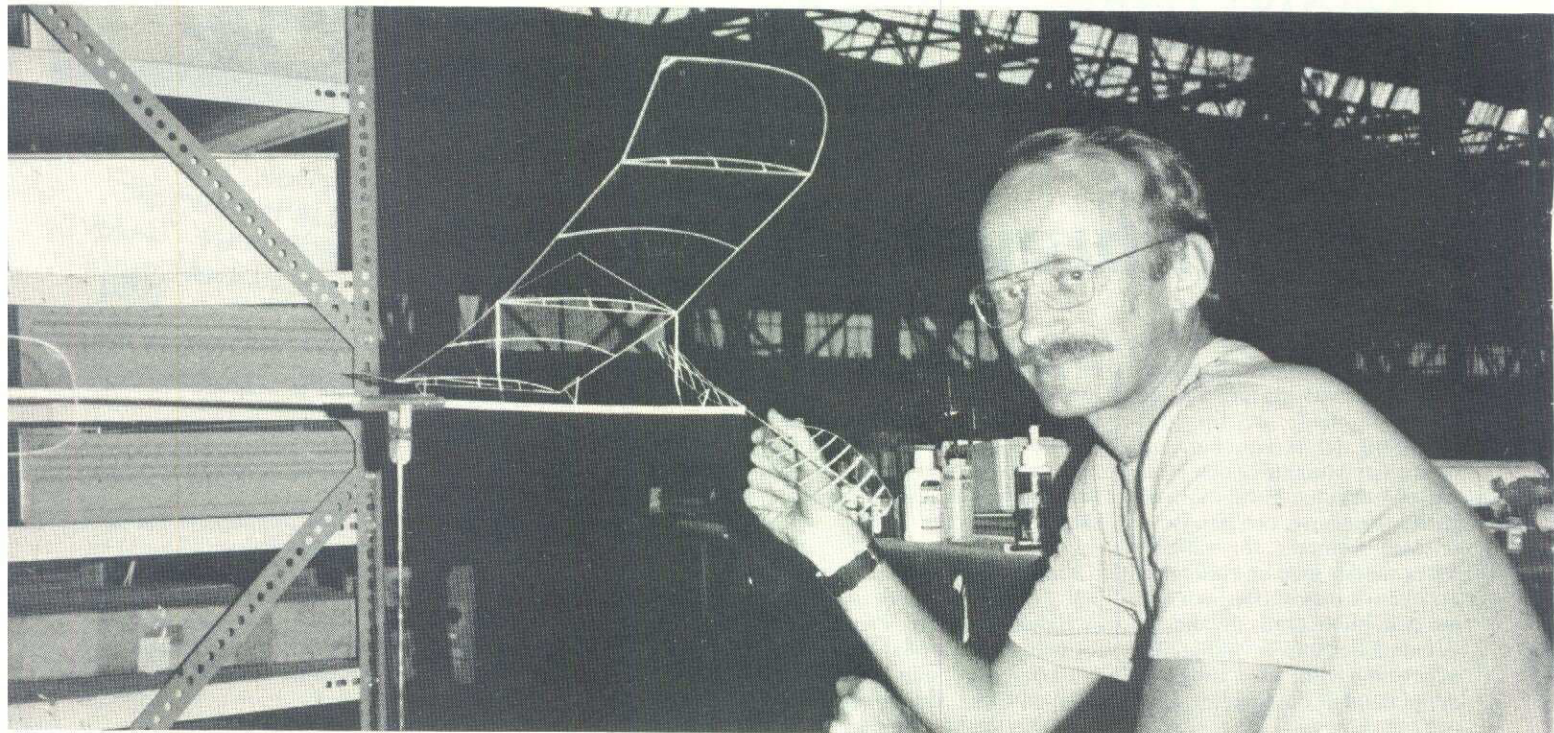
Tillverka ett "styrkors" av rundstav och anslut de fyra linorna så här! Gör korsets armar cirka 15 cm långa!

De olika styrfunktionerna blir så här om Du dragit linorna rätt.

Roderhornet fästs i höjdroderet. Linhornet framtill på kroppen.

Knyt fast två trådar i roderhornet och tråd dem genom linhornet på kroppen - och till korset.

Stthl. 7.8



## Världsrekord vid inomhus-VM!



Från lagledaren Herberg Hartman kommer denna rapport från inomhusflygarnas VM i England. Det svenska laget bestod av Sven Pontan, Handens Mfk, VM-deltagare även 1976-78, samt debutanten 18-åriga Peter Comét, Helsingborg. Dessutom medföljde som supportrar Anne Hartman.

Inomhus-VM avgjordes i microfilm-världens Mekka luftskeppshangaren utanför Cardington i England.

Hangarerna är så stora att de verkligen bryter av landskapsbilden. Portbredd 55 meter, takhöjd 47 meter och längd 291 meter.

Förläggning var ordnad 800 meter från hangarerna i ett konferenscenter.

Efter incheckning fick vi möjlighet att trimma in modellerna i den nya miljön. Sven ägnade tiden åt motorval och korta trimflygningar medan Peter gjorde några flygningar

mellan 16-20 minuter, vilket fick förväntningarna att öka.

Första officiella trimdagen gjorde Peter några fina flygningar omkring 22-25 min sedan han reparerat två kroppar som, spruckit. Sven upptäckte att microfilmen sträckt sig för mycket så att vinge och stabbe böjts. Med hjälp av rök, som har en avspännande effekt, fick han till modellerna igen.

Första tävlingsdagen görs tre officiella flygningar av vilka två räknas. Litet nervöst vid frukosten, men snart är tävlingen igång. Våra finska grannar startar med Leif Englund, som får en fin flygning över 35 min.

Peter väljer den modell som flugit bäst på trimningen. Men den får ett par svåra stall och Peter väljer att ta ner den med helium-baljongen och gör omstart. Det blir en fin flygning tills modellen stoppas av sidobalkarna i hangaren. Drygt 19 min.

De första 30-40 min-flygningarna noteras. Jim Rich-

mond 41:05 precis under takhöjd, finske Pentti Nore (VM-fyra -84) 30:35 och Cezar Bank VM-tvåa senast gör 41:36.

Svens modell driver lite men passerar 20 min utan besvär och landar mitt i hallen på 28.15, en bra start.

Ytterligare en 40-min flygning av Bob Randolph noteras, 41:40, nu är det tätt i toppen.

Peter byter propeller och får 21:58. Sven ökar motorvarvet men får kortare tid, 27:44.

Det börjar lida mot kväll, temperaturen sjunker, men ändå klämmer Jim Richmond till med 45:54, nytt världsrekord och en enorm uppvisning i konsten att styra modellen med ballong på hög höjd.

Sven får för mycket torque och modellen trycker ner på 14:43, medan Peter sätter personligt rekord med 25:53.

Andra tävlingsdagen viner blåsten runt knutarna men det är ändå ganska lugnt i hangaren. Cezar Banks hotar världsrekordet med 45:48, men sedan börjar det bli spridning på tiderna. Peters modell landar efter bara 13:35. Regnet droppar genom de hål som finns i taket, och några modeller träffas och viker sig majestätiskt i luften och kvaddar. Sven flyger 21:39.

Ute härjar ovädret och luften blir allt rårare. Många nollor noteras, men Peter sätter åter personligt rekord med fina 29:46 i sin femte start. En bit kvar till Penttis nya nordiska rekord 44:01, men Peter är en coming man.

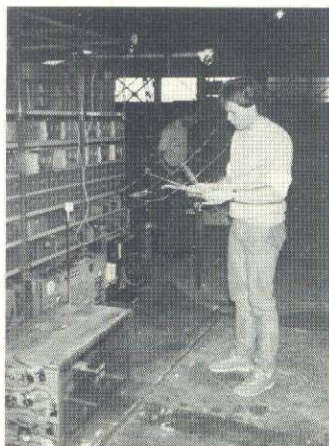
VM avgörs när Jim Richmond ger en ny fantastisk uppvisning med 47:44, nytt världsrekord igen.

Sven däremot råkar ut för en nolla, då vingen bryts och han hinner inte starta om.

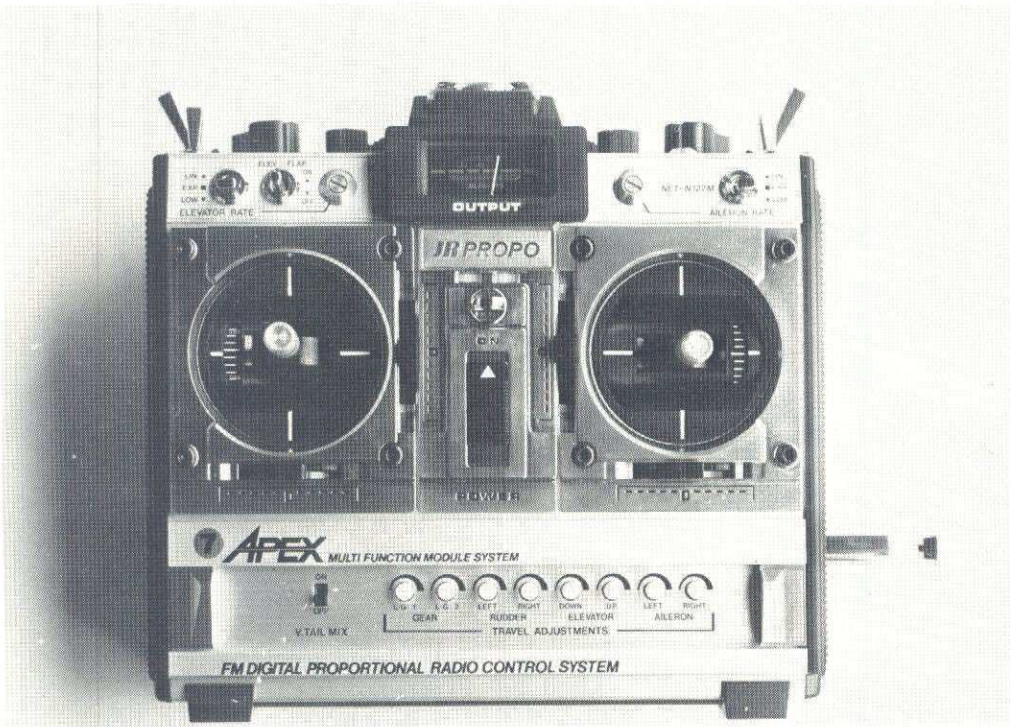
Sista starten blir det inte tal om flygning längre. Det drar väldigt i hangaren och regnet droppar in. Många avstår från att flyga, bland dem Jim Richmond, som redan har segern klar. Peter och Sven får till 10:11 resp. 11:27, bra gjort i det vädret.

Jim Richmond försvarade sitt VM-guld och vann på 1 tim. 33:38 med USA även på andra plats genom Cezar Banks 1.27:25. Strong trea Pentti Nore, Finland, 1.25:37. Ett stort grattis till Pentti. Sven kom på 41:a plats med 55:59 och Peter 42:a med 55:39 på två bästa starterna. Lagtävlingen vann USA före Holland och England.

Herbert Hartman



Peter Comét, 18-årig VM-debutant, gjorde en fin insats och flög jämnt med mera rutinerade Sven Pontan. ovan



Faktaruta:  
Modeller och Elektronik AB  
Ängsgatan 15  
332 00 Gislaved  
Tel. 0371-107 09 eller 107 45

*Nedtill finns de tre rodrens begränsningsvred. Detsamma gäller ställkanalen. Till vänster V-tail mixern. En bra detalj! Till höger ser vi antennen i sitt fack, ej fullt inskjuten.*

Och under tre små luckor på framsidan finns små vred där man kan ställa utslagen för stället, skev-, sido- och höjdrodret. Begränsningarna kan ske åt två håll. Därutöver finns en brytare för "V-tail" mixning. Så bygger du en kärra med V-stabbe så behöver du bara slå om denna brytare för att få riktig funktion på de kombinerade höjd och sidorodren. Utan att bygga slädar eller köpa någon mekanisk mixer.

Antennen har en egen förvaringsplats i sidan på sändaren.

– Trodde du att det var slut på finesser nu?

– Det finns fler . . .

Genom "Direct servo controller" – DSC kan du prova radion utan att slå på sändaren. Till exempel när frekvensen är upptagen. Men först måste du köpa en speciell kabel för 96 kronor.

Apex-radio är av modultyp så du kan byta mellan olika frekvenser och band. Men glöm då inte för Guds skull att byta frekvensflagga samtidigt. Och kristallen i mottagaren ska ju också bytas . . .

*fortsättning sid 26*

*NES 205 servot väger 42 gram och ger två kilos dragkraft.*

*Lägg märke till servoarmen som har både långa och korta armar.*

*Nog verkar JR:s Apex-radio vara av hög kvalitet. Det är ett intryck man får när kartongen öppnas.*

# JR Apex

*Modellflygnytt har tittat på JR APEX N7C-35N. Det är en sjukanals radio som nästan liknar en igelkott. Spakar och rattar överallt. Kamikaze-knappar säger en del. Men radion kan i stort sett göra allt du vill. Och den har många finesser som kvalificerade radioflygare tycker om. JR-radion ger ett intryck av hög kvalitet.*

Vid en första anblick på sändaren tycker man att den mest är avsedd för civilingenjörer. Men den innehåller finesser som inte är vanliga. Ta trimmarna till exempel. Dessa kan lyftas och neutraliseras. Om du är tvungen att trimma ett par snäpp så går det alltså att få trimspaken att stå neutralt. Och då slipper du överraskas av att kärnan drar snett i starten. Man glömmer ju gärna att vissa trimmar ska stå lite snett för att kärnan ska gå rakt. Tyvärr så gick de här funktionerna något trögt på vår provradio.

Uptill sitter en hel "skog" av rattar och brytare. Omställ-

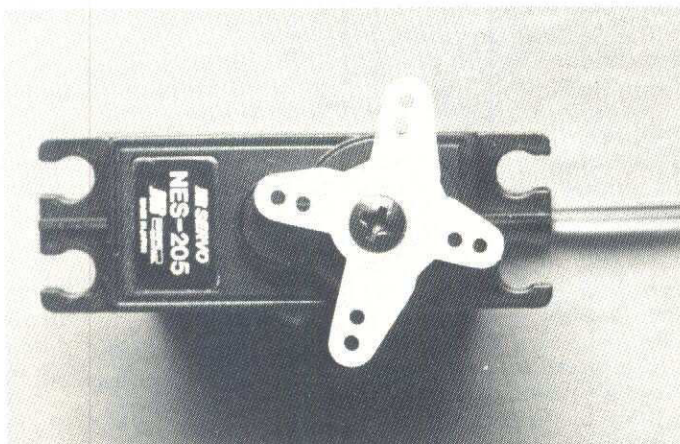
ningar för skev, höjd och sidoroder finns med trelägesbrytare. I läge LIN, linjär, har man fulla utslag. Om man nu inte begränsat utslagen på några skruvar som sitter under en lucka nedtill på sändarens framsida. Sedan kan man välja exponentiella utslag i läge EXP. Tredje valmöjligheten finns i LOW. Både EXP och LOW kan varieras mellan 40 till 100 procent, med små skruvar som ställs om med en mejsel.

En större brytare på framsidan ger möjlighet att koppla in mixning mellan höjdroder och klaff. Om man använder klaff

så följer att man måste "hålla emot" med något dykroder, för att kärrens nos inte ska stegas. Med eventuell stall som följd. Ovanpå sändaren finns ett vred där man kan ställa dykutslaget i förhållande till klaffutslaget.

Ovanpå sändaren finns ställspaken, elevbrytaren (för dubbelkommando), två steglösa funktioner som regleras med vred, samt en brytare som man kan slå till och från mixningsfunktionen mellan skevroder och sidoroder.

På baksidan, under en lucka, finns servoreverseringsknapparna.





## Nu flyger EZ Chipmunk!

I förra numret av Modellflygnytt berättade vi hur det går till att "bygga" en EZ-kärra. Vi testar ju en Pilot EZ Super Chipmunk i storleksklassen 40, alltså för 40-45 tvåtaktsmotorer.

Maskinen har ställts till förfogande av Radio control center i Huskvarna.

