



# MODELLFLYGNVTT

Nr 4



1985

PRIS 16:--

NM I FRIFLYG  
VM I RC-SEGELFLYG

KOLSYREMOTORER  
Funktion och användning



MOTORTEST:  
**USE15**

NY ARTIKELSERIE:  
STUNTFLYGSKOLAN

MÅNGA NYBÖRJARTIPS

Välj ur Skandinaviens största sortiment av ELFLYGMODELLER och elmotorer för söndagsflyg och tävlingsflyg (F3E, Nordic, Pylon, Aerobatic). Modeller från Eismann, IBA, Bauer, Excalibur, Freudenthaler, Roebers etc.

PLAYBOY

IBA DV

SEVEN FLY

AMPERE

KELLER

QUAX elektro

HORNISS

VARIANT M400

Begär information hos Din hobbyhandlare

GENERAL AGENT

**PRO HOBBY**

Textron AB  
 Junkervägen 12A  
 S-183 40 Täby Sweden  
 ☎ 08/7560660

# sparven flyger vidare!



*Nu ny, omarbetad byggsats! Köp den i Din hobby- eller leksaksaffär eller direkt från SMFF:s expedition, box 10022, 600 10 Norrköping, telefon 011/13 21 10.*

**Segelmodell i klass A:1 · spännvidd 60 cm · PRIS 45:–**

Mycket lämplig modell för nybörjare över 7 år. Byggsatsen innehåller ritning och byggbeskrivning samt alla delar färdiga för montering. Pappersklädsel medföljer, men ej lim och lack.

Ensamdistributör: Swedish Technitoy Co., Borensberg



## MODELLFLYGNytt

är ett organ för Sveriges  
Modellflygförbund och ut-  
sändes till prenumeranter  
samt förbundets samliga  
medlemmar.

### Ansvarig utgivare:

**Johan Bagge**

Lokegatan 24, 602 36 Norrköping  
Tel: 011-133647

### Redaktör

**Ulf Selstam**

Adress: Modellflygnytt red.  
Folkvisegatan 16, 422 41 Hisings-Backa  
Tel: 031-220050

### Fackredaktör friflyg

**Gösta Nilsson**

Högåsvägen 15, 831 43 Östersund  
Tel: 063-119518

### Fackredaktör inomhusflyg

**Sven-Olov Lindén**

Hovstavägen 15, 703 63 Örebro  
Tel: 019-182179

### Fackredaktör linflyg

**Ingemar Larsson**

Agnesborgsvägen 7, 462 00 Vänersborg  
Tel: 0521-11210

### Fackredaktör radioflyg

**Jochen Schmitz**

Bankesta Gård, 153 00 Järna  
Tel: 0755-71449

### Fackredaktör utbildning

**Bengt-Erik Bengtsson**

Lädersättravägen 99, 175 70 Järfälla  
Tel: 0758-11425

### Annonser

Modellflygnytt

Folkvisegatan 16

422 41 Hisings-Backa

Tel: 031-220050 (09.30-13.00)

Prisuppgifter lämnas på begäran.

### Distribution

SMFF Förbundsexpeditionen

Sandbergsgatan 4,

Box 10022, 600 10 Norrköping

Tel: 011-132110

### Prenumeration:

60:- per år, som insättes på postgiro:  
518165-6, SMFF, 600 10 Norrköping

Material sändes till redaktionen  
eller direkt till fackredaktören.

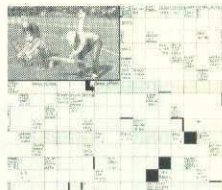
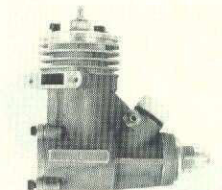
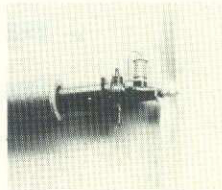
Eftertryck av källan tillåten med  
angivande till källan.



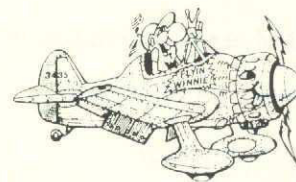
### Tryck

Tryckab. Halmstad 1985.

## UR INNEHÅLLET NR 4 1985



- **AKTIVITETSKALENDER** Sid 5
- **ELFLYG** Sid 6
- **KSAK-1** Sid 7
- **PEANUT** Sid 8
- **KOLSYREMOTORER** Sid 10
- **VAD SKALL MAN SÄTTA I HÄNDERNA  
PÅ NYBÖRJARE?** Sid 13
- **BAGGES HÖRNA** Sid 14
- **MOTORTEST USE 15** Sid 16
- **WINDMILL CUP** Sid 19
- **STUNTFLYGSKOLAN, DEL 1** Sid 20
- **NM I FRIFLYG** Sid 24
- **VM I RC-SEGEL** Sid 26
- **TÄVLINGAR** Sid 29
- **KLUBBNOTISER** Sid 30
- **HOBBYNYHETER** Sid 32
- **KORSORD** Sid 35



För närvarande finns det, i Sverige, 11 distriktsförbund. Det har visat sig att modellflygklubbarna, i dessa områden, oftast län, i den regionala organisationen, fått ett bra stöd. Först och främst vad avser kontakter och samordning mellan grannklubbar. Det kan gälla tävlingar och andra aktiviteter. De distriktsförbund som uppfyller kraven på landstingsbidrag har än mer kunnat främja hobbyn genom utbildning, kurser, bidrag vid landslagsrepresentation osv.

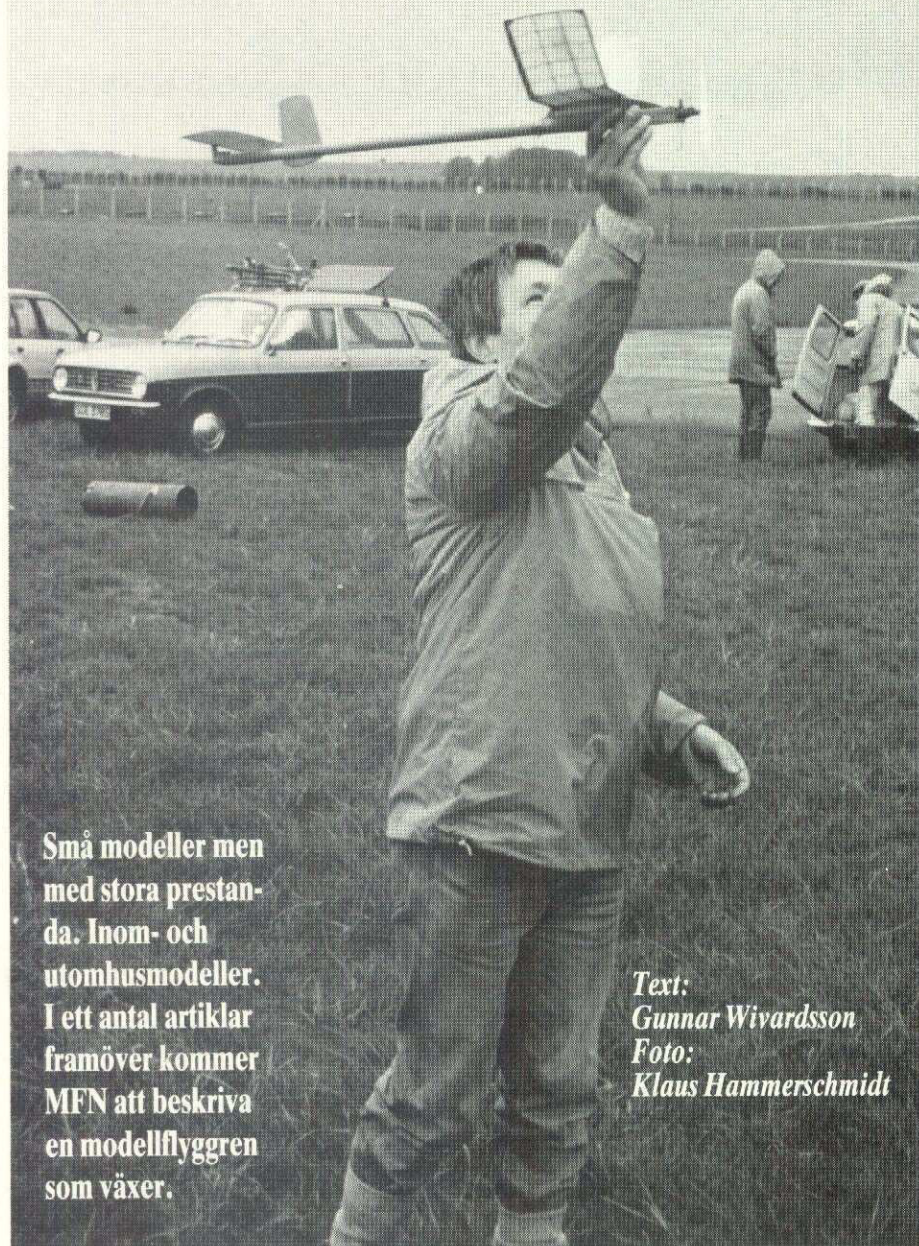
Modellflyg över hela landet skulle stimulera hela vår verksamhet. Inom de län där det är gles mellan klubbarna kan man samordna större områden till distrikt.

Vid senare års Förbundsmöten har värdet av distriktsförbund på olika sätt poängterats. Under hösten har ett antal möten därför planerats in för kontakt och information om distriktsbildning. Vi hoppas att detta skall vinna gehör hos klubbar och medlemmar och resultera i flera nya regionala förbund. Kallelser kommer!

Johan Bagge

Omslaget: En SKYBOLT fotograferad på Barkarby. Foto: SELDA.  
Nästa nummer beräknas utkomma vecka 42. Manusstopp: 9 september.

# PEA NUT



Små modeller men med stora prestationer. Inom- och utomhusmodeller. I ett antal artiklar framöver kommer MFN att beskriva en modellflyggren som växer.

Text:  
Gunnar Wivardsson  
Foto:  
Klaus Hammerschmidt

"Modellflygplan som flyger bra ser inte ut som riktiga flygplan". Detta är ett gammalt känt faktum och det är, förvisso, sant om man talar om modeller avsedda för våra normala tävlingsklasser i friflyg, linstyrning och radio. Vill man hävda sig där, gäller det att ha specialanpassade modeller som verkligen *flyger bra* d. v. s. utnyttjar reglernas möjligheter på bästa sätt.

## Stor tjukning

Icke desto mindre finner många en stor tjukning i att bygga och flyga modeller som liknar riktiga flygplan, och, för många av oss, har nog introduktionen till hobbyen varit små friflygande skalamodeller. På 40- och 50-talet dominerade dessa helt byggsatsförsäljningen och fortfarande säljs det mängder av byggsatser till små, friflygande skalamodeller, vilka oftast hamnar i händerna på en intet ont anande junior. Tyvärr blir många av dessa modeller nog aldrig färdigbyggda och de, som blir det, har säl-

lan chans att överleva flygförsöken. Orsakerna till detta kan vara flera, men, att bygga och flygtrimma en friflygande skalamodell utan att ha erfarenhet av andra modeller eller hjälp av en erfaren flygare, är nästan lika utsiktslöst som att försöka vinna ett hundrameterslopp iförd slalomjäxor.

## Börja med enkla modeller

Jag vill alltså råda rena nybörjare till att bygga ett par andra modeller först – någon kastglidare, segelmodell – för att lära sig grunderna inom trimning och flygning.

Andra orsaker till misslyckanden kan vara dåliga byggsatser. Det finns faktiskt gott om sådana i handeln som inte ens en expert kan få att flyga ordentligt! Att dessa sedan säljs som nybörjarbyggsatser är närmast kriminellt. Det är nog dock oftast så att hobbyexpediten inte har – av naturliga skäl – tillräcklig vetskap om varje byggsats konstruktion och utförande. Det är, dessutom, näst intill omöjligt att, från lilla Sverige, påverka utländska byggsatstillverkare.

## Bygg- och flygtips

Avsikten med denna artikel som, förhoppningsvis, skall bli ett stående inlägg i Modellflygnytt, är att informera om friflygande skalamodeller i allmänhet och peanut-skala i synnerhet. Här kommer att ges byggtips och flygtips samt visas trevliga modeller på bild. Någon gång kommer även ritningar att presenteras. Synpunkter på och granskning av byggsatser är ett annat önskvärt inlägg. För att denna målsättning skall kunna uppfyllas är det dock önskvärt att läsekretsen kommer med uppslag, tips och bidrag.

## Hör av Dig!

Hör alltså av Er med synpunkter om sådant som ni vill ha behandlat, ge tips om byggdetaljer, skriv ner en rad om er tävling, fotografera era skalamodeller och skicka alltihop till redaktionen så får vi se vad vi kan göra av denna spalt tillsammans.

## Peanut-skala – vad är det?

De flesta vet nog att peanut-skala handlar om små, gummimotordrivna modeller och att vi har flera tävlingar i landet med dessa små modeller, t. o. m. SM! Men hur kom denna klass till och hur blev reglerna som de nu är? För att svara på detta måste vi bege oss till USA och så långt tillbaka som till 1930-talet.

I USA såldes byggsatser i "serier", grupperade efter spännvidd, och en modell ur en viss spännviddserie hade ett fast pris. Många byggsatsfabrikanter hade gruppindelningen 36, 24, 16 och 12 tum. Den minsta gruppen var sannolikt den mest populära eftersom den var billigast och de flesta köparna var småpojkar med små ekonomiska resurser.

Tävlandet med skalamodeller kom så småningom att domineras av motormodeller och senare tog de radiostyrda skalamodellerna över alltmer. Några enstaka klubbar i USA fortsatte dock att flyga med och anordna tävlingar för gummimotordrivna skalamodeller. T. ex. arrangerade klubben The Flying Aces of Bridgeport, Connecticut, enbart sådana tävlingar och man hade, dessutom, regler som favoriserade udda modelltyper. För att uppmuntra intresset för de mindre modellerna, började två män i klubben fundera över en ny tävlingsklass. Man gick då igenom massor av ritningar från förkrigsbyggsatser och kom fram till en spännviddsgräns om 12 tum. Den första tävlingen efter de nya reglerna arrangerades 1967 och vanns av Henry Struck med en modell av racerplanet "Howard Pete".

Forts. →



# **SANWA** **DASH**

**DASH-R2, IS NUMBER ONE !**  
**Mest sålda 2-kanalaren i år...**

**Ca. pris 675.-**

Finns också som 3-kanalare !

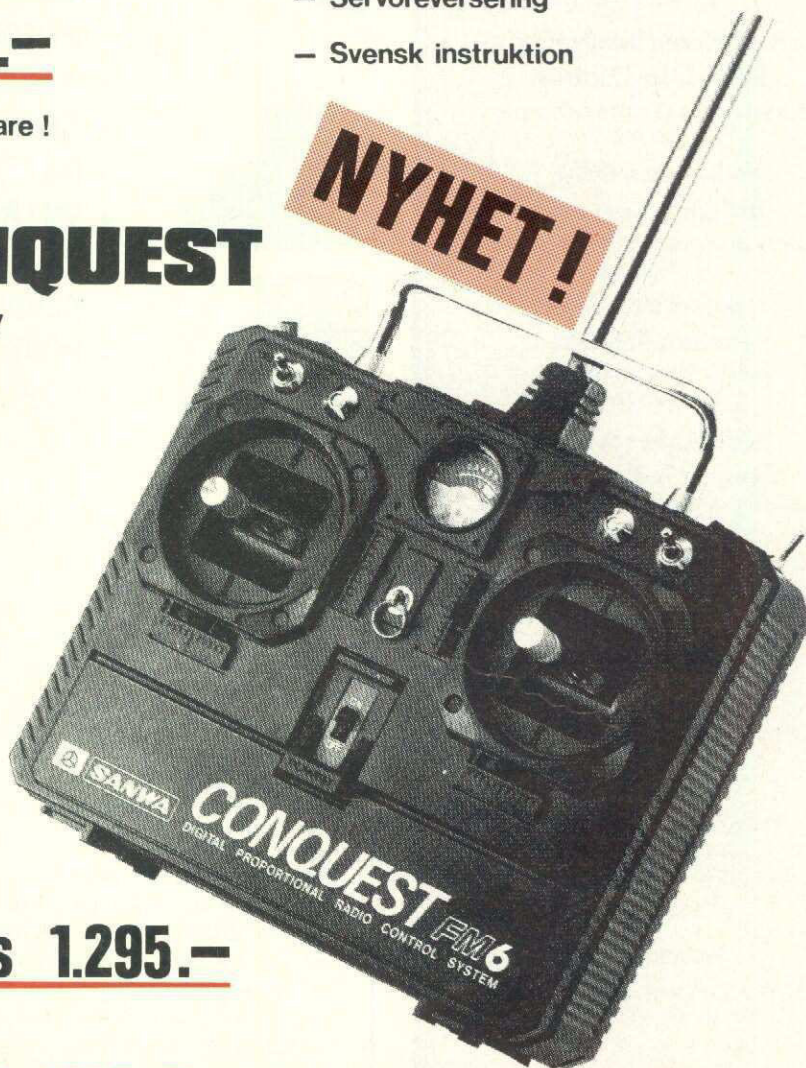
- 2st. SM-394 servon (3kg)
- Ladduttag (klar för ack.)
- Extra servoskivor
- Bärhandtag
- Fäste för nackrem
- Servoreversering
- Svensk instruktion

# **SANWA CONQUEST** **FM6**

Ger Dig bl.a.

- Förlängningskabel, extra servoskivor
- Utslagsbegränsning på höjd/skev
- 3st. SM-394 servon (3kg)
- Ladduttag (klar för ack.)
- Closed-Gimbal spakar
- Justerbar spaklängd
- Fäste för nackrem
- Servoreversering
- Svensk instruktion

**Ca. pris 1.295.-**



**FINNS HOS DIN HANDLARE !**

Generalagent:

**B BECKMAN & Co AB**

Box 136 162 12 Vällingby Tel. 08-87 30 30

# KÄRNTRUPPEN

av Henning Andréason

Hör Du till dem som upplever en sorts uppgivenhet i klubbarbetet? Hav tröst. Du är inte ensam. Hur många sitter inte runt om i landet i klubblokalen och väntar på övriga medlemmar, just en kväll när man har bestämt att mötas. Man kanske skulle ha talat om sommarens aktiviteter, eller rent av bara om påfyllnad i frimärkskassan. Ingen kommer. Du har glömt att kolla in TV-programmet kanske? Men så rasslar det i dörren, och där står Berra. Eller Lillen eller vad de nu heter. Till slut blir det ett möte i alla fall. Kärntruppen är samlad.

I forna tider satte härförare sin lit till just sådana kärntrupper. Visserligen för krigiska värn, men inte desto mindre pålitliga. De utgjorde kärnan i hären. Idag kan man med fog påstå att en hel del klubbar överlever tack vare kärntrupperna. De som ställer upp vid tävlingar, de som anordnar träffar och administrerar klubben i övrigt.

En sak har alla gemensamt. De älskar sin hobby, de räknar inte varenda frimärke de sätter på ett brev till någon klubbkompis, och ställer inte in trippmätaren på milliliter när det gäller att köra för klubben. De fungerar helt enkelt som entusiaster, och trivs med det. Tack och lov. Mycket arbete läggs ner i det tysta för att en verksamhet ska fungera, vare sig det gäller en tävling eller enkelt vardagsgöra i den egna klubblokalen. En sann entusiast offerar sig för saken, och så måste det vara. Låt vara att mindre nogräknade personer utnyttjar dessa glada idioter, om man så får säga, och låter dem dra lasset. Den här konversationen har jag hört på egna fältet: *Han* som dyker upp när det blir vår: "Varför är inte fältet trumlat ännu? Här kan man ju inte starta!" *Entusiasten*: "Vi har inte lyckats få tag på den ansvarige för jobbet, men vi ska fixa det själva i morgon". *Den andre*: "Ni har haft så gott om tid att det är skandal att det inte är gjort!" *Entusiasten*: "Du kanske kan ta hand om det?" *Den andre*: "Hur ska jag få tid till det, nu ska man ju börja flyga!" Och så vidare och så vidare. Fältet blir trumlat. Av kärntrupperna. Ingen tvekan om det...