Bo Gustavsson, Västerås, utsågs till test-pilot. Han har två segrar vid skalaflygdagarna i Barkaby bakom sig.

Chipmunken är en snäll och foglig aerobaticmaskin utan några speciella farligheter, enligt slutomdömet.



Vi gjorde en del förbättringar på Chipmunken innan den släpptes upp i luften. Några linkar av plast byttes till metall-linkar. De medskickade 55 mm hjulen byttes till 70 mm dito. För att klara ojämna gräsfält bättre. Picco-45:an är ganska lätt och därför skruvade vi fast en del bly i nosen. För att få tyngdpunkten på rätt ställe. Här kommer vi med ett förslag till Pilot-fabriken. Varför inte skicka med bly i lämplig form? Det skulle också vara bra med ett "blyfack". Är det frågan om EZ så är det väl? Lite lata bör vi få vara.

För att få ett ordentligt flyg-omdöme bad vi Bosse Gustavsson från Västerås att provflyga. Han vann 1986 på Barkaby i klassen Andra världskriget med sin tvåmotoriga Hornet. Några år tidigare vann han

konstflygklassen med sin Standard Chipmunk.

Så här berättar han om Super Chipmunken efter provflygningen den 10 maj på Rommeheds flygplats:

– Man måste ge lite höger sidoroder i starten. De andra rodren kan hållas neutrala. När farten byggs upp är det bara att ge lite höjd så lättar kärnan utan problem.

– Väl i luften fick jag trimma ett par snäpp på skeven. Det visar att kärnan är rak. Annars är det ju lätt gjort att misslyckas med den saken när man bygger en kärra.

– Roderharmonin var mycket god. Kärnan är inte självstabil men ren i sina rörelser.

– Det är lämpligt att ha flugit en skevroder-trainer innan man ger sig på den här.

– Super Chipmunken ser ju

ut som en riktig kärra i luften. Och ändå har den de riktiga kvaliteterna. Den ligger inte långt efter en multikärra.

– Motorn (Picco 45) räcker bra till. Men det vore idealiskt med en 90-fyrtaktare, säger Bosse Gustavsson.

Och då skulle man slippa de 150-200 gram bly som nu sitter i nosen på kärnan.

Maskinen var snäll i stall. Och den vek sig lugnt över vänster vinge. Den spann bara till vänster och gick ur utan problem.

Den avancerade flygningen var trevlig att utföra med denna maskin. Den gick rakt och fint. I beskrivningen varnar man för att den vill kvickrolla i loopingarna om man har för stora höjdroderutslag. När vi testflög så var utslagen enligt handboken. Den som vill ha en

"hottare" kärra kan ju ställa utslagen så de blir större . . . på egen risk.

Med de standardaktiga roderutslagen var det dock svårt att göra kvickroll. Hammerhead klarade Super Chipmunken av bättre än standardversionen.

Det var heller inga problem att landa. Ha gärna lite gas på under finalen.

Efter denna provflygarrapport törs även artikelförfattaren-byggare prova maskinen...

Bosse Holmblad

### Faktaruta

Radio Control Center  
Box 124, Gränsvägen 24,  
561 22 Huskvarna  
036-14 53 60



# Populär Chipmunk!

Den färgglada Super Chipmunken är en populär EZ-kärra. Bara Pilotsfabriken har tre olika versioner av den.

Den billigaste är en Chipmunk för 19-25-motorer. Spännvidden är 1300 mm. Den kostar 1.650 kronor.

"Vår" version på 1.500 mm spännvidd kostar 2.080 kronor.

Så finns en Chipmunk i skala 1/5. Den är 1.860 mm mellan vingspetsarna. Och kostar 3.800 kronor. Den behöver 90-108 tvåtakare eller en fyrtaktare i storlek 120-160...! Dessa priser vid R/C center.

Det rör sig om mycket pengar. Men kom ihåg att i stort sett allt finns med i kartongerna. Och det går ju fort att sätta ihop

maskinerna. Som ju blir raka och fina.

Modellflygnytt ska för övrigt återkomma med en prisjämförelse mellan EZ och en vanlig byggsats - med allt som ska köpas till den.

R/C centers priser ska ligga kvar så länge yen-kursen står runt 4:50, säger Roddy Hall.

Som jämförelse kan vi nämna Norwegian modellens nya katalog. Där kostar Super Chipmunk i 19-25 versionen 1.918 kronor, 40-45 modellen kostar 2.469 kronor och kvarts-skalan kostar 4.289 kronor.

Bosse Holmblad

Det finns mängder av EZ-maskiner på marknaden nu för tiden. Här är ett litet urval ur Pilots program.



**Modellflug-Urlaub für die ganze Familie in der sonnigen Ost-Steiermark**

Hier haben Sie einen herrlichen Aufenthalt mit geschätzter ca. 30 m langer Glaswand sowie ausgezeichnete Luftguthygiene. Es laden Sie und Ihre Familie zum entspannen. Für alle ist ein weiterer Punkt: Wir sind ein Familienbetrieb. Unsere Preise sind niedrig. Unsere Preise sind niedrig. Unsere Preise sind niedrig.

**MODELLFLIEGEN - URLAUB - ERHOLUNG IM SCHÖNEN ZILLERTAL**

Wir haben immer einen herrlichen Aufenthalt mit geschätzter ca. 30 m langer Glaswand sowie ausgezeichnete Luftguthygiene. Es laden Sie und Ihre Familie zum entspannen. Für alle ist ein weiterer Punkt: Wir sind ein Familienbetrieb. Unsere Preise sind niedrig. Unsere Preise sind niedrig. Unsere Preise sind niedrig.

**PENSION CHRISTINA**, Fam. W. u. E. Ham, A-2863 Flügen/Zillertal, Tel. 0 52 98 - 24 93 - Rufnummer aus der BRD: 00 43 - 02 98 - 24 93

Verlag für Technik und Handwerk - dvs utgivarna av den västtyska Flug- und Modeltechnik - har kommit ut med några nya böcker, ja, hela 10 st nya eller omarbetade utgåvor. Och de är samtliga framställda i enlighet med tysk noggrannhet i såväl manuskript som utförande.

"Flugmodelltechnik"/M Weidner är en historisk genomgång av modellflygeri. Den är i själva verket en utförlig katalog, som beskriver modellflygavdelningen i museets "Luft & Raumfahrt"-avdelning. Den kan rekommenderas för alla!

Två "aerodynamiska" böcker är också nyutkomna. En är en direkt översättning av "Model Aircraft Aerodynamics". Den andra med författarna Lnenicka/Janovec - "der Motor Flugmodelle" täcker allt & och på tyskt, vetenskapligt vis med tabeller för det mesta: aerodynamiken, propellrar -

lovat "hangflygmöjligheter för nära nog alla vindriktningar, egen 90 m lång gräspast - flygplats, byggtrum, Wandermöglichkeit und schwimmbad - allt för den kräsne".

Kan detta manne vara något för svenska stuguthyrare? Redaktörn



## Nya böcker i massor!

allt! En ny "Eppler-profile"-bok (MTB 1/2) innehåller nu alla Epplerprofilerna - även de nya E 66, 67, 68 för 4-meters-seglare. MTB 16 i samma A4-serie går igenom de olika fri-flygvarianterna - "Freiflug-Modellsport".

Bland förlagets "små"-böcker med modellbyggrad handlar nr 6/ea 80 sid om roder-installation/linkage m m. Den borde finnas i varje byggares bygg-bokhylla. Fina råd och tips får man också i samma series nr 7/"Grossflugmodelle", där förf F W Hofstede går igenom stormodellens egenheter och krav. Motor, byggsätt m m avhandlas noggrant.

Min favoritbok av vårens nyheter från vth-förlaget är Hel-

mut Hausers "Mein erstes RC-Flugmodell". Hela boken får ses som en mycket utförlig bygg/flyganvisning av en nybörjarmodell. Ritning till denna - full byggskala följer med boken, som i lektionsform går igenom allt - från det ritningen vecklas upp av en rudis nybörjare till dess samma modell-aviatornovis står med sin modell första gången för provflygning. Den boken blev jag glad att se - tänk om den kunde komma ut på svenska!

De här böckerna finns hos bl a Hobbybokhandeln och Transfunk - och finns de inte, så ser de till att de kommer hem till intresserade läsare.

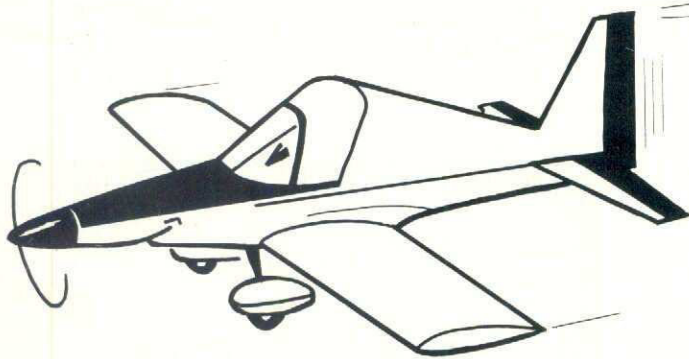
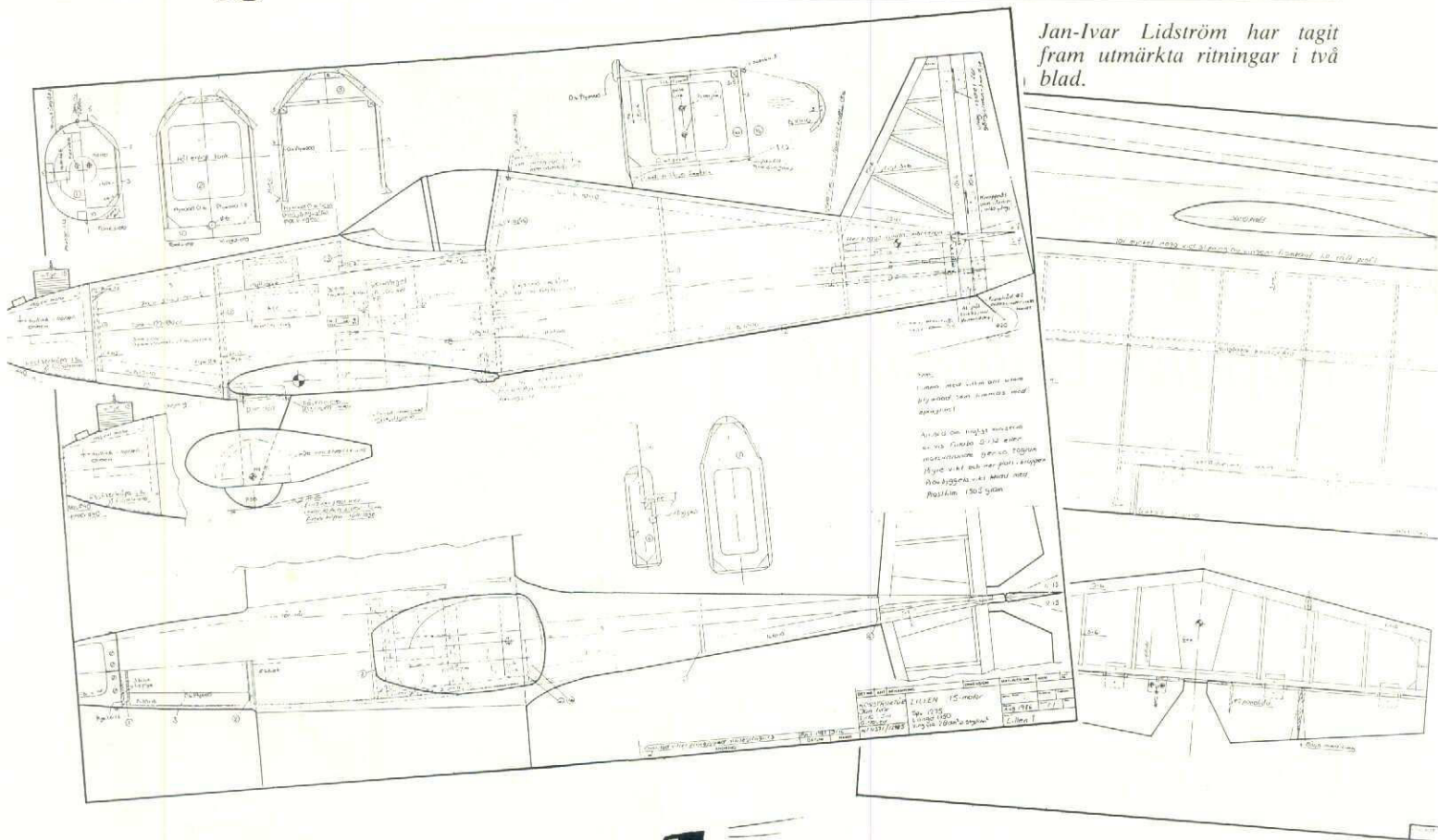
Redaktörn

## Modellflygseminstra i Österrike!

Här hemma kan vi trampa dresin i Värmland, riskera livet i gummibåt utför Harsprånget (?) få skavsår längs sörmalandsleden eller åka på punktering på Ginstleden. Om vi nu inte tältar eller husvagnar bland tusen andra nånstans.

I Österrike, där slår man på stort och inbjuder till modellflygseminster. Alla de gemytliga stugorna, som på vintrarna inhyser skidåkare från när och fjärran - de erbjuds nu modellflygare. Och många ställer upp med fackmän för råd och man

Jan-Ivar Lidström har tagit fram utmärkta ritningar i två blad.



Bilderna till höger visar överst en "Lillen" med galanta hjulkåpor för sommarväglag. Ner till "Lillen" i "vinterskrud" med skidor – han passar alla årstider.



## "Lillen" – en kärra att ha kul med!

I motsats till en annan "Lillen" går den här i lättvikt. Och den kommer från Gislaved, där en nedflyttad Kirunabo – Jan-Ivar Lidström – ligger bakom konstruktionen, som passar fint till en .15-motor. Och snart kommer också "Lillens" storebror för lite mer "multum" i nosen. Här är Jan-Ivars korta beskrivning av sin modell.

Lillen är en lågvingad modell för en .15-motor. Den har 1275 mm spännvidd och en vingyta på 27 dm<sup>2</sup>. Vikt 1500 gram.

Det fina med "Lillen" är att den har mycket goda lågfartsegenskaper – ca 30 kmh – samtidigt som den är mycket snabb tack vare sin tunna laminära vingprofil. Den kan flygas som nybörjarkärra med enbart höjd- och sidoroder, men kommer mer till sin rätt med skevroder. Med en vass 2,5 cc är Lillen mycket aerobatisk utan att vara svårflugan. Den svarar snabbt på rodergivning, varför man bör flyga in sig på model-

len med små skevroderutslag, innan man börjar med avancerade konstflygningövnningar.

### Bygget traditionellt

Modellen är traditionellt uppbyggd med 3 mm plywoodförstärkta balsaflik i kroppsidorna och 1,5 mm balsa i kroppens bakre översida. Undersidan är i 2 mm balsa. Kroppens främre översida är av 5 mm balsa, som slipats till halvrund form. Undersidan är här 10 mm.

Motorkåpan, som är av glasfiberarmerad plast är tillverkad på styrolitkärna. Hjulkåporna är tillverkade på samma sätt.

Motorn är monterad i brandskottet med motorbock av glasfiber.

### Okomplicerat bygge...

Fena och stabbe är tillverkade av lister och roder är helbalsa. Vingen har 2 mm spryglar och har 1,5 mm plankning i fram- och bakkant. Även skevroden är helbalsa – tillverkade av vanlig bakkantlist.