Resonemanget inom en klubb kommer förr eller senare fram till att "det är likadant över hela landet", när det gäller personal med vilja och glöd. Ett sådant konstaterande för emellertid inte till något resultat. Man kan aldrig sätta sig ner och ge upp därför att det är likadant över hela landet. Det har min klubb ingen glädje av. I alla tider har man skylt på diverse orsaker när det gäller falnande intresse. Just nu är det TV och video som är i fokus. Men det är inte hela svaret. En hel del av problemet ligger väl i att många anser sig ha gjort sitt när medlemsavgiften åkt in på postgirot. Då är försäkringen fixad, fältet är snart klart för flygning, och bygglokalen finns där ju alltid. Att fråga efter vem som fixar fältet, vem som håller bygglokalen i skick o.s.v. anses överflödigt. Huvudsaken är att man har en kärna att flyga med, resten ordnar entusiasterna.

Ack ja. Vi människor är så olika. Vi har tycken och smak, fördomar och förhoppningar. Och många gånger sätter vi vår lit till andra på ett sätt som gränsar till chanstagnation. Kärntruppen heter räddningsnätet, den som tar upp allt som annars skulle falla platt till marken.

Nu säger många kanske: ja, nu kommer en glödande appell till alla klubbmedlemmar runt Sverige! Nej, det vore meningslöst. Den här insändaren vill bara belysa det fenomen som faktiskt möjliggör allt klubbarbete, eller nästan allt klubbarbete. Den sanne entusiasten. Hon eller han som tror på sin hobby, och på människorna runt om sig.

Härförleden var jag på en Flugan-tävling i Lund. Kvällens segrare var 4 år, på det femte. Och hyllades som sig bör. Hur jag själv placerades? Jag blev faktiskt sist, men har aldrig haft så roligt som den kvällen... Där fick man ny tro på modellflygets framtid! Tack vare de entusiaster i Lund som gör detta möjligt, att få tävla i den fina Idrottshallen. Så det finns hopp om återväxt, även bland entusiasterna. Den som älskar sin hobby tillräckligt högt, och samtidigt har distans till den, kommer alltid att tillhöra kärntruppen.

Och det skall vi vara tacksamma för!

# AKTIVITETER

Med reservation för ändrade platser, tider och klasser. Kontakta Redaktionen för införande och meddelanden under denna rubrik.

Tel: 031-22 00 50 (Dygnet runt)

**31 aug:** Rotormeeting. Helikoptrar och autogirmodeller är välkomna atill Nyköpinugs MK. Ring Per 0155-835 71 eller Anders 0155-276 53.

**31 aug:** Oldtimer SM ordnas på Sundbro flygfält, Uppsala. Ring S O Lindén 019-18 21 79.

**31 aug:** SM I Quarter Midget Pylon ordnas av Växjö RC-klubb vid Uråsa. Ring Börje Ragnarsson 0470-305 77.

**31 aug:** Micros LSF-tävling (F3B-T), DM för SLM. Ring Antero Hurtig 08-778 29 19 eller Björn Alfer 08-64 87 40. Plats Upplands Väsby.

**31 augusti-1 september:** Internationell konstflygtävling i F3A och Stormodeller (tyska RC 1X/b) ordnas av RC-klubben Falcon i Veerst, Danmark. Information från Ejnar Hjort, Syrenvej 5, DK 6650 Brörup, Danmark.

**1 sept:** Sjöflygträff vid Södra Björnön ordnas av Västerås Modellflygklubb. Ring Ivar Erlandsson 021-33 24 06 eller Ragnar Eriksson 021-11 31 83.

**1 sept:** Eksjö RC-klubb ordnar flygträff på modellflygfältet vid Risan. Ring Christer Knutas 0381-154 55 eller Per Hugosson 0381-500 55.

**7 sept:** Micros Distansflygtävling för radiostyrda segelmodeller. (F3B) Ring Antero Hurtig 08-778 29 19. Plats Upplands Väsby.

**7-8 sept:** F3B-tävling. Arrangör: Arboga F8 (U-286) Plats: Arboga flygfält. Samling kl 09.00. Startavgift: 50 kr instättes, på postgiro nr 29 50 10-3 senast den 31 augusti. Kontaktman: Tommi Kinnunen, tel. 0227-106 15.

**8 sept:** Linflygtävlingen "Väsby-klippet" i combat (kl 10). Ring Bengt Holm 0760-356 59.

**14 sept:** Quarter Midget Pylon-tävling ordnas av Falkenbergs mfk. Ring Hans Olow Carlsson 0346-168 27.

**8-14 sept:** VM F3A, Holland

**5-6 okt:** SM Friflyg, Sundbro flygfält. Ring Kjell Magnusson, 018-37 77 23.

**26 okt:** Hjelméus Memorial, Linköping, F13, F1A. Ring Per Johansson, 013-520 86.

**17 nov:** Novemberträffen, Malmö, Revingehed F1A jun o sen, F1B, F1C, A1 jun. Lennart Hansson, Sigurdsgatan 15, 214 65 Malmö, 040-19 37 90.

**24 nov:** Hösttävling, Gråbo, F1A, F1B, F1C, A1 jun, 77, B1, F1G, HKG. Gunnar Wivardsson, Sjötuna Pl 1680, 440 06 Gråbo, bost 0302-424 94, arb 031-51 36 50.

**30 nov:** FAI-Cup, Sundbro Uppsala, F1A, F1B, F1C sen o jun. Sture Johansson 08-27 63 87.

## UTSTÄLLNINGAR/FLYGDAGAR

Flygdag, (Strömstads FK)	Näsinge	4/8
Flygdag, (Arvika FK)	Westlanda	11/8
Flygdag, (Borås FK)	Viared	11/8
Flygdag, (Kronobergs FK)	Växjö	17/8
Flygdag, (Halle Hunnebergs FK)	Trollhättan	17/8-18/8
Flygdag, (Ö Sörmlands FK)	Vängsö	18/8
Ållebergsdagarna (KSAK)	Ålleberg	24/6-25/8
Flygdag, (Halmstad FK)	Halmstad	25/8
Huvudflygdag, (Flygvapnet)	Ängelh./F10	1/9
UFK 50 år, (Uppsala FK)	Sundbro	1/9
Flygdag, (Örebro FK)	Örebro	2/9
Flygdag, (Eskilstuna MFK)	Kjula	15/9



# ELFLYG

– en berusande känsla utan oljesöl

av Sven-Åke Ståhl

För c:a 15 år sedan startade min "karriär" som radioflygare, jag minns ännu min första lyckade landning, jag kunde flyga! Följden blev glowdriver, starter, nya häftigare modeller, alla måste-prylar samt ricinolja i kläder och bil.

Så har det varit tills för några år sedan då min klubbkamrat Gert Zaar höll ett föredrag om Elflyg, detta fick mig att fundera på vad jag höll på med. Vad Gert glömde var att säga, även Elflyget kostade blodsvett och tårar precis som allt annat modellflyg.

## Elflygpremiär

Men det måste prövas. Börjar bygga min första elkärra, en gammal SLINGSBY segelkärra, där jag monterar en växlad motor och sex celler. Jag testar en kulan höstmorgon, (ingen får se då jag gör bort mig) motorn på fullvarv och modellen iväg! Jag hade tur ingen såg min Elflygpremiär, modellen kastades iväg på en höjd av 1,7 meter över havet och denna höjd "lyckades" jag hålla ett helt varv runt vårt fält.

Besviken på Elflyget åker jag hem och ringer till Gert och gråter ut min bedrövelse. Som vanligt skrattar Gert och säger att det skall fungera samt har jag lydigt följt hans råd???

Nu börjar rannsakingen av mig, Gert sade sju celler – jag hade bara sex, grov kabel – jag hade bara vanlig lampsladd, korta kablar – jag hade långa det var ju lättare att installera då.

## Saligt rus

Min besvikelse började övergå till skamkänsla, men skam den som ger sig så jag började att fixa grova och korta kablar och ännu en cell till. Nytt försök igen lyckligtvis ensam på fältet en tidig morgon, motorn på fullvarv och modellen iväg! Den flyger och nu vinner den även höjd, "lyckan" är fullständig jag kan stanna och starta motorn under flygning. Efter några flygningar åker jag hem i ett saligt rus, känsla är det så det känns efter "El chocker".

Efter några dagar då ruset lagt sig och abstinensbesvären satt in erbjuder Gert mig att få provflyga hans nya Volta, men detta får otroliga konsekvenser jag är fast i Elflyget, nu finns inga gränser för vad som är möjligt.

## EL-FLYG (BÅT) SET



Komplett.  
Endast 590:– + frakt

Ny bättre motor "Turbo Prop" med extra starka magneter ALLNIC.

7 högeff. dubbelsintrade 1,4 A/h snabbbladdn. – bara NC-celler.

I satsen ingår: Motor "Turbo Prop" (ALLNIC-magneter). Fästskruvar. 3 avstörningar. Propellernav med spinner/mutter + verktyg. Specialprop. Motorbrytare till/från. Mjuka kablar 2,5 mm<sup>2</sup>. Långa kablar för uppbyggnad av laddare. 2 motståndslampor för snabb + långsam laddning. Krokodilklemmor (30A). Kontaktdon 2,5 mm<sup>2</sup>. 7 st 1,4 A/h nickel/cadmium-celler.

**S.E.R.M.** → TEL: 040/29 23 00  
Swedish Electric Racing Motor  
Box 16003, 20025 Malmö



**Inget kladd mer**

Nu nya problem, vad finns det för olika modeller för elflyg, tyvärr vid denna tidpunkt endast Volta och Elektrisk Lady dessa bygges och flyges mycket, tack vare att modellerna kunnat vara med i bilen nästan alltid då de inte luktar eller kladdar ner i bilsätena och gratis "bränsle" finns i bilbatteriet.