Vingen hålls på plats i kroppen med  $\varnothing$  6 mm björkstav och en M6 vingbult, som skruvas in i en boklist i kroppen. I vingen är en plywoodplatta med inlagsmuttrar fäste för ett mindre duralställe, som ger god fjä-

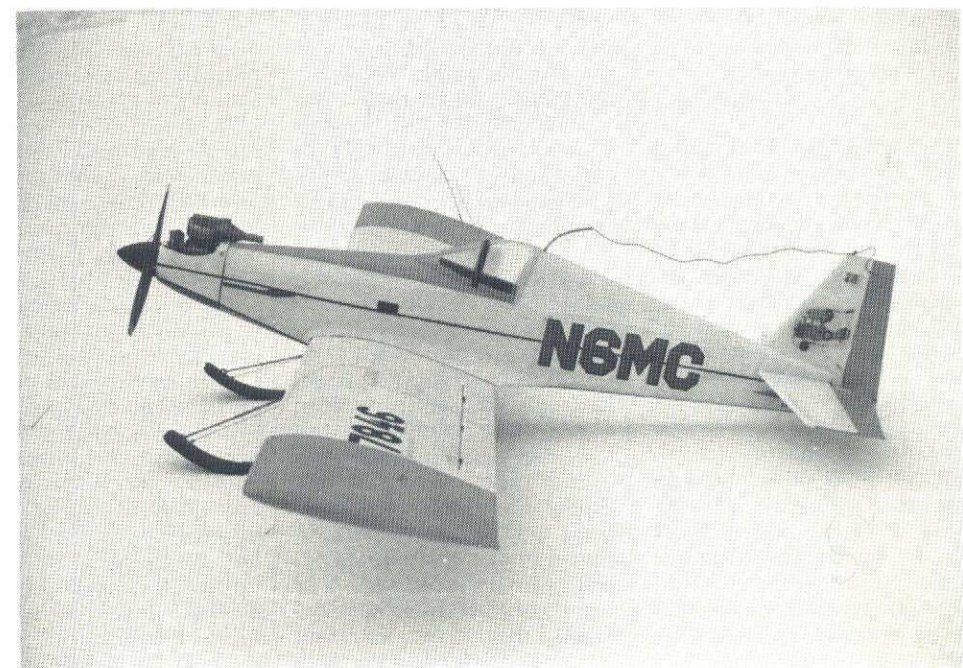
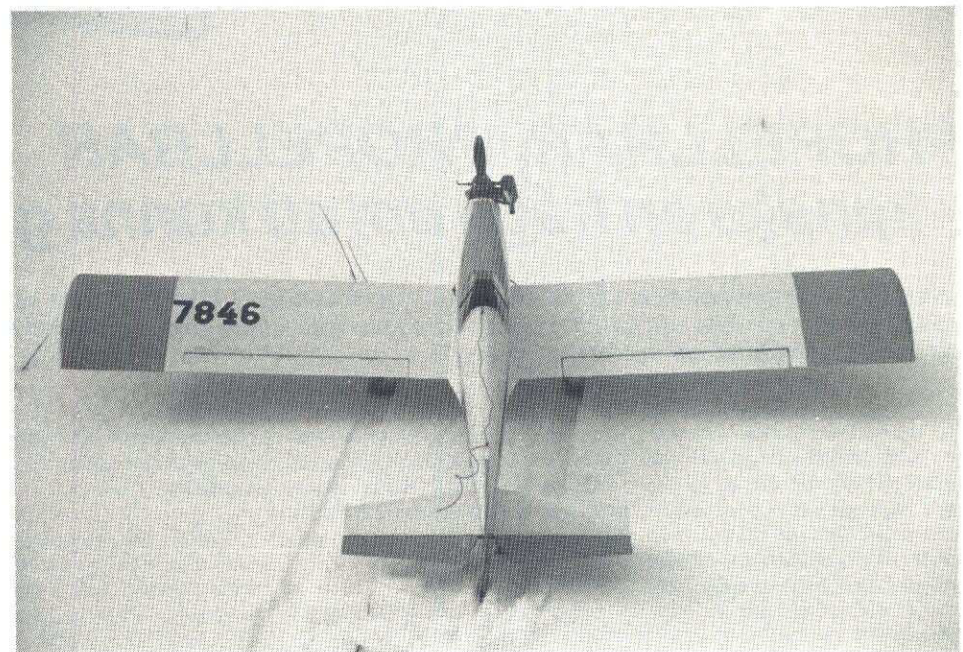
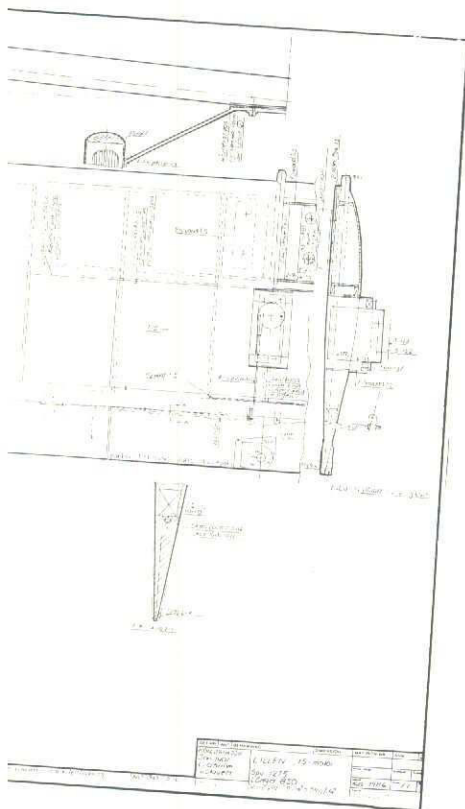
ring vid landningen. Huvudställets hjul –  $\varnothing$  50 mm – är luftfyllda och sporrhjulet har  $\varnothing$  20 mm och är styrbart genom sidorodret.

### ... med plastfilmsklädsel

Modellen är klädd med vit plastfilm utom vingens, kroppens och stabbens undersida, vingpetsar, kroppens översida från vindrutan fram till motorkåpan, höjd- och sidoroder, som är fluorescerande färg orange. Siffrorna på kroppssidorna är röda. Dekoren är smal, svart tejp vid över-



Under hösten kommer dessutom materialsatser att tas fram – säljs via Aeroprodukter.



gång mellan vit och orange plastfilm samt en svart rand längs hela kroppen.

### Ta små servon!

Lämpliga servon är de små – ex.vis Futaba S-132, som ger god plats i kroppen och reducerar vikten.

### Snart kommer Mixen!

I ett senare nummer av Modellflygnytt kommer jag att beskriva en annan av mina modeller – "Mixer", som är avsedd för .20-.25-motor. Även den är lågvingad och kommer senare även i en version för en .60-motor. Den kommer i luften tidigast hösten 87, så det blir en lite senare historia.

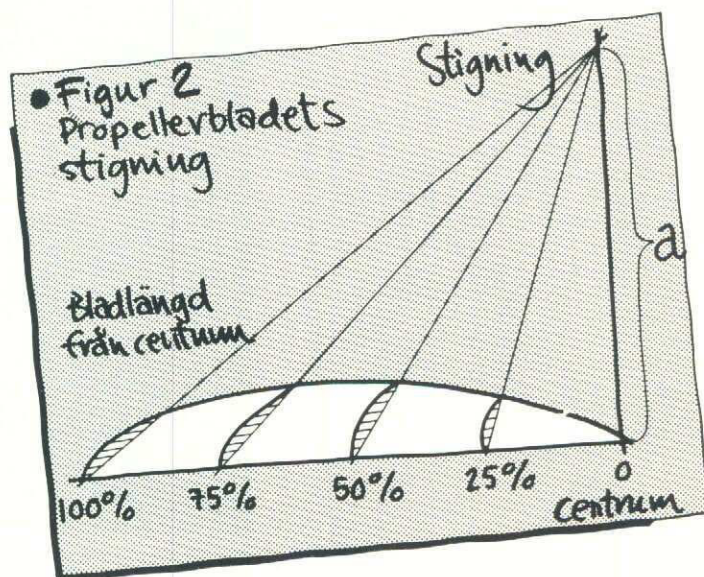
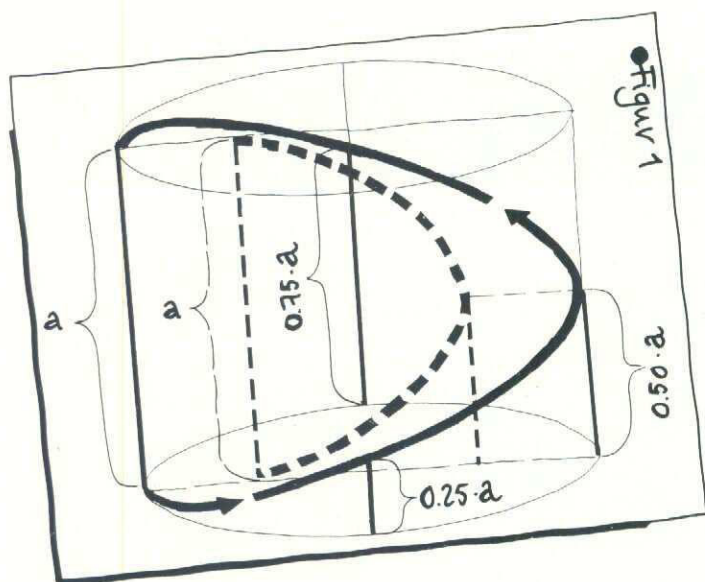
Tycker Ni om "Lillen", så kan Ni beställa ritningarna direkt från mej genom inbetalning av 90:- + frakt 14:- på postgiro-konto 495 12 46-0 – skriv LIL-LEN på talongen.

Ritningar kan också sändas mot postförskott, men då kostar det något mer: 90:- + postförskottsavgift/frakt 25:-.

Under hösten/vintern kommer materialsatser (inkl färdig motorkåpa & kabinhuv) åt de olika modellerna att kunna köpas via Aero produkter, Ny-mövägen 110, 290 34 Fjälkinge; 044-560 57 eller 044-560 82.

Lycka till med "Lillen"!

Jan-Ivar Lidström



## PROPELLRAR, PROPELLRAR – kanske en fråga om att kunna göra ämnen!!!

I årets första nummer av allas vårt liv- och husorgan "MODELLFLYGNytt" finns inte mindre än tre artiklar som på olika sätt handlar om att göra (eller inte kunna göra) propellrar! VAD DÅ . . . det är väl ingen konst, skriver Lasse Höwing.

Var det den elementära kunskapen som fattades (och som jag tänkte på) eller det där att kunna göra superproppen för världsrekordspeedkärnan eller världsmästar-Wakefieldaren (och som jag inte kan)? Eftersom jag ändå tror att det saknas litet av både det ena och det andra av artiklarna att döma så skall jag i alla fall göra ett försök med det elementära så får någon annan utveckla det vetenskapliga!

Bara några ord om bakgrunden först! Jag var tolv år då WWII tog slut och Sverige blixtnabbt gjorde slut på alla under kriget hopskrapade dollarreserver på en sanslös import av corn flakes, disktrasor och Gud vet vad made in USA . . . dock också en hel del modellflygmateriel som Guillowsbyggsatser och modellmotorer som Bantam och Ohlsson 19, 23 och 60 mm mm! Av byggsatserna inhandlades på PUB en hel del som byggdes och flögs med varierande framgång men motorer . . . det låg långt över en skolunglings ekonomiska resurser! När så ålder och ekonomi något så när utvecklats i slutet på 40-talet, ja då var dollarkrisen ett

faktum och inga prylar fanns att köpa för pengar. Jag hade dock tur, en bekant till familjen kunde vid en affärsresa till USA hemföra min första bensinmotor, en DeLong 30!

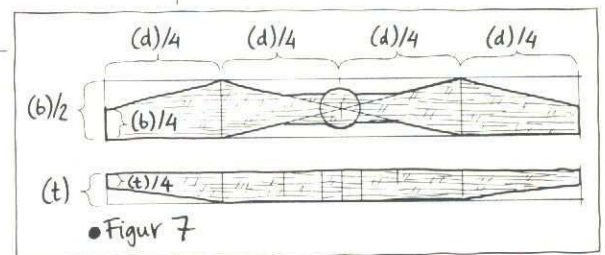
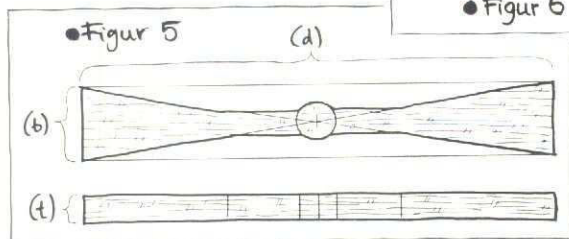
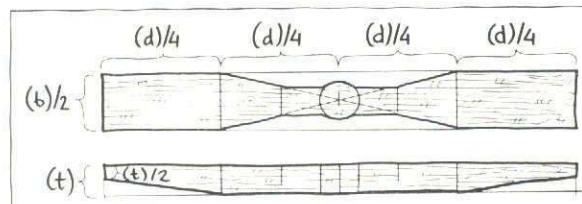
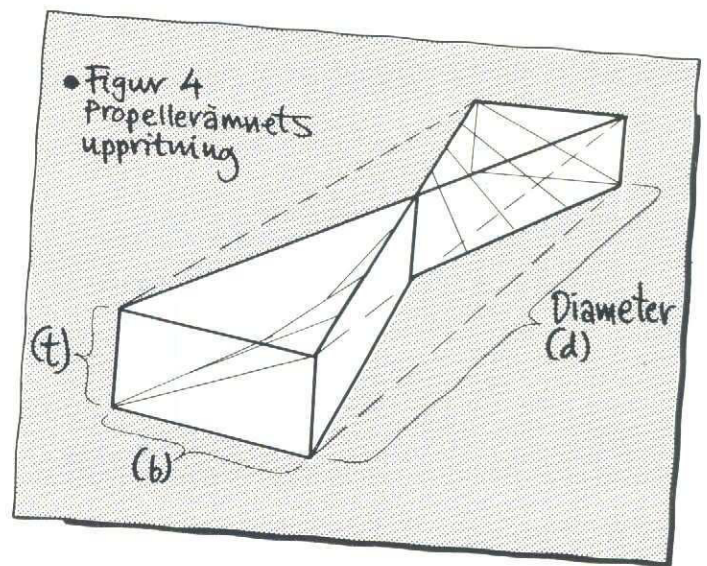
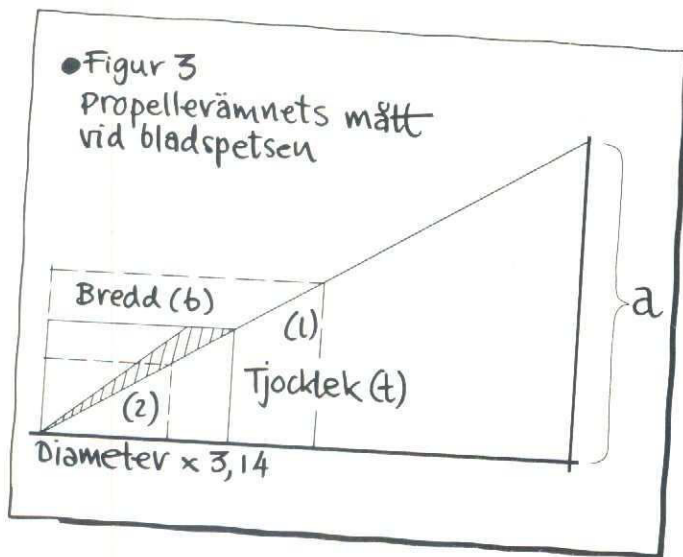
Jag var givetvis glad som en lärka, köpte SAE 70-olja från Shell's laboratorium och kemiskt ren bensin på apoteket, det var lätt överkomligt men sen var det stopp: var skaffa tändspole, kondensator och . . . PROPELLER? Genom diverse kanaler fixade sig de förra grejorna men den enda färdiga propeller som fanns att uppbringa var en vänstergående Komet 2.5-propeller från Thore Haglund & Co, vacker som en dag i form och finish men den gick ju åt fel håll! Det var då en god vän, Cecil Törner i MFK Raketerna på Lidingö, lärde mig göra egna propellrar. Cecil's egna mästerverk och inte minst användningen av dem är värda sin egen historia (körde 10-kubikare på 7-tummare med så där 15–20 tumms stigning) men inte här och nu. Det som alltså för drygt 35 år sedan var en nödvändighet kan kanske idag bli en intressant nyupptäckt: att göra och experimentera med egna propellrar,

antingen det gäller F- eller G-modeller!

Vad är en propeller då? Jo, man kan ju säga att det är en sorts "skruv" som vrids av F-/G-motorn fram genom luften, dvs skall omvandla motorns vridkraft till en luftström som i sin tur drar modellen framåt. I sin enklaste form kan då en propeller göras av två flakbitar som fästs i vinkel mot ett nav. Men som vi snart skall förstå blir det inte en särskilt bra propeller! Vad vi vill ha är ju en propeller som utnyttjar motorns kraft så bra som möjligt, dvs är effektiv. Fundamentalt då är ju att bladen skall ha en sådan vridning att alla delar av bladen rör sig lika långt framåt/ drar lika mycket under inverkan av motoraxelns rotation, dvs ha samma "stigning" utmed hela bladlängden! Om vi ser på fig 1 är den ett försök att visa principen för en propeller som man vill ska skruva sig sträckan (a) framåt på 1 varv, dvs att om bladspetsen efter 1/4 varv skruvat sig (a)/4 framåt så skall bladets mittpunkt också ha skruvat sig (a)/4 framåt osv. Av fig 2 ser man då vilken vinkel ett

propellerblad skall ha på olika ställen av sin längd för att hela bladet skall skruva sig sträckan (a) framåt under ett varv. Som vi förstår nu skulle vid ett plant blad de inre delarna skruva sig för kort sträcka (=bromsa!) och de yttre delarna försöka skruva sig för långt (=slira och bara vispa luft utan att dra!), dvs det är ingen bra lösning.

När man skall göra en propeller måste man alltså alltid bestämma sig för en viss "stigning" och givetvis en viss diameter (=2 x bladlängden). Det är de mått som står på färdigköpta propellrar, t ex 10" (diameter) x 6" (stigning), som kan vara en bra propeller för en 35:a-40:a glödstiftsmotor. Låt oss se hur man gör en sådan! Tum är besvärligt så säg propelleren skall vara 250 mm x 150 mm (1 tum är ungefär 25 mm). Vad är då bladvinkeln vid i första hand spetsen? Bladspetsen rör sig UNDER ETT VARV förutom förhoppningsvis 150 mm framåt också en sträcka i en cirkel runt navet på 785 mm (en cirkels omkrets är ju 3,14 x diametern, dvs i vårt exempel 3,14 x 250 = 785 mm!). Detta innebär att uppriktat i ett plan som i fig 3 så be-



stams spetsvinkeln av att spetsen skall röra sig dels horisontellt =  $3,14 \times$  diametern dels vertikalt = stigningen (a). I vårt exempel får vi då på detta sätt spetsvinkeln av en triangel med basen 785 mm och höjden 150 mm. Om vi nu skall välja ett träblock för vår propeller inser vi lätt också av fig 3 att spetsvinkeln blir riktig om tjockleken på blocket förhåller sig till stigningen som bredden till ( $3,14 \times$  diametern), dvs (t)/(b) skall vara  $150/785$  vilket är ungefär  $1/5$ . Lämplig tjocklek med hänsyn till gänglängden på motorns axel kanske är 10 mm och då blir alltså blockets bredd ca 50 mm (eg 52,3 mm för att vara exakt)! Vid annan tjocklek ökas eller minskas bredden i samma proportion, se (1) resp (2) i fig 3! Genom fig 4 och tidigare figurer inser vi nu att för att få rätt vridning utmed hela bladlängden så är det bara att rita upp diagonalerna på blocket och sedan börja skära mot dessa. Givetvis får vi först rita in ett nav av lämplig storlek, kanske också en viss för-tjockning av bladroten samt sedan såga till blocket efter de uppriktade konturerna.

Bladens undersida skärs först plana efter linjerna och sedan översidorna med en viss för-tjockning mot bladens framkant, se den inritade profilen i fig 3. TÄNK PÅ ATT SKÄRA SÅ DU FÅR RÄTT ROTATIONSRIKTNING OCH ATT BÅDA BLADEN FÅR DET, det är nog en av de vanligare tabbarna att i hastigheten göra samma fel här som att t ex bygga två vänstervingar! När sedan ett ämne gjorts på detta sätt kan bladformen hyfsas till önskad form och profil, ämnet blir ju väldigt brett vid spetsen! Kom ihåg att alltid låta undersidan behålla den vridning och form som vi gett ämnet, all blad- och profilformning görs på ovasidan. Här finns naturligtvis plats för mycken experimentlusta! Viktigt är förstås att bladen är symmetriska för den dynamiska balansens skull och att propellern också balanseras statiskt. Fast exemplet gäller en F-propeller så är principerna desamma för att göra en G-propeller fast kanske dimensionerna är lite annorlunda! Materialet i en G-propeller är oftast balsa, i en F-propeller givetvis hårdare trä som bok.

Jaha, det var väl enkelt och inte svårt att praktisera även vid andra dimensionsval, det är bara att räkna om och rita själv efter anvisningarna. Hålltagning för axel, frikoppling för G-propellrar, ytbehandling mm har jag inte gått in på, det får den händige lösa själv. Men säger nu många ändå: det blir ju hiskliga block och ämnen och ett väldigt materialspill om man gör så här och vill ha vettiga bladformer! Enkelt Watson, se här några exempel som löser det! De får tala för sig själva och är samtidigt en sammanfattning av det föregående:

Ämne 1 (enligt beskrivningen ovan): stigning = (a)

Välj (d) och (t),  $(b) = 3,14 \times (d) \times (t)/(a)$

Ex (d) = 200 (8"), (a) = 150 (6"), (t) = 12,5 (1/2")  
ger  $(b) = 3,14 \times 200 \times 12,5/150 = 52,3$

Ämne 2 (smalare ämne): stigning = (a)

Välj (d) och (t), beräkna (b) enligt ämne 1 som ovan, rita upp enligt fig 6!

Ämne 3 (mer anpassat ämne): stigning = (a)

Se anvisningarna för ämne 1 och 2 ovan så förstås att även detta ämne ger en riktig propeller!

Ja, av dessa exempel förstår vi att ämnesformen med utgångspunkt från de beskrivna grundprinciperna kan varieras på dessa och många andra sätt, det är bara att sätta igång efter eget behag. Likaså kan blad- och profilformer liksom mer avancerad stigningssymmetri (med hänsyn till att bladen kanske skjutas vid högre varvtal, faktiskt stigning minskas!) ge upphov till mycket experimenterande för att finna den optimala propellern för just Ditt behov! Detta kan t ex gälla att göra ämnen för gjutning av också egna glasfiberpropellrar. Men här kan kanske mer erfarna modellflygare landet över ge bra expertråd, jag vill bara ge de mest elementära grunderna som vem som helst kan ha nytta av att kunna. För mig var det ju en gång en nödvändighet för att kunna börja använda min "förstling"! Lycka till med de egna försöken!

Lasse Höwing, Gråbo MFK



änd in till Modellflygnytt · Skriv om aktiviteter på klubbiva, plata svartvitt och sänd in till Modellflygnytt · Skriv om aktiviteter p



## Dala-pylon i Norberg

Lördagen den 25 april samlades 20 pylonrace-flygare i Norberg för att prova på Dala-pylon utanför Dalarna.

Det hela artade sig till en spännande tävling. Det var första gången som modellflygsektionen inom Norbergs flygklubb arrangerade denna typ av tävling.

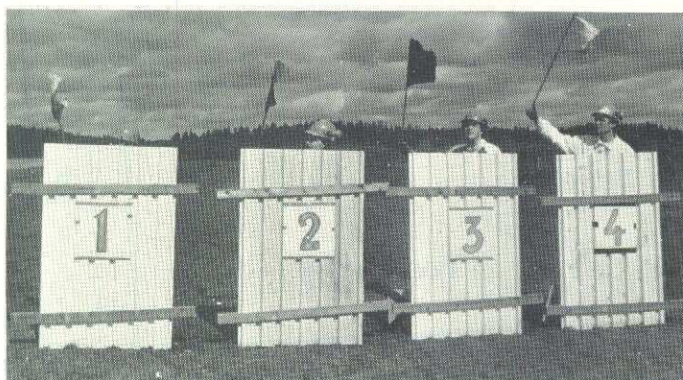
Per Karlsson, Falun, vann. Han följdes tätt av Bo Gustavsson, Norberg. Loppet avgjordes egentligen i sista svängen. Gustavsson ledde där hela tävlingen men gjorde då en alltför vid sväng

Nämnas bör att Bosse G. också var domare i tävlingen. Brist på kvalificerade funktionärer gjorde att man var tvungen att ha en deltagare som domare.

I "Rövarheatet" vann Risto Baltzar, Siljansbygden, med den formidabla tiden 1 minut och 56 sekunder.

I detta heat får flygarna med de bästa tiderna slåss om ett speciellt rövarpris – en hink med diverse matvaror.

Dala-pylon är en trevlig tävlingsform där merparten av ra-



diöflygarna kan vara med. Genom att kärnan – Quickie 500 – är enkel och billig behöver inte heller den tävlandes förmåga spela så stor roll. Begränsningar finns ju även på motorsidan. I stort sett vanliga 6,5:or är tillåtna.

Banan är i form av en triangel. Basen är 50 meter och 150 längre bort, i triangelns spets, står den tredje pylonen. Där flaggvakterna flaggar av "sin" förare varje gång han passerar stolpen. Geometriskt sett är banan 350 meter. Säg att det blir 400 meter i verkligheten. Om tiden då är två minuter för tio varv så ligger genomsnittsfarten på 120 kilometer per timme!

Dala-pylon kommer att arrangeras vid de olika dala-klubbarna under resten av säsongen. I höst ska vi kora en slutsegrare.

Två maskiner kvaddades under denna tävling. Inga ordentliga krokar i luften noterades.

Bosse Holmblad

### RESULTAT

1. Per Karlsson, Falun
2. Bo Gustavsson, Norberg
3. Ch. Sjöberg, Ludvika
4. Anders Jonsson, Falun
5. Peter Hedlund, Falun

### Rövarheat:

1. R. Baltzar
2. Bo Gustavsson
3. A. Jonsson

## Majtävlingen på Sundbro

Visst finns det hopp om friflygets framtid i Sverige. Medan seniorerna gick och hängde med huvudet i den hårda blåsten vid Uppsalas majtävling tvekade inte juniorerna ett dugg utan flög – till sista vedpinnen . . .

Majtävlingen skulle ha blivit årets största, men det blev ett våldsamt manfall då vindmätaren visade 8 m/sek med byar över 12 m/sek.

Två tredjedelar av styrkan i F1A drog sig ur tävlingen. De som kvalificerat sig för UT motiverade detta med att de inte kunde riskera bortflyningar eller kvaddar bara tre veckor före UT. Resten sparade förmodligen sina modeller till SM om ytterligare några veckor.

– Visst hade det gått att flyga, menade Michael Borell, svensk mästare förra året. Men kärorna kan blåsa sönder i landningen även om man klarar starten.

Av 44 anmälda i F1A flög bara 14. Lyckligtvis nådde Holger Sundberg, veteranen från Uppsala, över 600 sek så att tävlingen blev poänggivande. Dom som flög var väl värda sina poäng. Holger avslutade med två raka max när vädret blivit något bättre.

Mindre bekymmer med blåsten hade F1B-flygarna, där finske mästeflygaren Ossi Kilpelainen visade hur det ska gå till. 830 sek skrapade han ihop i blåsten. Fantastiskt. Trögne Sverige-gästen Kyösti Karhila tvåa och Björne Söderström i särklass bäste svensk på tredje plats. Björne ska dessutom ha ett extra tack för sina fina priser till juniorerna. Flera snurre-krokar av eget fabrikat hade han skänkt.

Bland 6 anmälda i F1C var outtröttlige Gurra Ågren den ende som flög, vem annars . . .

Men juniorerna var som sagt det stora gädjeämnet. Inte många tvekade att dra ut linan, och de flesta lyckades också ge-

nomföra sina fem starter. Några brutna vingar togs med glatt mod. Med den inställningen blir det resultat i framtiden.

Gösta Nilsson

### A1 yngre juniorer

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1 J. Lundström, UFK     | 368 |
| 2 A. Pylväs, Finland    | 321 |
| 3 D. Mörne, Bagarmossen | 309 |

### A1 äldre juniorer

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1 F. Johansson, Norberg | 360 |
| 2 J. Dersjö, Eskilst.   | 341 |
| 3 J. Zetterlund, UFK    | 258 |

### F1A juniorer

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| 1 G. Naeser, UFK       | 489 |
| 2 R. Karlsson, Bagarm. | 455 |
| 3 P. Kuikka, Finland   | 406 |

### F1A seniorer

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1 H. Sundberg, UFK      | 612 |
| 2 N. Mörne, Bagarmossen | 589 |
| 3 O. Blomqvist, Bagarm. | 521 |

### F1B

- |                           |     |
|---------------------------|-----|
| 1 O. Kilpelainen, Finland | 830 |
| 2 K. Karhila, Finland     | 779 |
| 3 B. Söderström, Solna    | 750 |

### Lagtävling

- |               |      |
|---------------|------|
| 1 Finland     | 2230 |
| 2 Uppsala I   | 1821 |
| 3 Bagarmossen | 1576 |
| 4 Uppsala II  | 1334 |

## Skogslanda, Mönsterås, nästa!

Stranda MFK inbjuder samtliga flygintresserade till flygmeeting i Mönsterås på klubbens fält "Skogslanda" söndagen den 2 augusti kl 1000. Det blir lite enkla tävlingar med fina priser. Har Du husvagn med så finns det plats för den. Har Du ingen mat har vi glass och korr m m.

Vi hälsar alla välkomna och hoppas på en fin flygdag!  
Väl mött i Mönsterås!

Helmut Moritz  
0499-124 49





## Skala-Väst 1987!

AKMG i Göteborg inbjuder härmed alla skalaflygare till vår årliga poskala-tävling 29-30 augusti.

För att öka spänningen flyger nu de fyra bästa en "fly off". Vi bjuder på fin asfaltbana, restaurang och camping. Ta med

hela familjen och njut av Liseberg också.

Vi bäddar för en trevlig popskalalag. Och anmäl Dig senast 7/8 på tel 031-55 44 25 eller 0303-162 15.

För AKMG  
Thomas Karlevik

## Mera skala-meeting!

MFK Corvus, Rakkestad, Norge, inbjuder svenska pop- & F4C-flygare till sin Corvus Skala-treff 22-23 augusti. Man räknar att rejäla skalaflygare från såväl Danmark och Sverige skall förgylla tillställningen.

Anmäl Dig före 3/8 till Terje Carlsen, Rokkevejen 68, N-1742 Klavestad, Norge, och

betala in NKR 120:- på postgiro 583 31 08. Ge data om Din medverkan med flygtyp, tävlingsklass, frekvens och lite uppgifter om Din modell.

Har Du funderingar och frågor, ring Terje Carlsen direkt 031-635 03.

MFK Corvus  
Ole Nordskogen

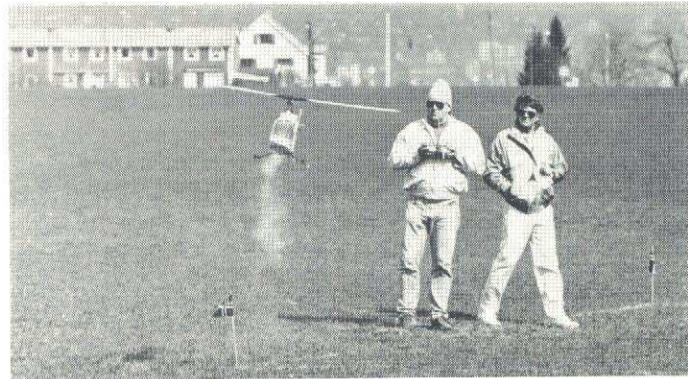
## Norrbottningar på modellflygfest!

För andra året sågs ett femtiotal flygsugna modellflygare på Vidsel-fältet. Sällan har väl vädret skiftat så som på lördagen den 16 maj upp i Norrbotten. Blåstigt, så man fick gå dubbelvikt mot vinden. Blåst på förmiddagen, regn på eftermiddagen, men vilken kväll...

Vi flög till strax före midnatt. Mot djupblå himmel sågs Hurricane, Mustang, Sk 78 samt ett otal andra.