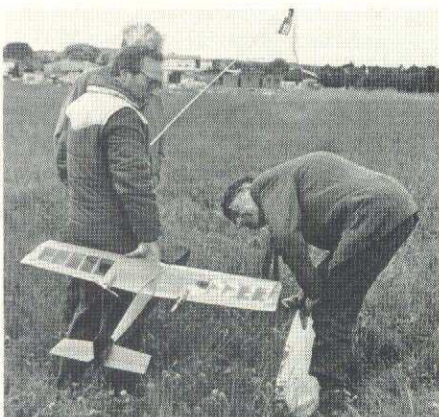
Övriga lyckade modeller jag flugit är Jet Racer en modell med annorlunda design, pilformad vinge och motorn bakmonterad samt mycket snabb och vändbar.

Mitt senaste stjärnskott är alla modellflygares dröm en tvåmotorig modell som flyger "underbart" på både tomgång och fullgas. Modellen heter Mini Twin och har varit en succé överallt den har visats.

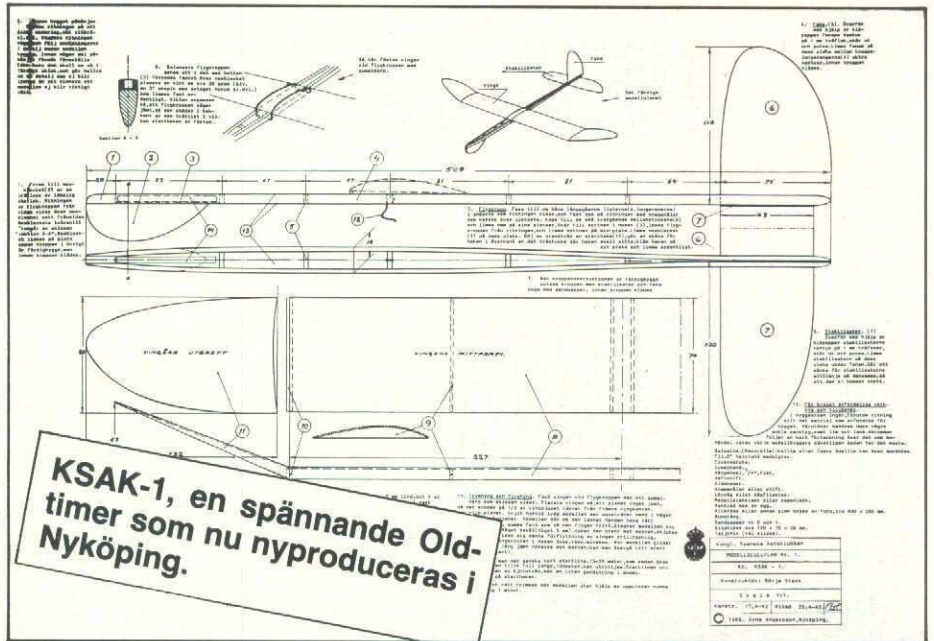
"Elchocken" har satt ny fart på mitt modellflyg man slipper tvätta bort ricinolja, dyra motorer, och söndertrasade fingrar från misslyckade motorstarter.

Prova "Elchock" men var noggrann och byglätt.

*P.S. Ritningar kan köpas från Volta, Gert Zaar, Elektrisk LADY, Bo Gårdstad Jet Racer, Transfunk Mini Twin, Transfunk.*



Artikelförfattaren med sin Mini Twin. Samtliga foton: Gert Zaar



En modell från 1942 och cyano-lim tycker jag är en spännande kombination. Gammalt och nytt möts. Sådant lim har jag använt till Oldtimer-modellen KSAK-1 som Arne Andersson nu har börjat nuproducera. Oldtimerbyggsatser dyker ju inte upp dagligen precis, så detta är ett kul initiativ.

**Lättbyggd**

Ritningen är från den 14 april, 1942, visserligen omröad, men av formuleringarna att döma, autentisk. Konstruktionen av Börje Stark. Enligt texten på kartonetiketten framgår det att segelmodellen med spännvidden 70 cm är lättbyggd och lämplig för nybörjare. Fast man ställde nog lite andra krav på ungarernas slöjdskupper för 43 år sedan. Dagens halvfabrikatshobbyister slås direkt av den totala frånvaron av balsa i denna "kristidsmodell". Inga förarbetade delar eller importerat material här inte! I stället möts man av tunna lindflak med utritade delar när man öppnar kartongen. För den som har lite "tumme" med en vass Morakniv, är det en fröjd att, för en gångs skull, tälja en nosklot i riktigt trä, men få ungdomar klarar detta med ett gott resultat. Även de tunna, hårda flaken, kräver en annan teknik än balsa för att inte spricka i fiberriktningen.

**Bygg på plant underlag.**

En svårighet med helflaksmodeller, oavsett material, är att undvika skevheter. På ritningen får man rådet att noga kolla vingen under lim- och lacktorkningen. Det hjälper knappast om skevheter är inbyggd.

Man bör bygga vingen på plant underlag och inte, som man kan förledas tro, i luften med en klädnyppa fram och bak på varje sprygel.

Vet man bara hur materialet skall behandlas är modellen inte svår att bygga. Man klarar ledigt av den, även med vanligt lim, på två kvällar med normala avbrott för telefonsamtal, ungsnytning och Ak-tuellt.

**Trimning och flygning**

Trimning och flygning har inte skapat några problem. Men jag skulle tro att den stora fenan kan ge störtspiralsproblem om inte vingen är rak. Varningen för skevheter är nog motiverad. På grund av det hårda och tunna materialet blir den lite tyngre och lite skörare än t ex Sparven. Man bör välja stora ytor för flygningen. Enligt ritningen flög originalet 20 minuter under sin första flygning. Ja, med bra termik åker allt upp men de smäckra vingarna ger förvånansvärt bra glid. Man känner nästan historiens vindpust i rådet att börja med kort lina, 15-20 m, och sedan öka till full längd: 100 m!

**Avkopplande alternativ**

Jag tror säkert att Arne är inne på en intressant väg om han tänker ge ut fler Oldtimers. Men marknaden för dessa består nog mera av mogna herrar som vill ha lite avkopplande alternativ till dagens moderniteter, än unga nybörjare, även om det står nybörjarmodell på kartongen. Ett alternativ till slipsen på Fars Dag kanske?

Johan Bagge

**Oldtimermodell**

ARNE ANDERSSON  
Erikslundsvägen 4  
Box 3028  
611 03 Nyköping



KSAK-1

Nr KSAK — 1. Spännriid 70 cm.  
Konstruerad av den kände modellflygaren Börje Stark är denna modell framåt arsedd för nybörjare, men lämpar sig lika bra för alla som onska sig en lättbyggd modell med utmärkt flygförmåga. Den första modellen flög mer än 20 minuter på sin första flygning!

Byggsatsen består av lister och tryckta flak av lind.  
Nybearbetad ritning, med originaltext.  
Lim och lack ingår ej.



1942



## Max 13 tum

Ordet peanut används i amerikanskan för att beteckna något som är litet och obetydligt – ungefär som svenska ordet bagatell.

Ganska snart ändrades spännviddsgränsen till max 13 tum eftersom man fann att det fanns ett stort antal publicerade ritningar i denna storlek. Någon nedre gräns upphörde så småningom och man kan, idag, tävla med hur liten modell som helst.

## Stor popularitet

De, nu etablerade, reglerna vann snabbt stor popularitet och man började även flyga inomhus med sina modeller. Klassen spreds över hela USA och genom god publicitet spreds intresset över hela världen. Reglerna varierar något i olika länder beroende på en önskan att uppnå rättvis balans mellan skalahetlighet och flygförmåga. Våra nya svenska regler är avpassade till de vanligaste officiella reglerna internationellt och ger en hygglig balans mellan skalabedömning och flygförmåga, även om vissa detaljer kan diskuteras.

## Nya regler på försök

Beträffande regler provar man fortfarande nya idéer. Man har, i USA, på försök infört att modellerna skall uppfylla kravet på max 13 tums spännvidd eller max 9 tums kroppslängd vilket öppnar möjligheter att bygga modeller efter förebilder som annars skulle var slagna på förhand p.g.a. kort motorlängd och/eller liten vingkorda.

På vissa håll har man, för att stimulera intresset för en diversifiering av modellvalet, låtit de, annars överlägsna modellerna, Lacey M10 och Like E, tävla i en särskild klass – en utveckling som vi kanske tvingas till även i Sverige. Man skall alltså inte bygga dessa modeller bara för att ha en chans att hävda sig vid tävlingar!

## I nästa nummer

I Sverige flygs peanuskala nästan undantagslöst inomhus, varför jag, i nästa nummer av MFN, kommer att behandla skillnaderna mellan en peanuskalamodell för inomhusbruk och en för utomhusflygning. Jag kommer att ta upp materialval, byggtips, modellval m. m.

På återseende, och kom ihåg: "Ingen skalamodell är mer perfekt än den planerade!"



Boris Borotinskij med några av sina skalamodeller. Från en tävling i Helsingfors. Foto: Sven Pontan.

# NYA REGLER I PEA NUT

Vid SMFFs årsmöte i Mars, 1985 klubbades nya Pea Nut-regler som här publiceras, om än med små bokstäver.

### GRUNDDEFINITION

Klassen är öppen för flygande skalamodeller av människo-bärande flygplan tyngre än luften med en största spännvidd av 330,2 mm (13 tum). Som största spännvidd definieras den projicerade spännvidden, dvs modelles största spännvidd projicerad på ett plant underlag. Enda tillåtna drivmedel är gummi-motor i godtyckligt arrangemang, vilket innebär att propellerväxlar, returmotorer, ställbara propellrar etc är tillåtna. Tävlingsdeltaga med högst tre modeller.

### TÄVLINGSFORMER

Tävlingar, behörigen utlysta av arrangerande klubb, kan avhållas inomhus eller utomhus. Arrangerande klubb kan – efter eget bedömande – dela in klassen i underklasser, t.ex. grupperna modellerna efter förebildens konstruktionsår (före 1919, 1919-1939 etc). För undvikande av enkelstärighet i sporten kan arrangerande klubb även skapa separata klasser för vissa förebilder (t.ex. Lacey) eller arrangera särskilda hastighetstävlingar av typen "Peanut Speed Event" (se bilaga). Vid indelning i underklasser enligt ovan får deltagare starta med högst två modeller per underklass.

### TÄVLINGSPOÄNG

Tävling består av två moment, FLYGNING och SKALABEDÖMNING. Sammanlagda poäng från de två momenten utgör den tävlandes totalpoäng för varje modell. Modell med högsta totalpoäng vinner.

#### Flygning

Varje tävlande tillåts sex flygningar per modell med två startförsök per flygning. Som startförsök räknas flygning upp till fem sekunder. Flygtiden räknas i hela sekunder utan decimaler. Om modellen markstartas, skall den uppmätta flygtiden ökas med fem sekunder. Deltagande modellens FLYGPOÄNG beräknas som summan av de två längsta flygtiderna.

#### Skalabedömning

Varje deltagande modell poängsätts av tävlingsdomaren enligt regler som redovisas under rubriken "SKALAPOÄNG". Den för modellen erhållna poängsumman multipliceras med två, det uppkomna talet räknas som modellens SKALAPOÄNG.

### SKALAPOÄNG

#### 1.1.1 Dokumentation

Treplansskiss i minst skala 1:144, färgdokumentation och bild	4 p
Treplansskiss i färg (typ "Profile Publications") i minst 1:144	4 p
Treplansskiss i minst skala 1:144 med färgdokumentation	3 p
Treplansskiss i minst skala 1:144 utan färgdokumentation	2 p
Byggritning med färgdokumentation	2 p
Byggritning utan färgdokumentation	1 p

#### 1.1.2 Hantverk

Enligt domarens bedömning	1-5 p
---------------------------	-------

#### 1.1.3 Likhet med förebilden, färg och markering

Enligt domarens bedömning	1-5 p
---------------------------	-------

#### 1.1.4 Detaljriktighet

Enligt domarens bedömning	1-5 p
---------------------------	-------

#### 1.1.5 Ytor

Dubbelt klädda vingar, stab och fena	3 p
Dubbelt klädda vingar, ensidigt klädd stab	2 p
Dubbelt klädda vingar, ensidigt klädd fena	2 p
Dubbelt klädda vingar, ensidigt klädd fena och stab	1 p
Ytor av balsafack	1 p
Alla ytor ensidigt klädda	0 p

#### 1.1.6 Klädsel

Målat papper/plast eller målat formpressat material	6 p
Lackat färgat papper eller plast	5 p
Obehandlat japanpapper eller plast	4 p
Obehandlad balsas	3 p
Färgat kondensatorpapper	2 p
Ofärgat kondensatorpapper	1 p
Microfilm	0 p

#### 1.1.7 Skalenlighet hos stab och fena

Stab och fena i skalenlig form	3 p
Förstorad stab, skalenlig fena	2 p
Förstorad fena, skalenlig stab	2 p
Stab och fena förstorade	1 p
Stab och fena förstorade, formen ändrad/förenklad	0 p

#### 1.1.8 Landställ

Skalenlig längd, mätt från kroppens undersida	3 p
Något förlängt	2 p
Mycket förlängt	1 p
Inget eller infällt	0 p

#### 1.1.9 V-form

Skalenlig	3 p
Upp till 6 graders ökning	1 p
Mer än 6 graders ökning	0 p

#### 1.1.10 Riggning

Fullt skalenlig riggning, biplan	3 p
Fullt skalenlig riggning, monoplan	2 p
Förenklad riggning, biplan	2 p
Förenklad riggning, monoplan	1 p
Riggning ej utförd	0 p

#### 1.1.11 Pilot

Tredimensionell	3 p
Tvådimensionell	1 p
Ingen	0 p

#### 1.1.12 Modelltyp

Högvingat	0 p
Midvingat	1 p
Biplan	2 p
Lågvingat	3 p
Flygbåt eller sjöflyg	3 p
Triplan	4 p
Autogiro	7 p
Helikopter	9 p

#### 1.1.13 Övriga poäng

Skalenligt antal spryglar per ving	2 p
Skalenligt antal spryglar i stab	1 p
Skalenligt antal spryglar i fena	1 p
Rörliga skevroder (per skevroder)	1 p
Rörligt sidroder	1 p
Rörligt höjdroder	1 p
Kropp med fyrkantigt tvärsnitt	0 p
Kropp med halvrund form, t.ex. rundad översida	1 p
Kropp med rund över- och undersida, plana sidor	2 p
Spantbyggd rund eller oval kropp	3 p
Hjulåpor	1 p
Detaljerad friliggande motor	2 p
Friliggande motor, förenklad	1 p
Formpressad kabinhu	1 p
Detaljerad kabininredning	1 p
Extrapoäng – att uttela enligt domarens bedömning – för mycket väl utförda detaljer eller anordningar typ infällbart landställ, speciellt svår målning, naturtrogna hjul etc.	0-5 p

Modellens sammanlagda poäng multipliceras med två för erhållande av SKALAPOÄNG enligt definition under rubriken "TÄVLINGSPOÄNG".

### Förslag till hastighetstävling med Peanut

#### BILAGA

Som komplement till den traditionella tävlingsformen för Peanut bör tävlingsarrangerande klubb även kunna utlysa hastighetstävling med Peanut enligt amerikanskt mönster ("Peanut Speed Event"). Tävligen går ut på att flyga så snabbt som möjligt i rundbana enligt nedan:

Två fyra meter långa snören sätts fast på golvet i tävlingslokalen på ett avstånd av 6,4 meter (21 fot). Snörena hålls upp av ballonger. De tävlande skall flyga minst två på varandra följande varv runt en tänkt cirkel där snörena markerar diametern. Kortaste tid för två varv vinner. Praktiskt tillgår det hela efter följande enkla regler:

Deltagande modeller skall kvalificera som Peanuts och uppnå minst 15 skalapoäng. Varje deltagare får tre flygförsök. Tidtagningen utförs av två tidgare, placerade med ryggen mot varandra mitt mellan snörena. Två deltagare starta samtidigt, en vid vardera snöret. Modellerna, som handstartas, kommer härvid att "jaga" varandra runt banan på ett lagom dramatisk sätt utan alltför stor risk för kollision.

Med lite fantasi kan man föreställa sig att detta evenemang kan bli ganska spännande och säkert tilltala många yngre byggare.

# KOLSYREMOTORER

**EN GAMMAL IDÉ SOM NU ÅTER HAR BLIVIT AKTUELL** Text o bild K. Hammerschmidt

## Kolsyra – inte bara för att dricka

Vår jord har funnits i ca 5 miljarder år och, under ett antal millioner år, har liv existerat. Ett liv, som, till största delen, är beroende av det omgivande luftskiktet. Under flera millioner år har växter omvandlat Koldioxid (CO<sub>2</sub>) till syre (O<sub>2</sub>) och andra föreningar varigenom det som vi, idag, kallar luft, har fått följande sammansättning: Ca 80 % Kväve (N<sub>2</sub>), ca 20 % Syre (O<sub>2</sub>), 1 % Argon (Ar) och dessutom ca 0,03 % Koldioxid (CO<sub>2</sub>).

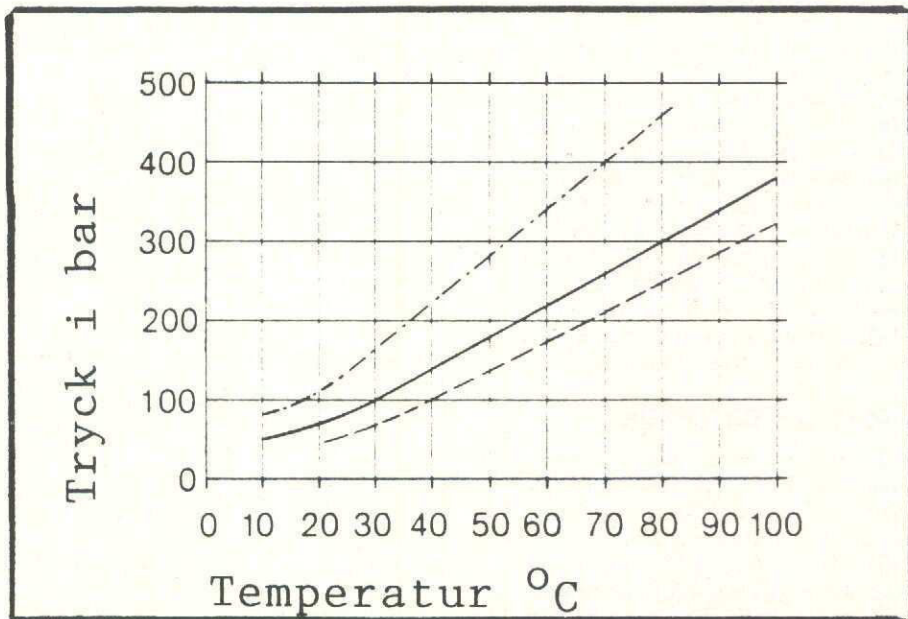
Denna koldioxid kommer, till största delen, från vulkanisk aktivitet och finns, i stor koncentration, i havsvattnet. Men Koldioxid kommer inte bara från vulkaner utan uppstår även genom oxidation av jordytan, vid förbränning av organiskt material, utandningsluft från levande väsen och, alltså den industriella revolutionens start, även genom industriutsläpp, bilavgaser och andra föroreningar. (Genom denna nya källa steg CO<sub>2</sub>-halten i luften med 4 % och har redan inneburit en höjning av genomsnittstemperaturen på jorden.)