Korvgrillning, styrelsemöte inom NMFF skedde så där lite vid sidan av allt flygande - lätt och bekvämt! Och som nu avgående ordförande i Norrbottens Modellflygförbund vill jag med dessa rader tacka för 12 års modellflyggemenskap.

Peter Källoff



## Gränscupen, Ekeberg, Oslo!

1987 års upplaga av Gränscupen gick av stapeln 2-3 maj vid Ekebergsslätta mitt i Oslo.

Tävlingens segrare rapporterar, att tävlingsplatsen är trevlig och bjuder på fin utsikt över den norska huvudstaden. Det var dock kallt med lite regn

Arrangemangen var som vanligt bra - med bra prisbord.

Ulf Johansson tog hem förstapriset före normannen Rune Nessen (2:a) och Christer Palmdahl, AKMG på tredjeplats.

## Termikflyg på pansarfält

Bakom den rubriken döljer sig som vanligt Acroflyers, Sjöbo, Skåne, termiktävling F3B-T. Och det hela utspelades på Revingehed - ett gammalt pansarövningsfält - den 26 april.

Hela 28 tävlande möttes av kraftig dimma och allt verkade ta slut innan det började. Men dimman lättade och dagen blev en av vårens bästa.

Ibland var termiken som bjöds så kraftig, att det lätta modellerna hade svårighet att komma ned i tid.

### Resultatlista

1 P. Paulsson, M-051	1788
2 L. Olsson, M-015	1714
3 L. Carlsson, M-332	1657

Acroflyers  
Anders Persson

## Myggmeeting i Sveg!

På Svegs Flygplats kommer även i år det sedvanliga Myggmeetinget! Det blir 11-12 juli och redan från fredag kväll kl 2000 är camping tillåten för modellflygare - inom området!

Serivering finns i klubbstugan liksom tillgång till toalett. Vi har hela helgen tillgång till 1000 m asfaltbana, hangarutrymme för mek och laddning.

Förra året sågs cirka 60-70 modellplan och helikoptrar - vi får se om den siffran slås i år.

Svar på frågor har bl a Melving Söderkvist på tel 0680-114 21 el 0680-103 97.

Väl mött!  
Jan-Eric Larsson



sänd in till Modellflygnytt · Skriv om aktiviteter på klubbnivå, plata svartvitt och sänd in till Modellflygnytt · Skriv om aktiviteter på

## Det drar ihop sig till Oldtimer mästerskap

Nyköpings Modellflygklubb med Arne Andersson som pådrivare ser till att årets Oldtimer-mästerskap kommer att gå av stapeln på Nyköpings-Oxelösunds Trafikflygplats d.v.s. gamla F 11 den 22-23 augusti.

Arne Andersson är lite av trollkarl – ni vet väl att han gjort plastmodeller i byggsats liksom oldtimermodellernas KSAK-1 och Tiger 2? – jo, då han har ordnat in modellflyget på flygfältet där modellflyg annars inte får förekomma!

Nyköping fyller 800 år och undantaget får ses som en skänk till oss modellflygare i samband med jubileet. Det blir tävling båda dagarna. På lördagen flygs småklasserna, gummimotor A2 och B2 samt segel S1. På söndagen tävlas med de större planen. Det blir dieselmotorklass F, Wakefield och "halvstora" gummikärror samt segel S2. Den dagen tävlas om de stora vandringpriserna. Närkes

Flygsportförbunds i Wakefield och Vingarnas i S2.

Alla plan ska vara konstruerade före 31/12 1950. Ritningar finns att tillgå genom Oldtimer-sällskapet "Ritningsbank". Skriv till S-O Lindén\* och skicka med dubbelt svarsporto, så kommer en lista. Alla plan ska kunna dokumenteras. En tidningsannons, en daterad byggritning eller en katalog. Om minst 5 deltagare flyger i



Nu och då! Åke Roggentin håller i sin konstruktion "Kungsörnen" från 1936 ett replikabygge av Nils-Olof Gustavsson (t.h.) entusiastisk oldtimerflygare från Skövde.

klass F kommer ett fint förstapris att delas ut. Arrangörsklubben Södra Hallands Modellflygsällskap och Oldtimer-sällskapet har gemensamt skaffat en oldtimer-diesel som pris!

Upplysningar lämnas av Arne Andersson, tel. 0155-868 52 \*Adress Hovstavägen 15, 703 63 Örebro

S-O Lindén

## Malmen fyller 75 år! Vi firar med friflygande modeller!

När Malmen i Linköping fyller 75 år, så firar vi det med att tävla med friflygande modeller. Det hela går av stapeln den 5-6 september i år.

Många tror att det är så enormt svårt att få skalenliga modeller att flyga bra. Man kanske har blivit förstärkt i sin tro då man provat att som första modell bygga och försöka flyga ett lågvingat jaktplan av 2:a världskrigsmodell, säg "Spitfire" eller "Mustang"! Chansen att lyckas med ett sådant plan är tyvärr ganska liten!

### Börja med högvingat!

Det finns ju många andra trevliga flygplan. Parasoll- eller högvingade är lättast att trimma till god flygförmåga. Tyngdpunkten ligger under vingen, hela planet alldeles som hänger i sin vinge! Ett bra exempel är det polska lätta flygplanet "Kania S-4". Byggritning till en gummimotordriven modell med 660 mm spv finns hos Aeromodeller – adresser nedan. Där finns också noggranna skalaritningar att tillgå. Just på denna "Kania" finns ritningar i skala 1/24 och 1/72. En titt i Aeromodeller Plans Handbook No 1 visar många

andra lämpliga modeller. För gummimotor rekommenderas "Fairchild Argus" spv 940 mm en konstruktion av E. J. Riding (fader till nuv. red. av "Aeroplane Monthly" en tidning som väl alla skalabyggare känner till?). "Argus" är ett högvingat amerikanskt sportplan från 30-talet. Ett svenskt registrerat SE-BXE finns i Arlandasamlingarna.

### Dubbeldäckare

"Tiger Moth" är väl nästan given. Aeromodeller har en ritning gjord av mästarkonstruktören C.R. Moore. Det är rätt stor gummimotordriven modell spv 1118 mm. En 1:a världskrigsmodell som "Bristol Bullet" – också av E. J. Riding är lämplig. Denna modell finns i ritning med 940 mm spv.

### Lågvingat

Vill du absolut ha en lågvingad modell, varför inte försöka med "puderkärran" Piper "Pawnee". En byggritning gjord av Ray Malmström (svenskt påbrå!) ger en modell med 622 mm spv. Originalplan att fotografera finner du hos många segelflygklubbar, som använder "Pawnee" som dragkärror.

## Flyg med små dieselmotorer

Engelsmännen är ju experter på små skalamodeller. Utbudet i katalogen är stort. En parasollvingad skönhet är det tyska förkrigsplanet Focke-Wulf "Stöser". Byggritningen ger en modell med 1067 mm spv. Ett modernt flygplan med STOL-egenskaper måste passa som friflygande skalamodell. P. Hayward har konstruerat "PZL Wilga 35" för små motorer 0,5-0,8 cm<sup>3</sup>. Detta flygplan visas nu i Sverige och reklamblad kan nog lätt erhållas från generalagenten. Se också FLYGREVYN Nr 4 1986.

Ett annat PZL-plan är jaktplanet PZL P-24 som Aeromodeller har i byggritning. Vingen har s.k. mäsoform som bör ge bra stabilitet. Motorn kan vara på 1-1,5 cm<sup>3</sup>. Om du tror dig klara ett lågvingat plan bör japanska jaktplanet Zero vara ett tänkbart val. J.A. Fleming har gjort en ritning till en modell för 0,75-1 cm<sup>3</sup> motor med spv. 914 mm. Till detta plan finns också skalaritningar i 1/24 och 1/72 att tillgå.

## Dokumentation

Just detta att få tag på exakta skalaritningar är betydelsefullt. Vid en skalatävling måste du kunna dokumentera ditt plan. Det ska inte vara en i största allmänhet och i huvudsakliga former "mustangliknande" modell du presenterar för do-

marna. Det ska vara Mustang P-51-D No 414495 "Dallas Doll". Inget diffust "polskt jaktplan" utan PZL P-24G No 126 i Kungl. grekiska flygvapnet 1940-41. Just dessa exempel har jag tagit ur Profil Publications No 8 resp. No 170. – Det finns sådana häften på antikvariat – t.ex. Hobbybokhandeln eller i den mån inte marodörer varit framme i inbundna volymer på stadsbiblioteken.

Andra referensböcker är t.ex. Kenneth Munsons "Flygplan i färg" och Björn Karlströms ritningsböcker "Nr 1 – skolflygplan" – "Nr 2 – jaktplan" och "Nr 3 – bombplan". I dessa finner du ritningar i skala 1:72 och 1:50 samt foton och färgbeskrivningar. Man kan också finna en del amerikanska byggsatser till bra skalamodeller. T.ex. SIG:s Mr. Mulligan och Monocoupe, dessa två kan antingen flygas med gummimotor eller med kolsyremotor.

### Adresser:

Aeromodeller, Model & Allied Publ. Ltd, P.O. Box 35, Hemel Hempstead, Herts, HP2 4SS, England.

Hobbybokhandeln, Box 8153, 104 20 Stockholm.

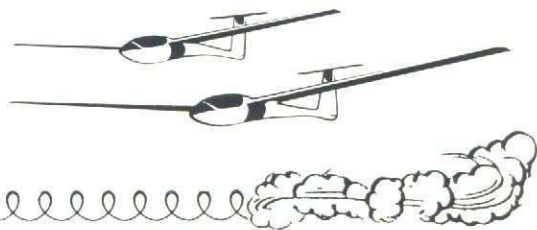
Tel. 08-54 84 55

PZL Wilga, generalagent Leif Pernborn, tel. 0522-118 01 o. 118 10

Skalatävlingen på Malmen: Carl Gustav Ahremark, tel. 013-14 03 54

S-O Lindén

# SEGELSPALTEN



Hej alla radiosegelflygare! I den här spalten skall jag skriva om vad som skall hända – och var som händer – inom F3B, F3B-T och F3F. Det skall bli en s k "stående" spalt i likhet med Skalahörnet och Bagges Hörna!

Jag tillträdde posten som AU RC-segel i april i år i samband med Förbundsmötet i Göteborg. Och mitt mål är att få fler aktiva till segelflyget – RC-segelflyget!

Den 16 maj avhölls Sveriges största segelflygtävling – Ällebergstävlingen. Hela 121 anmälda, varav större delen ställ-

de upp trots det miserabla vädret. Tävlingen vanns – naturligtvis – av Torgny Carlsson och på delad andraplats dök Håkan Lindkvist och undertecknad upp.

## Vad att vänta av säsongen?

SM i F3B-T hålls 4/7 på Skagern-träffen i Åtorp. Det är bråttom med anmälan dit (se tävlingskalendern). Och den 24 juli –2 aug hålls VM i F3B i Väst-tyskland.

SM i F3B hålls 15/8 på Kåseberga medan F3B-SM går 12–13/9 i Arboga. Nordiska Mästerskapen i samma grenar går i Örebro (F3B) och på Hammars Backar (F3F). Till SM-täv-

lingarna hoppas jag många ställer upp – och Ni, som inte tävlar, är välkomna ändå – kom och se fina tävlingar!

Ett segelflygseminarium är planerat på Älleberg i höst. Där ska vi bl a se hur man arbetar med kolfiber och glasfiber. Storseglare och annat smutt och gott står på programmet. Och

på eftermiddagarna skall det flygas termik eller hang – beroende på vädret.

Vi hoppas på en lyckad segelsäsong!

Och vi syns väl på termik-SM i Åtorp.

Hälsningar!  
Au RC-segel  
Stefan Carlsson



– "Sabla otur! Det är andra gången idag som Kalle får hotstuff på fingrarna!"

## Nu rustas det för VM!

I år deltar Sverige för första gången i VM i F3B. På samma villkor som tyskar, österrikare, engelsmän. Vi har flygplan – Grover – konstruerade av Joakim Ståhl och Sven-Olof Carlsson (se treplansskiss!). Och våra vinstschar har samma prestanda som våra konkurrenters – tror vi!

Achmers Flygplats, Osna-brück, Väst-Tyskland är platsen för VM-tävlingen. 24/7–2/8 är tiden för den.

Vårt mål är att knipa en medalj i lag. Och en bland de fem främsta individuellt. Högt ställda mål, men ingen orimlighet.

I det svenska laget ingår:  
**Anders Gustavsson** (lagledare) – 23, teleingenjör på FFV i Arboga. 10 år med modellflyg och 5 år i F3B. I år SMFF:s RC-grenchef.

**Joakim Ståhl**, 22, reprotkniker. 8 år med modellflyg och F3B-tävlare i 6 år. 1:a i såväl SM 83–86 som NM 86.

**Sven-Olof Carlsson**, 37, pappersbruksförman. 27 år i modellflyg, 4 i F3B. S-O är landets representant i den internationella F3B sub-kommittén.



**Gert Holtbäck**, 45, maskiningenjör. Modellflygare i 12 år, tävlat i F3B i 5. 2:a i NM 85, 4:a 86.

**Stefan Carlsson**, medhjälpare. 20, nyutexaminerad maskiningenjör. Junior-etta i SM 86. 3:a i NM 86. Stefan är f ö SMFF:s Au RC-segel.

**John Herdin**, medhjälpare. 33, datakonsult – enda i laget, som inte är från Örebro! 12 år i modellflyg, 4 år i F3B. John är f ö suppleant i SMFF-styret.

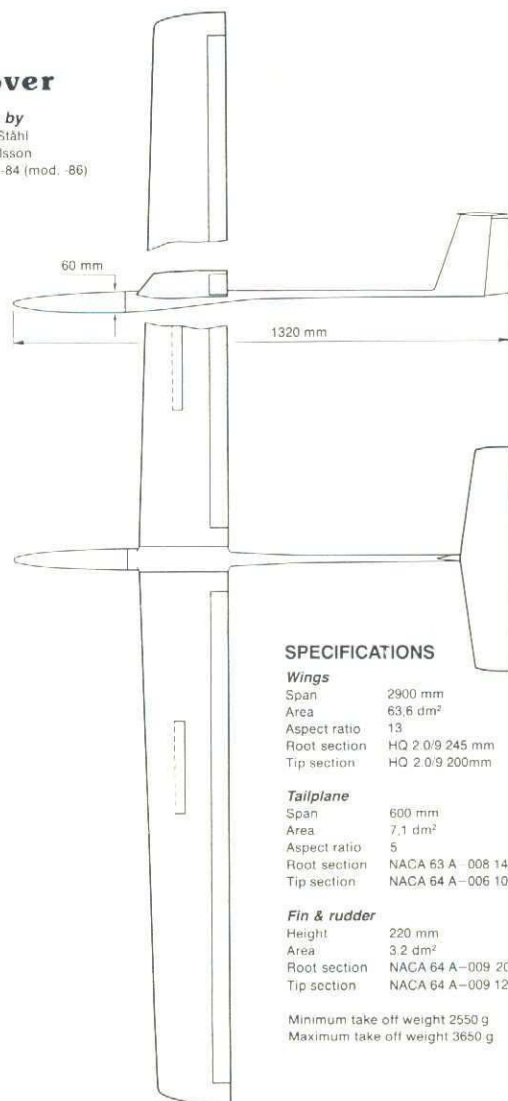
**Joakim Holtbäck**, medhjälpare. 18, student med sikte på byggingenjöryrket. 12 år i modellflygeri, men aldrig tävlat.

VM-deltagandet blir väldigt dyrt för de tävlande – inget bidrag från fattigt SMFF. Är Du eller Ditt företag villigt att sponsra – hör av Dig till Anders Gustafsson 019-13 75 76 – alla bidrag mottas med stor tacksamhet!