Största delen koldioxid kommer dock fortfarande från jordens inre och utgör den källa som mänskligheten använt som bad- och dricksvatten sedan lång tid. I dag används koldioxid även som brandsläckningsmedel, som konserveringsmedel för livsmedel – och som drivmedel för CO<sub>2</sub>-motorer! Eftersom motorernas egenskaper till stor del, är beroende av kolsyrans egenskaper, skall vi, därför, titta lite närmare på dessa.

## Koldioxid – vad är det?

Koldioxid är en kemisk förening mellan Kol och Syre. Föreningen blev första gången undersökt av den franske fysikern Lavoisier som gav den namnet "acide carbonique" vilket ju betyder kolsyra. Detta namn används än idag som handelsbeteckning trots att det är en gas och inte en syra i egentlig mening.

Kolsyra är färglös, luktlös, 1,5 gånger så tung som luft, icke brännbar och ej giftig. Eftersom den är tyngre än luft kan den sjunka mot golvet och, därigenom, undantränga luften vilket kan leda till döden! Under vissa betingelser kan denna gas bli flytande och t o m förekomma i fast form (kolsyresnö). Detta kan ses vid utblåset på en kolsyremotor då den går.



Kurva över förhållandet mellan tryck och temperatur för CO<sub>2</sub> vid olika fyllnadsgrader.

- = 87 %
- = 75 %
- · - · - = 60 %

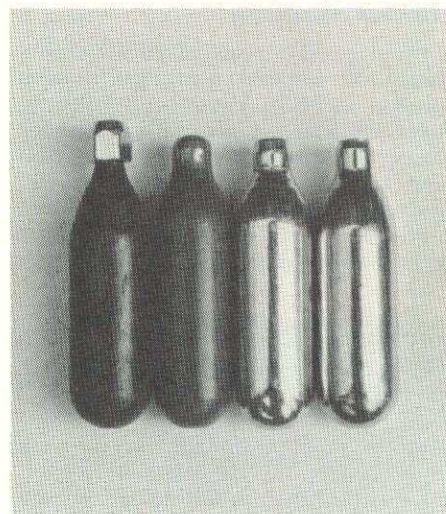
$$\text{Fyllnadsgrad} = \frac{\text{Gasens nettovikt}}{\text{Inre volym}} \times 100 \%$$

Max tryck  $\geq$  540 bar  
test tryck = 250 bar

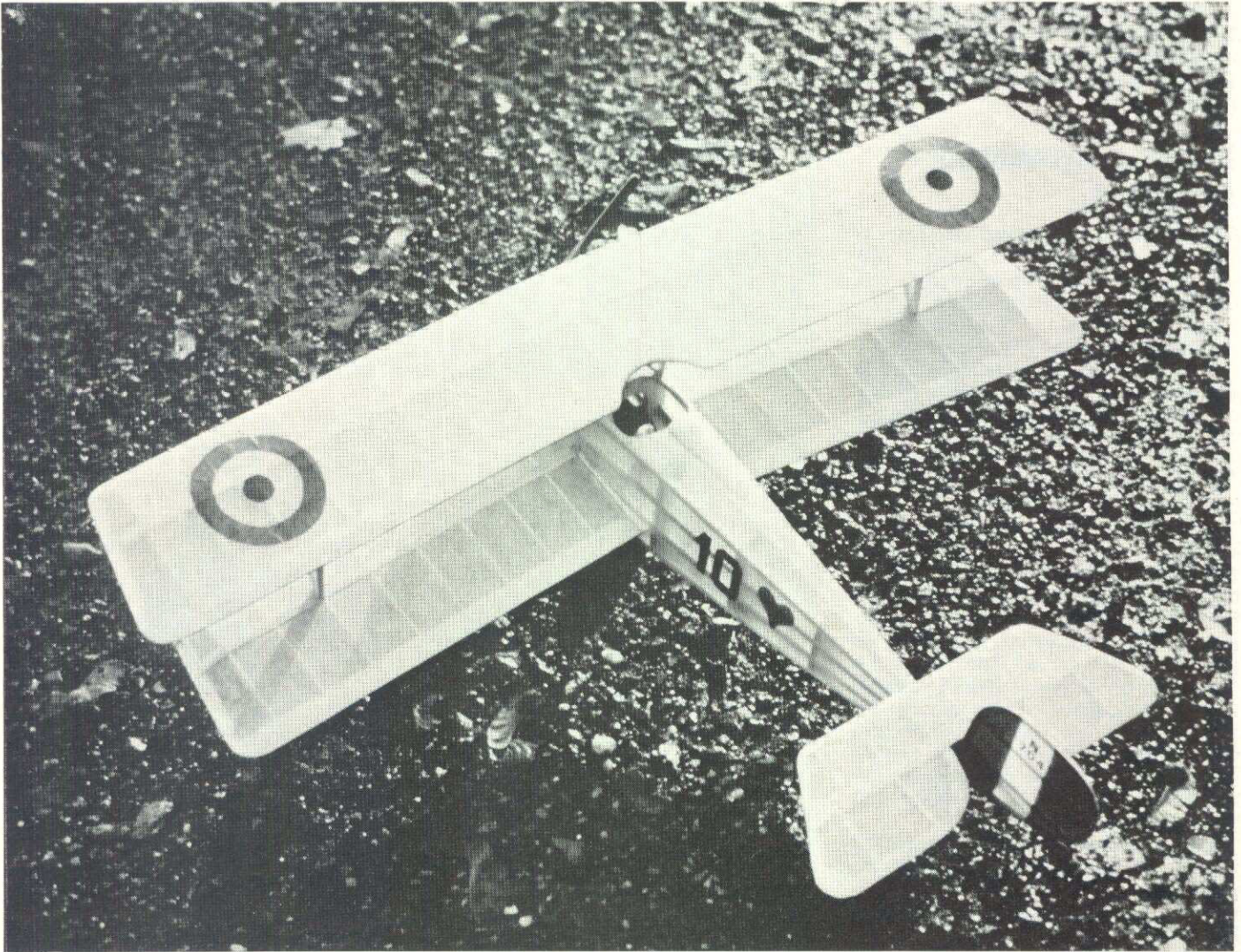
För att använda gasen tekniskt, liksom för modellflyg, är det tvunget att ha den i flytande form. Endast på detta sätt kan man lagra tillräcklig mängd gas i liten volym. T ex upptar 4 liter CO<sub>2</sub>-gas endast 10 cc i flytande form! Det är i denna mängd som gasen används inom modellflyg. De metallampuller som används till sifoner rymmer ca 8 gram flytande kolsyra. Trycket i ampullerna är ganska stort och man bör inte lagra dessa i temperaturer överstigande 50°.

**VÄRM INTE UPP AMPULLERNA I EXPERIMENTSYFTE DETTA KAN VARA DÖDLIGT!!**

Ampullerna kan ha olika utseende. Det finns engångsampuller som har en diameter mellan 7,25 och 8,7 mm. Det finns även påfyllningsbara som mäter 9 mm. Detta får man se upp med vid köp. Man bör dessutom endast köpa ampuller som har rätt färgkod. Den typ av koldioxid som används i modellflygsammanhang har grön kodmärkning.



Under högt tryck lagras CO<sub>2</sub>-gasen i sådana här ampuller. Utseendet kan variera – kontrollera att du använder rätt typ till din motor.



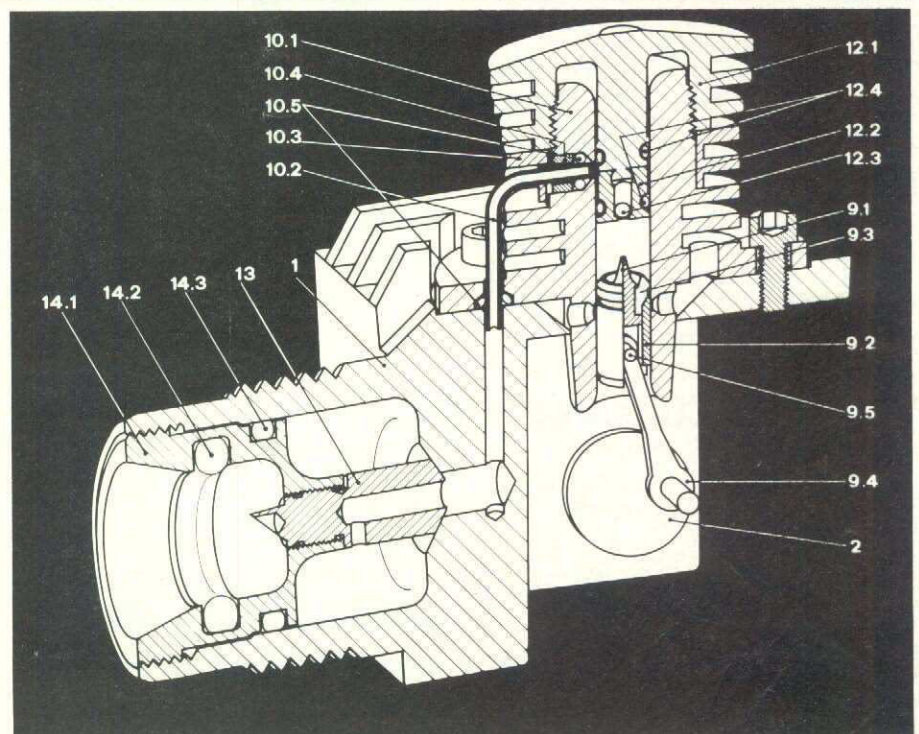
**HÄNG MED FRÅN BÖRJAN I DENNA EXKLUSIVA ARTIKELSERIE, SKRIVEN AV VÄSTTYSKEN KLAUS JÖRG HAMMERSCHMIDT.**

### Vad är en Kolsyre motor?

Alla har väl sett hur CO<sub>2</sub> kan få en läskedryck att "pösa över" om man tar av korken hastigt. Den frigjorda gasen trycker ut innehållet då den expanderar. På liknande sätt kan man leda in CO<sub>2</sub> under tryck till en motor via en ledning (10:2) och där låta den expanderande gasen trycka ner en kolv (9:3) så att denna, via vevstaken (9:4) kan dra runt en vevaxel (2).