Au RC-segel

## Grover

Design by  
Joakim Ståhl  
Olle Carlsson  
Sweden-84 (mod. 86)



### SPECIFICATIONS

#### Wings

Span 2900 mm  
Area 63,6 dm<sup>2</sup>  
Aspect ratio 13  
Root section HQ 2.0/9 245 mm  
Tip section HQ 2.0/9 200mm

#### Tailplane

Span 600 mm  
Area 7,1 dm<sup>2</sup>  
Aspect ratio 5  
Root section NACA 63 A-008 140 mm  
Tip section NACA 64 A-006 100 mm

#### Fin & rudder

Height 220 mm  
Area 3,2 dm<sup>2</sup>  
Root section NACA 64 A-009 200mm  
Tip section NACA 64 A-009 120 mm

Minimum take off weight 2550 g  
Maximum take off weight 3650 g

# HOBBYLAND

Specialister inom  
RC-HOBBY

**KOLLA IN...**

Model Accessories by

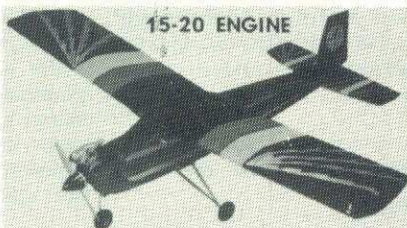
**RADIO-ACTIVE**  
(MFG)

**LÅGPRISTILLBEHÖR**



HANNO PRETTNER'S  
FANTASTISKA  
SUPRA FLY 40

**NYBÖRJARFLYG**



15-20 ENGINE

**EAGLE 15 H..... 350:-**

**TT 20 MOTOR..... 350:-**

**SANWA 4-KAN... 995:-**

**ORD. PRIS 1695:-**

**ÄR DIN RC-PRYL  
SLITEN - HAR  
VI BITEN!**

**PAKETPRIS**

**1495:-**

Hos oss gäller: Finax • Köpkort • Visa •  
Mastercard • Eurocard • Sparb. kort •

**SUPRA RETRACTS**

Mekaniska ställ med genialisk  
design av Hanno Prettner.

Postorder ~ tel.  
08 ~ 28 78 68

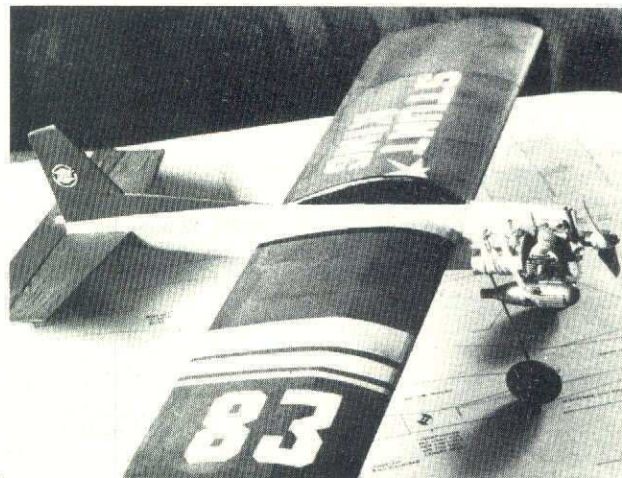
Adress:  
JÄRNVÄGSGATAN 36  
172 35 SUNDBYBERG

# SIAB

## Byggservice

011-12 93 60

011-18 79 46



**Stunt King**

Byggsats av SLM:s  
linkontrollmodell

avsedd för motorstorlek 1,5 - 4 cc

Sprygelvinge, balsakropp, färdigformade trädetaljer, färdigbockat  
landställ, hjul, beslag samt ritning.

## TOMTMORA SNICKERI

Pl 2499 760 10 Bergshamra Tel 0176-623 73 även kväll



# Till Vardagen & Fest



Picco är motorn som är byggd för fest och ändå klarar vardagens tuffa tag. Effekt och slitstyrka till vardags direkt ur kartongen. För finsmakaren har Picco ett brett sortiment festmotorer. Från 2.5 cc till 15 cc. Sidblås, bakblås, frontinsug, bakinsug. Det finns en Picco för varje behov. Flyg, bil, båt. Slitstyrka, precision och kvalitet till mycket konkurrenskraftiga priser.

En Picco från Modellteknik är alltid märkt "HAGEL". Det betyder full fabriksgaranti samt att motorn är injusterad att fungera perfekt med bränsle innehållande enbart olja-metanol. Den "värsta" festmotorn, P21-5p, finns nu i lager. För pylon, bil, båt.

## Modellteknik

Rolf Hagel

Box 74 230 40 BARA Tel. 040 - 44 61 17 Tel.tid: Vard. 17 00 - 20 00.

## SILVERBIRD

**R/C Autogiro**  
**Trebladig rotor**  
**Prova ett nytt flygsätt**

För motor: 5 - 6,5 cc      Vikt: 1700-2000 g  
Total längd: 1310 mm      Rotordiam: 1180 mm

Byggsats PRIS 840:- kr

## Din nästa modell

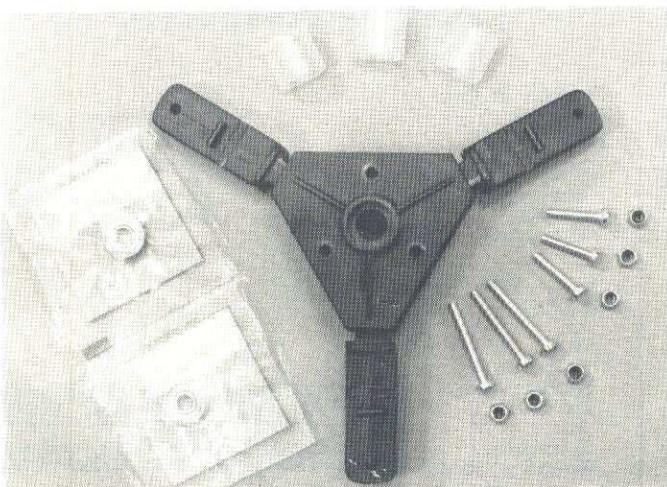


**VAD ÄR SKILLNADEN**  
mellan katastrof och tillbud, jo naturligtvis ett fungerande rotorhuvud för RC-AUTOGYROS POLA ROTORSYSTEM PRIS 250:-

Reservdelar till rotohuvud finns i lager  
Silverbirdrotorblad sats om 3 st. Pris 125,90 kr  
Hör med din Hobbyaffär eller beställ direkt från oss

**PeAs Rotorblad**

Källarvägen 13  
S-810 10 Torsåker  
Tel 0290-851 37, 407 32





## Säkerhetsbestämmelser för radiostyrda modellflygplan

Antagna av FAI-kommittén för modellflygarenden 1/12 1972. Tillstyrka av FAI:s flygsportkommitté och styrelse i januari 1973, samt tillägg antagna av SMFF:s årsmöte 1987.

### 1. Inledning

Det är synnerligen viktigt att alla modellflygare följer regler för säker flygning. Varje olycka som beror på vårdslöshet är ett hinder för modellflygets utveckling.

Säkerhetsbestämmelserna är inte något hinder för att nöjsamt utövande av modellflygning utan snarare riktlinjer som dragits upp för att ge fog för modellflygarnas eget påstående att de är ansvarskännande personer.

Att förevisa sin flygskicklighet bland åskådare är inte något tecken på förnuft. Den enskilde flygaren vet kanske vad han själv företar sig, men han kan på intet sätt säkert veta vad andra kommer att göra. Därför är det till hans eget bästa om han försäkras sig om att ingen

åtgärd han själv vidtager leder till olycka. Därför är det mycket viktigt att inte flyga något modellplan i tävling eller i åskådares närvaro, förrän det har visat sig luftvärdigt under föregående flygprov.

### 2. Behörighet i säkerhetsfrågor.

Följande funktionärer har behörighet att tillämpa säkerhetsbestämmelserna och genomdriva åtgärder:

- Flygsäkerhetschef
- Tävlingsjuryn (SMFF/FSF-tävlingens överledare)
- Tävlingens domare
- Tävlingsledaren
- Funktionärer vid start- och landningsplats
- Tidtagarna
- Funktionärer som gör kontroll av modeller
- Organisationsledarna.

Enligt beslut den 5 april 1987, skall modellflygklubb utse flygsäkerhetschef som är väl förtrogen med säkerhetsfrågor.

### 3. Bestämmelser gällande modeller och delar av dem.

#### Förbjudet

- Propellrar med metallblad.
- Reparerade propellrar.
- Osäkert fastsatta motorer.
- Vassa framkanter på vinge eller stabilisator.
- Radioutrustning som monterats utan vibrationsdämpning.
- Barlast eller andra tunga delar som kan lossna under flygning.

#### Rekommenderat:

- Trubbig spinner eller rundad mutter för propellerfastsättning.
- Modellen bör vara märkt med ägarens namn, adress och telefonnummer.

### 4. Kontroll före flygning

Före varje flygning bör modellflygaren kontrollera:

- att aktuell frekvens är ledig och godkänd för användande.
- Kontrollera att alla styrfunktioner går bra med stil-

lastände motor samt att räckvidden är tillfredsställande.

- Kontrollera att alla styrfunktioner går bra med motorn igång.
  - Modeller får inte flygas i åskådares närvaro, förrän de har provats och befunnits luftvärdiga.
  - Radiosändare som ej användes skall förvaras med inskjuten antenn, på bestämd plats.
  - Taxning av modeller i depå är förbjuden.
  - Uppvarning och intrimning av motorer skall ske utanför depågräns på betryggande plats för åskådare.
- ### 5. Under flygning
- Under flygning skall piloten iakttaga följande:
- Starten läggs åt ett håll som är helt fritt från åskådare eller tävlande, samt på betryggande avstånd från depå.
  - Gör en första sväng bort från depå-, åskådar- och parkeringsplats.

c. Lägg inga manövrar rakt över åskådare, depå eller parkeringsplats. Flyg heller aldrig rakt över eller emot dessa områden.

d. Flyg aldrig ensam i åskådares närvaro, förrän Du av erfaren medhjälpare bedömts som "erfaren RC-flygare".

e. Vid tecken på minsta fel-funktion skall "nödlandning" utropas samt landning göras så snart som möjligt.

### 6. Flygplatser

- Flygplatsen skall vara stor nog att medge en minsta yta av 300 x 100 m, fri från byggnader, människor och vägar.
- Vid flygning inom 5 miles (8 km) från flygplats, får modellplan inte flygas högre än 400 fot (120 m) utan flygplatsoperatörens tillstånd.

(Svenskt tillägg: Vid flygning inom svensk flygplats närzon fordras alltid tillstånd, eftersom det kontrollerade luftrummet går ända ned till marken.)

Flygsäkerhetskommittén

Forts från sid 13

## JR Apex

Trimning av trottelutslaget kan bara påverkas på tomgångssidan. Bra, då hamnar man inte i situationer där servot står och "stängar".

Trots allt ligger radion bra i händerna. Men när de kontroller som behövs under flygning. Det kan vara något knöligt att ställa in klaff-höjd-mixningen eller skev-sidoroder-mixningen under flygning.

Den här anläggningen är ingenting för nybörjarna. Det är alltför lätt att drista sig till att titta ner på sändaren för att kontrollera vilken knapp man ska använda. Något som brukar

föra med sig reparationer av modellen . . .

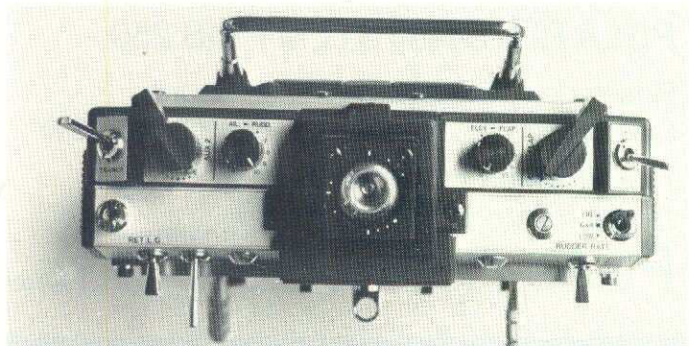
Och tar man fel knapp så kan det också medföra reparationer . . .

Den här sjukanaliga Apexradion med fyra servon, accar, laddare och nödvändiga tillbehör kostar 3.400 kronor. Men det priset inkluderar då servon NES 201 eller 205. Dessa kostar 325 kronor stycket. Att jämföra med de billigare standard-servona NES 505 för 237 kronor stycket. 3-400 kronor extra för 201-205 servona är väl använda pengar, tycker jag.

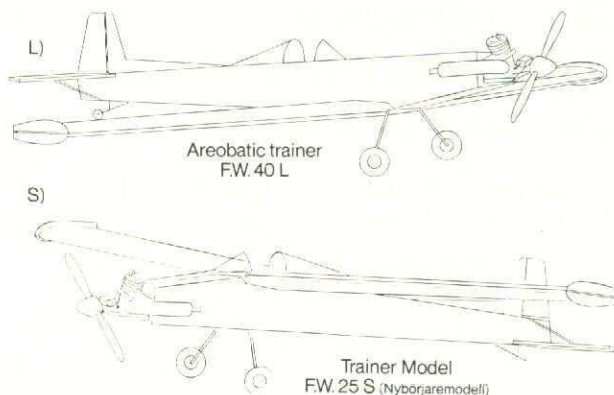
JR, Japan remote control Co, LTD, har ett omfattande program. Fjölårets katalog innehåller 35 olika radiosystem.

Bosse Holmblad

Bara på sändarens ovasida finns åtta olika funktioner att hålla reda på.



## GÖR SOM RC KLUBBEN VIKING Flyg Flying Well Kostar lite och ger mycket



### GRUNDSATS 298:

- Detta ingår:
- Stansade delar
  - Landningsställ
  - Lister
  - Trädetaljer
  - Gångjärn
  - Motorbock 20-40

### FAKTA

- Wellpappskonstruktion
- Motor 25-40
- Spännvidd: 135 cm
- Vikt: 1,9 kg
- Byggsats klar på en weekend.
- Behöver endast klarlackas.

### TILLBEHÖRSSATS 95:—

- Detta ingår:
- Hjul
  - Clips
  - Spinner Ø50 mm
  - Stoppskruv för hjul
  - Bränsleslang
  - Tank
  - Gummiband
  - Gångade stötstänger

**minimodeller**  
karlfeldtsv.6 24500 staffanstorps 046-253166



## Lindansen final 1987!

Den stora finaldagen för 1987 års LINDANSEN går av stapeln den 25 juli – i samband med de stora EM-tävlingarna i Nyköping.

Träning kan ske för om 24/7 och till såväl tävlingen som träningen behöver vi några funktionärer. Kan Du ställa upp, ring omedelbart till SMFF:s exp 011-13 21 10 och anmäl Dig!

Alla, som kommer till finalomgången kommer att flyga det sk semi-stunt-programmet – se bild här intill.

Du, som representerar en klubb som inte ingår i ett distrikt och vill delta i finalen bör ringa Bo Hallgren på SMFF:s exp (011-13 21 10) och meddela detta.

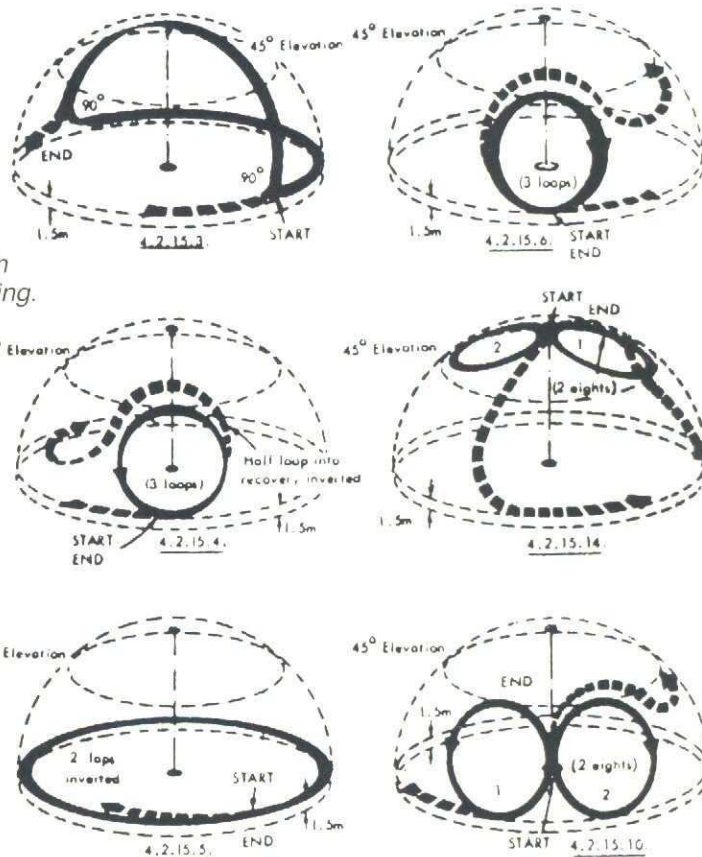
Starten av finalen sker kl 0930 den 25/7 och man flyger enligt Lindansens elimineringsregler. Först flyger alla två om-

gångar, varav den bästa räknas. Därefter flyger de fem bästa ytterligare två omgångar, där den bästa räknas. Mästare blir den, som har den sammanlagt högsta poängen i de två omgångarna.

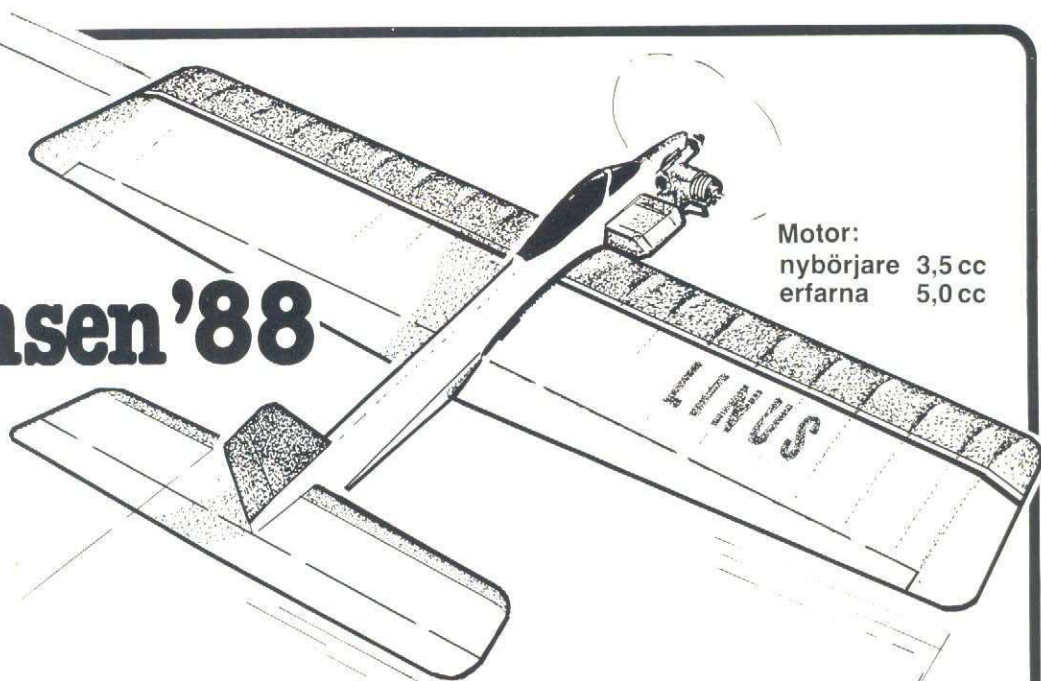
Lindans-Mästaren kommer att få sitt namn ingraverat i en evigt vandrande Lindanspokal.

Redan nu vill vi passa på att söka efter nästa arrangör av Lindansen – LINDANSEN 1988. Det distrikt, som känner för att stå för nästa års Lindansfinal är hjärtligt välkommen att meddela detta direkt till PREK.

PREK & Lingrenen



## Vinn Lindansen '88 med Linus!



Motor:  
nybörjare 3,5 cc  
erfarna 5,0 cc

Ny linflygmodell! Basmodell för Lindansen! Köp den direkt från SMFF:s expedition, Box 10022, 600 10 Norrköping, telefon 011-13 21 10.

Linflygmodell · spännvidd 1050 mm · vikt 700-750 gram · PRIS 285:– komplett byggsats · Enbart ritning 25:– + porto.

Byggsatsen innehåller ritning med byggbeskrivning samt alla delar färdiga för montering. Tank, hjul och ställ samt alla beslag ingår i byggsatsen – dock ej klädsel, lim och lack.

Bygg i sommar, träna i höst – och vinn Lindansen nästa år!



## MULTIPLEX



Multiplex flygmodeller och tillbehör nu hos **PRO HOBBY!** (Generalimportör för fackhandel och modellflygare).

**PRO HOBBY** har det största och mest kompletta sortimentet för segel-och elflyg, storseglare, elmotorer, fartreglage, ackar, laddare, tillbehör, kol och glasfiber, hartser, motor-och handverktyg etc.

Vi har olika kataloger:

- allt för elflyg
- Multiplex (flygmodeller och tillbehör)
- allt för segelflyg
- Maxicraft (el-och handverktyg av högsta kvalitet)

Sänd 20:- per styck i frimärken eller på postgiro 40 81 10-5

**PRO HOBBY** Textron AB (Tel. 08/754 66 22)  
 Postorderadress: Box 7107, 191 07 SOLLENTUNA  
 Besöksadress: Rotsunda Torg (nära OBS-Varuhuset ROTEBRO).  
 Butiksöppet: Tisd och Tors 16-19, Ons 10-13.

# O.S.

## MÄSTARMÄRKET

Har allt för alla

Från den idealiska nybörjarmotorn med automatisk bränsleinställning till specialkonstruerade motorer för all form av tävlingsverksamhet.

ENCYLINDRIGT – FLERCYLINDRIGT  
 TVÅTAKT – FYRTAKT  
 KORTSLAGIT – LÅNGSLAGIT  
 INBYGGD BRÄNSLEPUMP m m

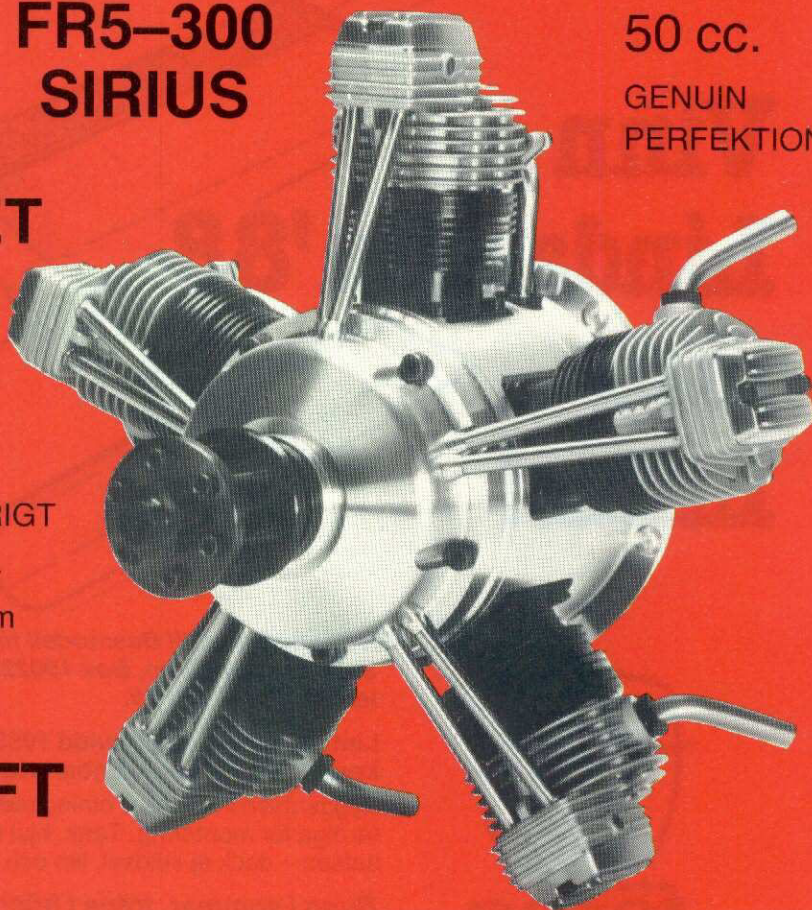
**KVALITET &  
 PRESTANDA**

## MODEL-CRAFT

BOX 2074 • RUNDELSGATAN 16  
 200 12 MALMÖ • TEL 040/714 35

### FR5-300 SIRIUS

50 cc.  
 GENUIN  
 PERFEKTION



# FLAIR

Scoutserien.  
Ett måste för proffs och söndagsflygare!

Svensk återförsäljare



Box 47  
Väröbacka  
0340-600 66

Modeller som fångar atmosfären utan att kräva lång byggtid. Varje modell är en enkel konventionell konstruktion och ett rent nöje att flyga. Byggsatserna innehåller sågade balsa- och plywooddelar, färdiga landställ och vingställ, tank, motorfäste, färdig motorkåpa i aluminium, skruvar, gångjärn, roderhorn, vinkelok, vingbultar osv. Detaljerad ritning och bygginstruktion medföljer också.

795:–

Baronette



Spännvidd 1245 mm 25–40 2-takt 35–50 4-takt

760:–

Legonaire



Spännvidd 1320 mm 25–40 2-takt 35–50 4-takt

660:–

Magnatilla



Spännvidd 1520 mm 30–40 2-takt 40–60 4-takt

865:–

Puppeteer



Spännvidd 1520 mm 30–45 2-takt 40–60 4-takt

Övriga tillbehör som piloter, hjul, klädsel finns i lager.

## ORIGINAL JR PROPO CORE

## FM!

JR CORE är en ny modell i JRs stora familj. Som vanligt bjuder JR på en mycket hög kvalitet, med olika varianter i mixningar och antal kanaler. CORE är en FM-radio som levereras på 35 MHz bandet. CORE är byggd i en gedigen låda av slagtålig plast, och är dessutom färdig att kunna byggas ut om detta önskas. CORE finns med 4, 5, 6 och 7 kanaler i flyg-versionen och med 5 och 7 kanaler i helikopter-versionen. Med radion följer även en mottagare NER-327X. (Denna mottagare medföljer samtliga anl.) samt 3 st standardservon NES-505. Anläggningarna levereras utan ackar och laddare (finns som tillbehör) men är färdig med laddutag. Givetvis är det som i JRs alla anläggningar reversering på samtliga kanaler.

S7C-3SF CORE FM	flyg	ca. pris: 2235:–
S7C-3SH CORE FM	helik	ca. pris: 2200:–
S6C-3SV CORE FM		ca. pris: 1950:–
S5C-3SH CORE FM	helik	ca. pris: 1725:–
S5C-3SV CORE FM	flyg	ca. pris: 1695:–
S4C-3SV CORE FM		ca. pris: 1595:–

Hör efter hos din hobbyhandlare på din ort eller direkt till oss

### Modeller & Elektronik AB

Ängsgatan 15 332 00 Gislaved Tel:0371/107 09, 107 45



ALINGSÅS

## MODELLMATERIAL

TILL SALU

Byggsatser i trä, metall, plast. Balsaträ, plywood, pianoträd. Radioanläggningar. Tillbehör, bränsle m.m. Även postorder.

**Specialitet: MODELLMOTORER**



Delar på lager även till äldre motorer

DAGTID TELEFON 0322-311 13 KVÄLLSTID 0322-350 78

## Hobbyhandlare

Missa inte en billig chans att informera om att Du finns till. Kontakta redaktionen för information om hur Du kan få en ruta redan i nästa nummer.

FJÄLKINGE

## AERO PRODUKTER

Nymövägen 110, 290 34 FJÄLKINGE  
Tel. 044-560 57, 560 82

**FÖR RC-FLYGET** Ritningar och materialsatser till STABIL, ALBATROSS, SOLO, LIMBO, X-ET samt RC-LINUS, dubbeldäckare spännvidd 134 cm, f40-mot. Motorer: OS, ENYA. Radioanläggningar: FUTABA, SANWA. Hobbyboy: De små verktygen för hobbyfolk. Katalog mot 4:- porto.

**GYROKOPTER:** SILVERBIRD, byggsats. Ritningar till: Trainers Aerobatic samt skala-modeller. Stort urval av tillbehör.

Öppettider: Vardagar 16.00-20.00 Lördagar 09.00-13.00

## SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

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

**Förbundsordförande**  
Olof Pennborn  
Tjörngatan 17  
253 72 Helsingborg  
Telefon 042-22 25 53  
(Kvällstid 18.00-20.00)

**Vice ordförande**  
Bengt-Erik Söderström  
Rullstensvägen 17  
616 00 Åby  
Telefon: 011-605 58

**Sekreterare**  
Bo Bring  
Stora Nygatan 15  
411 08 Göteborg  
Telefon: 031-10 07 10

**Kassör**  
Johan Bagge  
Lokegatan 24  
602 36 Norrköping  
Telefon: 011-13 36 47 bost  
011-19 13 86 arb

**Ledamot**  
Herbert Hartman  
Mannlunda, Örslösa  
531 97 Lidköping  
Telefon: 0510-122 48 bost  
0510-805 00 arb

**PR och rekrytering**  
Jan Säfvenberg  
Bärnstensvägen 28  
902 42 Umeå  
Telefon: 090-19 22 62 bost  
090-10 13 39 arb

**Suppleant**  
John Herdin  
Hallonvägen 100 I  
196 31 Kungsängen  
Telefon: 0758-763 17

**Utbildningsledare**  
Vakant

**Grenchef Friflyg**  
Lars-G Olofsson  
Box 8044  
421 08 Västra Frölunda  
Telefon: 031-49 30 55

**Grenchef Linflyg, tf**  
Bengt Lindgren  
Orrstigen 60  
144 00 Rönningen  
Telefon: 0753-538 36

**Grenchef Radioflyg**  
Anders Gustavsson  
Alstavägen 6  
702 21 Örebro  
Telefon: 019-16 15 41

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

GÄVLE

## MOLANDER HOBBY

Butik: S. Kungsgatan 19, Gävle  
Postadress: Box 469, 801 06 Gävle  
Tel: 026-12 60 55

har Allt om hobby  
Modellflyg — båt — bil — motorer  
Radioanläggningar  
Tillbehör m m

GÖTEBORG

**FOLKE V. JOHANSSON AB**  
Hjalmar Brantingsgat. 1  
417 06 Göteborg  
Tel: 031- 22 40 56  
22 98 31

**DET MESTA FÖR RC!!**

- BALSA
- BEKLÄDNADSMATERIAL
- BYGGSATSER
- LIM, LACK, ETC.

GÖTEBORG

FROLUNDA

## LEAK & HOBBY

FROLUNDA TORG

### R/C Bil SOM SPECIALITET

Bilar: ex Tamiya, Kyosho, Marui, SG, Garbo, Serpent, Yankee, Ass, PB  
Bilmotorer: ex Picco, OPS, OS  
Radioant: JR, Futaba, Acorns, Sanwa  
RC-FLYG \* RC-BÅT \* Tågbanor \* Bilbanor  
Postorder Tel 031-45 94 01

GÖTEBORG

## HOBBYCENTER

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

Här hittar Du:  
Tåg, nytt o beg. Flyg Båt Bil  
RC Plastbyggsatser  
Massor av annat  
smått o gott

Välkomna in!

SIGTUNA

- ELITE skalaritningar/Dennis Bryant
- Gårdstadsritningar, Oldtimer m fl
- Motorer: OS, Webra, Super Tigre
- RC: Sanwa, Futaba m.fl.
- Byggsatser: flyg & båtar från alla stora tillverkare
- Det mesta i material och tillbehör

**Sigtuna Hobby & Hantverk HB**  
Fredriksbergsv. 14, 193 00 Sigtuna  
0760-505 55 (vard 16-18, lörd 10-15)

Prislistor mot dubbelt brevporto

1957 1987



SMFF

## RADANNONSER

Modellflygnytts radannonser med rubrikerna **KÖPES, SÄLJES** och **BYTES** är avsedda för privatannonser. Övrig annonsering: 25:- per rad.