Nu har dock CO<sub>2</sub>-motorn en egenhet som gör att kolven inte bara trycks ner och hålls kvar där av gastrycket. Det är kullventilen (12:3) i cylindertoppen. Den tillåter gasen att verka mot kolven då denna befinner sig i närheten av Övre Dödpunkten. När kolven är på nedväg stängs ventilen och den koldioxid som nu finns inuti "förbränningsrummet" expanderar och trycker ner kolven till Nedre Dödpunkten och passerar ut genom "avgas"-porten. Genom propellerns och svänghjulets rörelseenergi skjuts kolven uppåt och hela proceduren kan börja om. Se bild.

Detta sätt att arbeta är kanske inte så effektivt då ny gas strömmar in redan innan



PEWA Technic SA, 8953 Dietikon / Svizsera

kolven når sitt översta läge. Fördelen är systemets enkelhet, helt befriat från komplicerade styrmekanismer och alla kolsyremotorer arbetar i dag efter samma princip.

## Dagens kolsyremotorer – en översikt.

Över hela världen tillverkas olika typer av förbränningsmotorer. CO<sub>2</sub>-motorer tillverkas dock endast av fem företag i fyra länder: TELCO och POWERMAX i England, MODELA i Tjeckoslovakien, BROWN i USA och PEWA i Schweiz.

Vi kan inte här gå in i detalj på var och en av dessa motorer utan endast se på några typiska punkter. Här intill hittar Du tillverkarna med adresser och, genom att skriva till dem, kan Du få exakt information. Du hittar även en litteraturförteckning varifrån data kan hämtas.

BROWN-motorerna från USA (två cylindriga och en tvåcylindrig) är såväl snygga som välgående, men har, tack vare dagens höga dollarkurs, blivit mycket dyra (från ca 500:-). Den schweiziska PEWA-motorn är ännu dyrare och inte avsedd för modellflyg men går att konvertera. En "riktig" modellflygmotor är dock på gång.

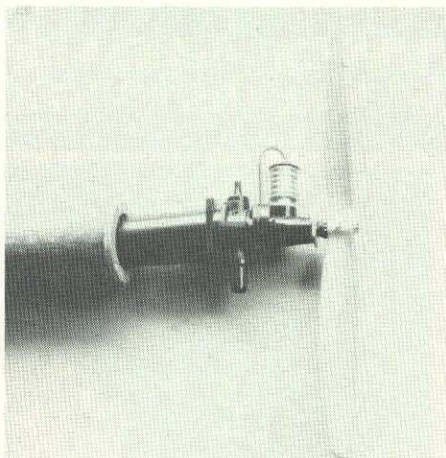
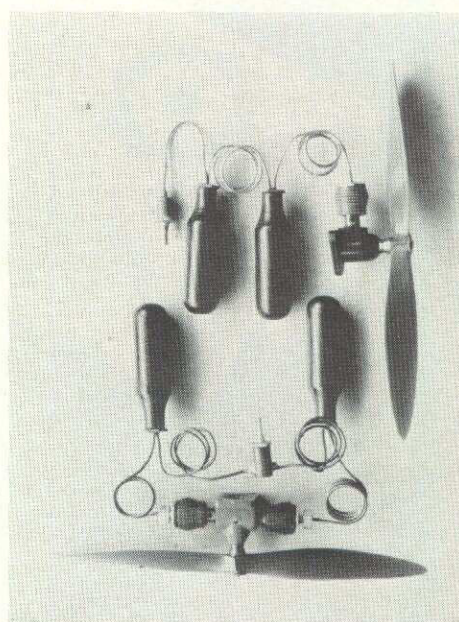
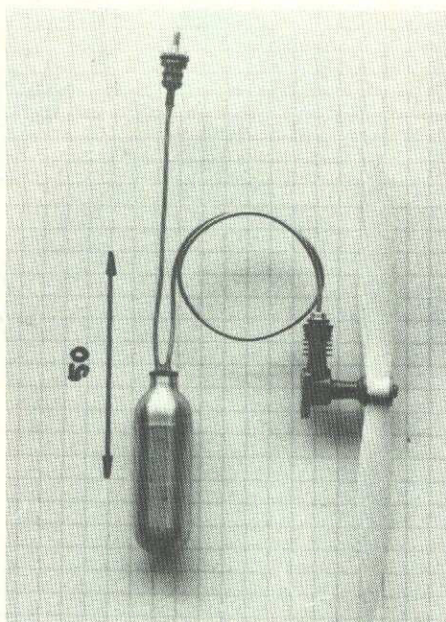
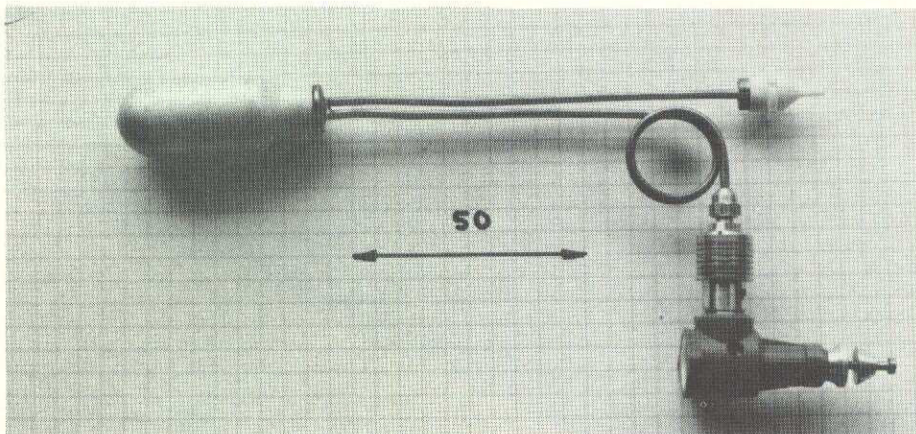
MODELA, den tjeckiska motorn, används mycket av öststatsmodellflygare och är både robust och prisvärd. Den är dock svår att få tag på om man inte har vänner som kan skicka den direkt från Tjeckoslovakien. Priset, ca 150:-.

TELCO-motorn är de mest använda, västtillverkade motorerna. De är lätta att använda, praktiska i konstruktionen och slitstarka. Med undantag av MODELA kan man köpa samtliga dessa motorer direkt från tillverkaren.

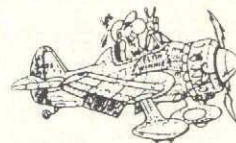
Samtliga motorer oavsett fabrikat, har en tank kopplad via en ledning genom vilken CO<sub>2</sub> måste fyllas på före körning. För detta ändamål finns påfyllningsaggregat som medföljer motorn då den köps. (se foto)

Hos alla motorer kan varvtalet, och därmed även körningstiden, varieras. (Ett högt varvantal = snabbare gasgenomströmning = kortare körtid.) Varvtalet regleras genom att skruva cylindern uppåt eller nedåt i vevhuset. (Hos TELCON justeras gången genom att ändra vevaxelns centrumlinje).

Motorerna tillverkas, mer eller mindre, av metall och konstmaterial. BROWN och PEWA är helt gjorda i metall, de övriga har bl a kolv och vevhus av konstmaterial.



Överst: Den Tjeckiska MODELA-motorn. Ovan t.v.: den amerikanska BROWN. Ovan t.h.: POWERMAX från England finns i både singel och twin-version. Till vänster: Den, ganska allmänt förekommande TELCO-motorn, här med Turbo 3000.



## Tillverkare av CO<sub>2</sub>-motorer:

### TELCO

TELCO, Micro Mold, Station Road, East Preston, Littlehampton, W. Sussex BN 16 3AG, England

### POWERMAX

Harden Associates Limited, Millett Str. Bury, Lancs., BL9 0JA, England

### MODELA

Modela, Zavod 14, MVVS, ČS-60200 Brno, Jarosě 35, ČSSR

### BROWN

Brown Junior Motors Inc., P.O. Box 77, Pine Grove Mills, PA. 16868k, U.S.A.

### PEWA

Technic AG, Lerzenstraße 27, CH-8953 Dietikon, Schweiz

## Litteratur om CO<sub>2</sub>-motorer:

Modelarške Motory (1), Jiří Kalina, Praha 1980, CS

Modelarške Motory (2), Jiří Kalina, Praha 1983, CS

Zeitschriften MODELARŠ från ca 1979, CS

Collector's Guide to Model Aero Engines, O.F.W. Fisher, Watford 1977, GB

AEROMODELLER från ca 1977, GB

Modellflug international (6 und 7, 1985), D

FLUG + Modelltechnik (2 und 3, 1985), D

I nästa nummer fortsätter artikelserien under rubriken: Bygg och flyg inomhusmodeller.

# VAD SKALL MAN SÄTTA I HÄNDERNA PÅ EN NY- BÖRJARE?

Text o Foto:  
Erik Huss

**Radio** – imponerande. Sådan spak har jag hemma vid TV-spelet ju. Det finns föräldrar som köper radioutrustade modeller åt sina barn. Men utan massiv insats från de vuxna byggs inte planet klart. Motorn startar inte. Planet kvaddas efter 10 m.

**Friflyg** – Roligt, kanske. En friflygstävling blir dock, för den oinvigde, en tämligen segdragen historia. Här finns, i alla fall, "nybörjarklasser" som, i bästa fall, ligger inom räckhåll och till en rimlig kostnad.

**Linflyg:** Combat – klart häftigt! Dessutom behöver man inte åka till ett fält som kanske ligger två mil från stan för att flyga. Problem: Att hinna bygga så att man håller jämna steg med krascharna och att få, den envist sura, motorn att gå.

Detta är, naturligtvis, en mycket summarisk bild av ungdomarnas intryck av modellflyg, men faktum kvarstår: många har intresse och provar på men få fortsätter. Vad kan man göra i en klubb där man har ambition att "utbilda" nybörjare?