**TEXTA TYDLIGT** och ange under vilken rubrik annonsen skall införas.

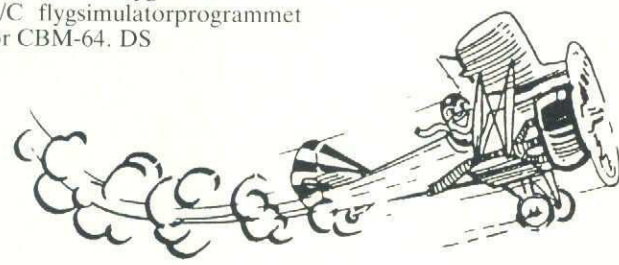
## SÄLJES

**TERMIKMÄTARE** - termistor - visar temp.växl. 1/10°C o. f. även tim. min. 200:- + porto. S-O Lindén, Hovstav. 15, 703 63 Örebro.

**RC-bil.** Frog med vässad motor och acke. Endast 650:-. Ring till Anders, 0240-101 70 (dag) eller 0240-813 60 (kväll).

**BOSS 602 PRO** Sverigefläkten! 615:- SABRE F-86 Fläktflygarkärran 1450:- MAGIC MUFFLER Maxidämpar-Minipipan för alla motorer (o. särskilt för DF) 225-295:-. Vi för även Kress Jets RK-740 och Jet Age's S-FANS 6-tummare. Ducted Fan Construction videofilmer! Fläktspecialisten: SIMPEX Hobby, Box 130, 741 00 Knivsta. (018-34 60 55) PS Bibehåll flygtrimmen med R/C flygsimulatorprogrammet för CBM-64. DS

**NATANS HOBBY**  
(den lilla butiken med det stora sortimentet) utökar nu med modeller från Flair. Är Du nöjesflygare? Gillar Du dubbeldäckare? Kan Du nöja Dig med semiskala? Kontakta då Natans Hobby, Box 47, 430 24 Värö-Backa 0340-600 66 efter 17.00.



**RC-flyg** - thunder tiger komplett 4 kanals radio, med motor 15, 2.5 cc, startkl., en använd. Batterier, metanol medföljer. Pris: 1.995:-. 042-437 21 Björn.

**EFTERLYSNING** - Gamla ritningar 30-40-50-tal. Ex. S1 "Starke", F-modell "Lärkan", Wake, "AVN" S2 "Sländan". S-O Lindén, 019-18 21 79.

GÖTEBORG

## Hugget's Färg

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

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

HALMSTAD

R/C-anläggningar · Byggsatser  
Tillbehör och Balsa  
Bilar: Carlsson och Challenger  
Buggy, TT, Sigma och Carlsson  
och även Elektronikkomponenter

**RJ:S ELEKTRONIK & HOBBY**  
Kungsgatan 20 **AB** Tel: 035-124070  
30245 HALMSTAD

HOFORS

## PeAs ROTORBLAD

Allt i trä för modellbyggare

*Specialitet: AUTOGIROS & rotorblad*

Vingstötter, profilhyvlade i furu  
Roderlist, skevroderlist  
Balsa, furu, plywood osv  
Återförsäljare antages  
Prislistor mot brevporto  
*Besöksadress:* Nyängsraden  
Gruvstugan, Långnäs, Hofors  
*Postadress:* Källarvägen 13,  
S-810 10 Torsåker  
Telefon: 0290-851 37, 407 32

HUSKVARNA Malmö)



**Radio Control Center AB**

Grännavägen 24, tel 036-14 53 60

Även butik på Lönnngatan 46 i Malmö  
(öppet endast kl 14-18 må-fre) Tel  
Tel 040-96 41 40.

Byggsatser, Radioanläggningar,  
Motorer till rätt pris från:  
Futaba, Pilot, MK, Enya, HP, Veco,  
Saito, IM, Fuji m.m.

HÖGANÄS

## HÖGANÄS

hobby och  
elektronik

Köpmansg 5, Höganäs. 042-302 30  
Öppet Månd-fred 9.30-18.00  
Lunchstängt 13-14. Lörd 9-13

- RC-flyg-bil-båt
- RC-anläggningar
- Stort sortiment tillbehör
- Hobbyträ
- Motorer - OS, Enya & Thunder Tiger

Ring gärna!

## KUNGSBACKA LEX OCH HOBBY



### BRA

Sortering för alla hobbyentusiaster.

Alltid rätta

### PRISER

Välkomna in eller ring  
KBA Lek & Hobby  
Södra Torggatan 7  
434 01 KUNGSBACKA  
Tel 0300-141 36

LIDKÖPING

## Flyghobby

Silverskjöldsgatan 7  
531 00 Lidköping Tel 0510/262 34  
Skalaritningar av Brian Taylor  
Dekaler Tre kronor

**RADIO:** JR, Sanwa.  
**MOTORER:** Webra, OS, Irvine  
**BYGGSATSER:** Av bästa och kända  
fabrikat bl a Robbe och Cambria  
**TILLBEHÖR:** Ca 500 olika artiklar.

Välkomna  
Bo Nylund

LINKÖPING

## BORGS hobby

Apotekargatan 7, 582 27 Linköping  
Tel 013/12 39 81

Modell -flyg, -båt, -bil  
Motorer - Radioanläggningar

Modelljärnvägar - Bilbanor  
Plastbyggsatser -  
Experimentiådor - Tillbehör

LULEÅ

## R/C FLYG TILL LÅGA PRISER

- Futaba
- Enya, Saito, Super Tigre, Fuji
- Byggsatser: Pilot, Kato, Sig, RPM, Barnstormer
- Portolac, batterier för flyglådan
- Stor tillbehörssida
- Postorder, ingen egen katalog
- Ring för information

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

Vattentornsvägen 12, 951 61 Luleå

MOLKOM

## ELL-AIR

Box 77, 660 60 Molkom  
Telefon 0553/211 17

## RC-FLYG

Motorer, radioanläggningar  
och tillbehör.

MALMÖ



## MODEL CRAFT

Rundelsgatan 16  
200 12 Malmö  
Tel: 040-714 35

Det mesta och det bästa för R/C-  
Flyg, -Bil, -Båt, Tillbehör, Modell-  
järnväg, Bilbanor m.m.

*Distribuerar:* O.S., Marutaka, Pilot,  
Sigma, Powermax, Ishipla, Solar-  
film m.fl. Reservdelar. Fullständig  
service. Postorder.

MALMÖ



**KVALITET + TOPPRESTANDA**

2.5-3.5-6.5-7.5-10.0-10.7-11.1-13.0-15.0cc

Flyg - Marin - Bilmotorer

Tillbehör Reservdelar Service Tuning

Svensk Distributör **MODELLTEKNIK**  
ROLF HAGEL

Box 74 Ordertel. 040-446117  
23040 Bara (17.00-20.00)

SKELLEFTEÅ

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

## CYKEL & HOBBY

Norhammargatan 5 Tel 0910 190 05

OXELÖSUND

## ALLT FÖR MODELLHOBBYN

*Specialitet*  
LINFLYG



TRÄDGÅRDSGATAN 10A 613 00 OXELÖSUND

STOCKHOLM

## Roffes modellflyg

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



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

STOCKHOLM

## KARBY FRITID

Box 6008, 18306 Täby  
Karby gård, Täby  
Tel 0762/10380, 11392.

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

Må, On 8-19, Ti, To 8-17  
Fre 8-15, Lø 10-13.

TROLLHÄTTAN

## Tubra LEKSAKER

LEKSAKER HOBBYARTIKLAR

TRESTADS LEDANDE  
HOBBYAFFÄR

\* BIL \* FLYG  
\* BÅT \* TÅG

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

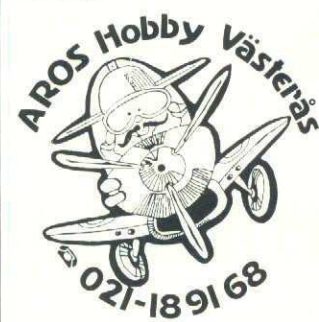
VARBERG



Byggsatser Flair  
Ben Buckle  
Deans Marine  
Motorer OS, Merco  
Bränsle Diesel, Glöd

Box 47 430 24 Väröbacka  
Tel. 0340-600 66 Eft. 17.00

VÄSTERÅS



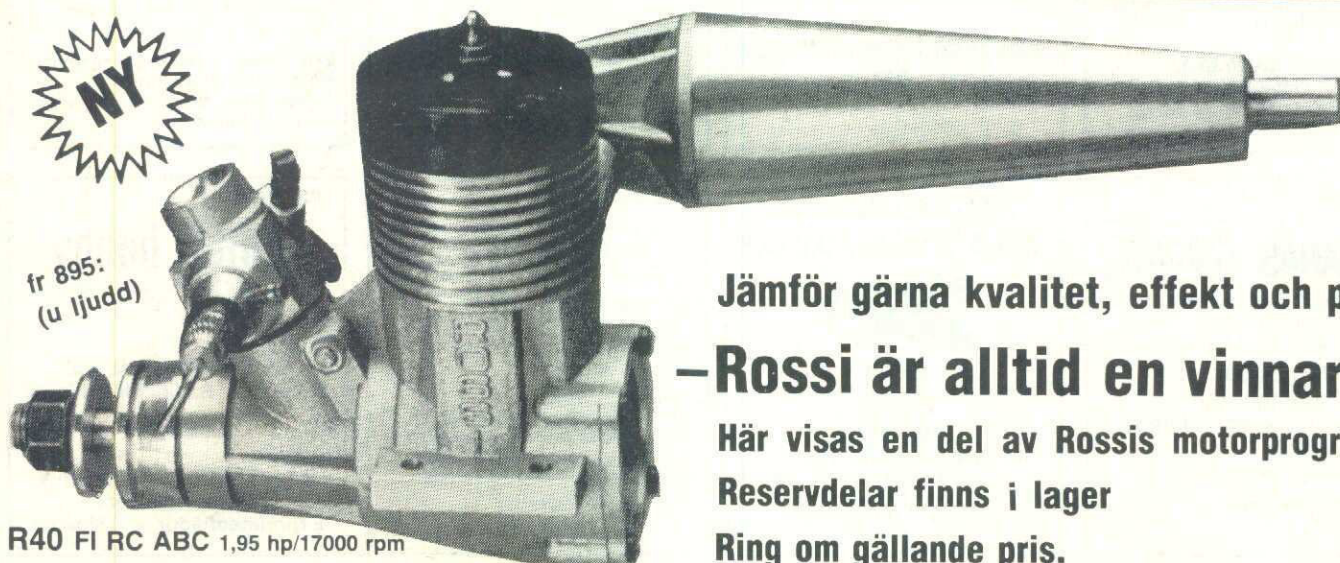
ÖREBRO

## BÖRJESSONS



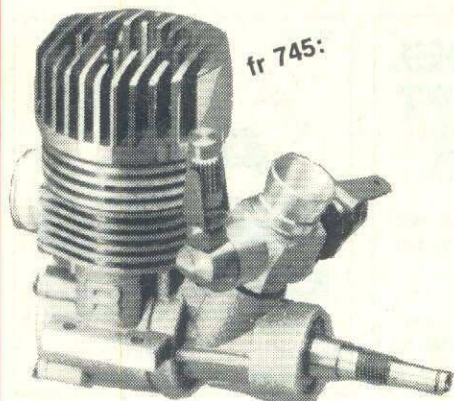
**MODELLFLYG-  
HOBBY**  
**Specialaffär för  
Modellflyg**

R/C-anläggningar · byggsatser  
tillbehör · motorer · bilar · båtar  
Gummirep (Börjesson-repet)  
PI 45557, 70590 Örebro  
*Besöksadress* Kårsta Ö, Hovsta  
Tel 019/22 62 90, 22 70 22

L022  
01715Andersson Evert  
Bokvägen 22  
29500 Bromöllafr 895:  
(u ljud)

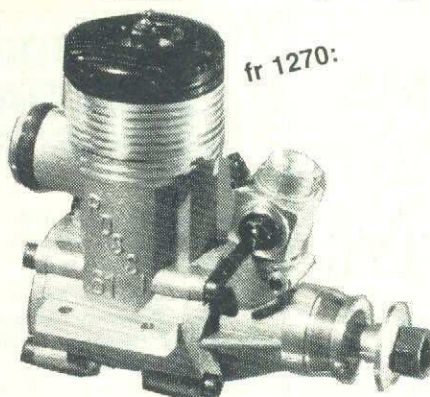
R40 FI RC ABC 1,95 hp/17000 rpm

Jämför gärna kvalitet, effekt och pris  
**-Rossi är alltid en vinnare!**  
 Här visas en del av Rossis motorprogram.  
 Reservdelar finns i lager  
 Ring om gällande pris.



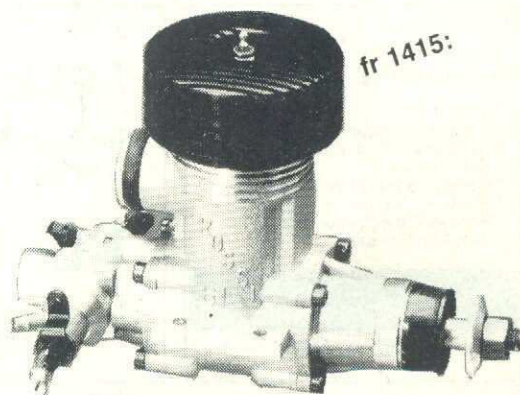
fr 745:

R21 CAR ABC 1,78 hp/32500 rpm  
 R21 Aero 1,68 hp/21000 rpm  
 R21 Pylon 1,95 hp/31000 rpm  
 R21 Marin 1,95 hp/32500 rpm



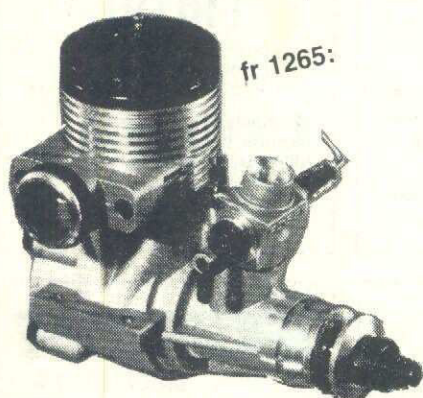
fr 1270:

R61 FI RC ABC 2,45 hp/18000 rpm  
 R61 FI RC ABC Long stroke 2,4 hp/13500 rpm  
 R81 FI RC ABC 3,3 hp/16500 rpm



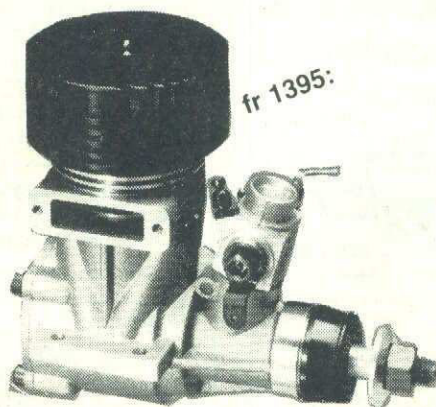
fr 1415:

R65 RV RC Byro-jet 4 hp/24500 rpm  
 R81 RV RC Byro-jet 4,7 hp/19500 rpm



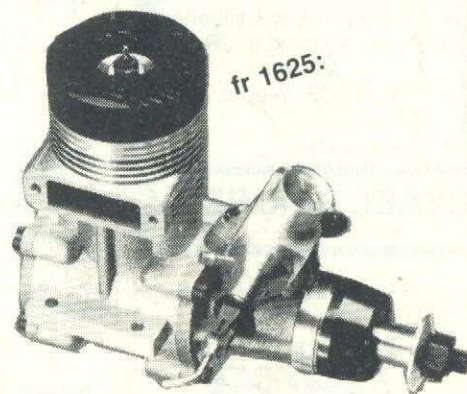
fr 1265:

R60 FI RC ABC 2,2 hp/17000 rpm



fr 1395:

R60 FI RC ABC Helikopter  
 2,2 hp/15000 rpm



fr 1625:

R91 FI RC ABC 3,9 hp/15500 rpm

Importör och  
distributör

# Roffes modellflyg

Upplandsgatan 66  
 113 44 Stockholm  
 Tel 08-33 30 44

Vi har även hemma R15 FI,  
 R65 Marin, R90 FI, R90 RV,  
 R90 Marin samt R81 Twin  
 drive.