- Använd åldersanpassade modeller.
  - Genomtänkt planering med tonvikten lagd på flygning. Många klubbar har byggkvällar med sporadiska inslag av flygning men nybörjarna får då inskränka sig till att titta på när de stora flyger. Så länge modellbyggandet är det viktiga kunde man ju lika gärna bygga plastmodeller eller flaskskepp. Vad vi måste satsa på är det unika: Känslan vi har att tillfälligt upphäva jordens dragningskraft och låta modellen sväva fram i luften.
- Kan nybörjaren uppleva detta ofta, under roliga och lekbetonade former, hävdar sig modellflyg väl i det utbud av aktiviteter som erbjuds idag.

## Inomhus.

Eftersom klubbarnas verksamhet oftast inträffar under höst- och vinter- och dessutom på kvällstid, är det nödvändigt att boka tid t ex i en gymnastiksal.

## Föräldrar

Erfarenheter från andra ungdomsverksamheter visar att de föreningar som även engagerar föräldrarna, lyckas bäst. Ställ gärna krav att föräldrar skall vara med ett antal gånger. Det innebär många fördelar och, med tiden, får man uppleva att man



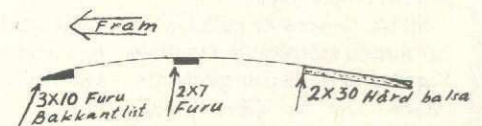
## En ny "Sparv" har nu utvecklats för att tillgodose nybörjarnas krav på en enkel modell att börja med.

är en stor grupp där alla känner varandra och alla har lika roligt tillsammans.

## Konstruktion

En modell som är avsedd att användas i kursverksamhet för nybörjare bör uppfylla dessa mini-krav:

- Lättbyggd
- Lättrimmad
- Ööm
- Skall kunna flygas inomhus



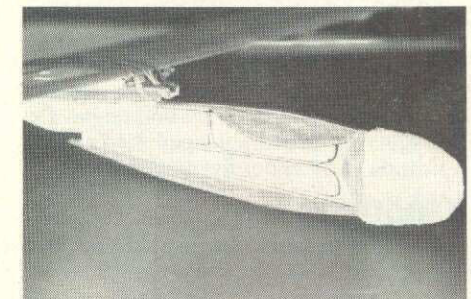
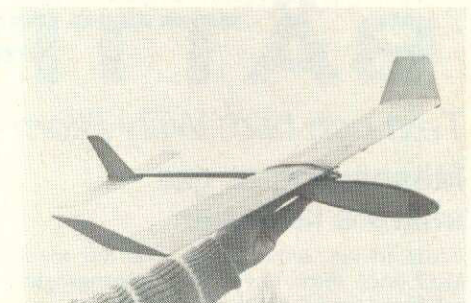
För att motsvara dessa krav har SMFF, i samarbete med Line Center, under vintern, utvecklat en "ny" Sparv som skiljer sig på många punkter även om grunddragen, i stort sett, har bibehållits.

Fortfarande skall endast vingarnas ovasida klädas. Balkarna har ändrats. Det kanske verkar bakvänt att sätta bakkanten som framkant men fördelarna blir en hållbar och vridstöv vinge. Dessutom blir modellen mer lättbyggd med ett minimum av slipning. Modellens glid har förbättrats avsevärt och bland övriga ändringar noteras att vingöronen limmas mot en triangellist med inbyggd 45° vinkel. Kroppsbommen är utförd i 7 x 4 spruce för maximal raket. Avsmalningen bakåt är hyvlad och klar. Startkroken är justerbar genom att lämpliga bitar av 5 x 5 balsa pressats in i startkroksspåret. Stabilisatorn sitter monterad med gummisnodd vilket gör den håll- och trimbar.

Utseendet skall man inte diskutera men Sparvens kontur är nu något smäckrare. Vid inomhusflygning eller i närheten av hus, kan nosen förses med en bit rohacell. Materialet är nästan outslitligt och skyddar kamrater, glasrutor och Sparven själv.

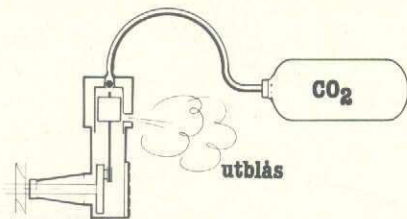
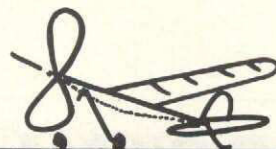
Jag återkommer i nästa nummer med bygg- och flygtips.

Erik Huss  
Tel: 0581-920 01, 0581-920 72



Endast vingens ovasida skall klädas. Enkelhet och lättbyggdhet kännetecknar SMFFs nya SPARVEN (mellanbilden)

Här en Sparv-nos försedd med stötdämpare som skonar omgivningen såväl som modell (underst)



## KOLSYREMOTOR

Från Freddie i Skinskatteberg har jag fått en fråga om vad en kolsyremotor är. Det låter som om det hade med läsk att göra. Det är rätt, på så sätt, att kolsyra finns i läskan och det är det som sticker i halsen. Egentligen borde det heta koldioxidmotor, för det är gasen koldioxid som används. Dess kemiska formel är CO<sub>2</sub> vilket man ibland ser i annonser för dessa motorer. CO<sub>2</sub> får inte förväxlas med gasen koloxid (CO) som är mycket giftig och, bl a, finns i bilavgaser.

CO<sub>2</sub> är helt ofarlig. Den finns i luften vi andas. Den har egenskaper att bli flytande om den pressas ihop mycket.

Själva motorn är enkel. Den har nästan större likhet med en ångmaskin än med en glödstiftsmotor. Det är själva gasens tryck som gör jobbet. Ingen explosion.

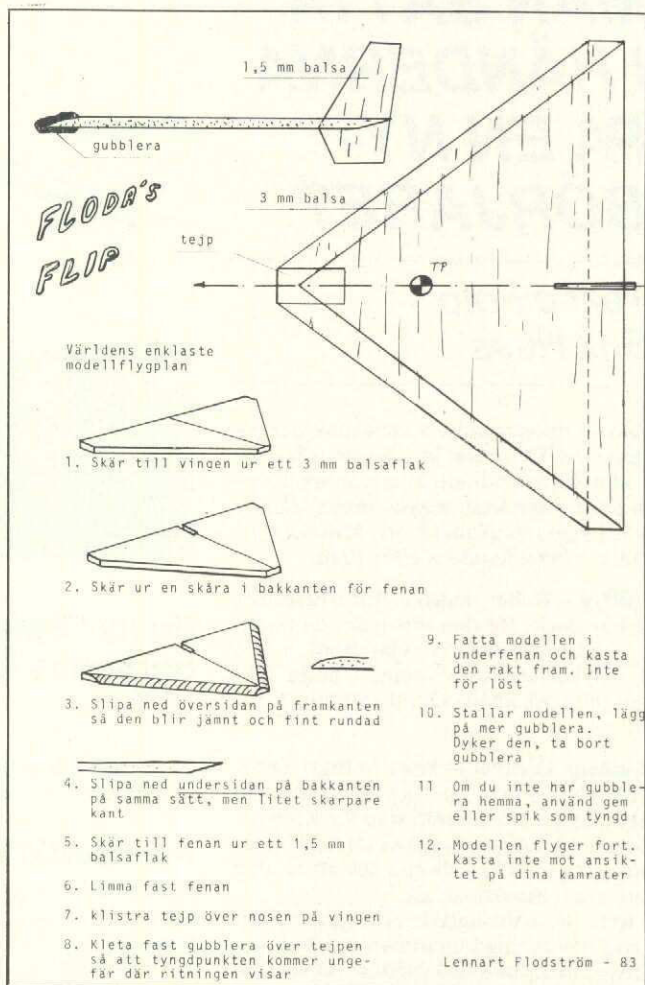
## Ventikula

En kolv åker upp och ner i en cylinder. På toppen av kolven sitter en pigg. I översta läget puttar piggen undan en liten ventikula. CO<sub>2</sub> pyser snabbt in och trycker kolven nedåt. Kulan stänger igen och så håller det på. Gasen köper man i patroner i en järnaffär. CO<sub>2</sub>-motorn är väldigt fin om man skall bygga små flygplan, men de är ganska känsliga att handskas med. Man måste bygga mycket lätt, de är inte så starka. (På anna plats i denna tidning startar en serie om just koldioxid-motorer och modeller för denna typ av motor. Reds anm.)

## FLODAS FLIP

Lennart Flodström i Kungälv har skickat en ritning på ett enkelt balsaglidplan. Lennart kallas för "Floda" och därför heter planet Flodas Flip. Tackar!

Vi hörs, Bagge



# BÄTTRE LINÖGLOR

Text och bild: Willy Blom

## Mässingöglor ger säkrare linändar

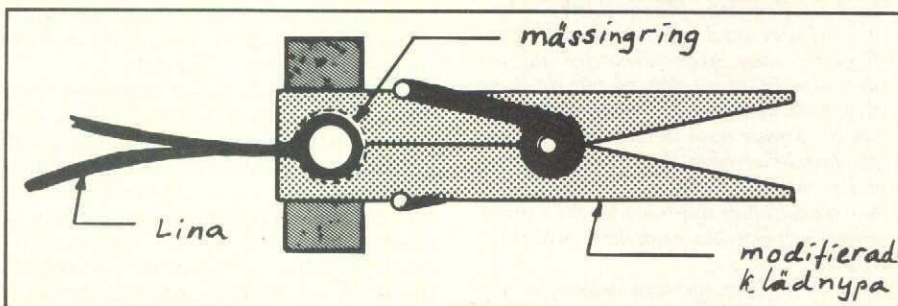
Trots att jag, sedan länge vetat hur man skall linda linor, dvs med mässingsögla och koppartråd, så har jag slarvat.

Oftast håller linorna om man lindar dem kring varandra, knyter knutar, klämmer på rörbitar men skillnaden i styrka är enorm. Dessutom är man aldrig helt säker om man provdrar linorna med tvära lindningar. De kan hålla vid provdragningen men en lina kan ändå gå av under flygningen.

## Klädnypa

Det som har gjort att jag, tidigare, har avstått från linor med mässingsögla är att öglan brukar "hoppa" iväg och är svår att hålla i. Således "uppfann" jag ett verktyg bestående av en klädnyppa som filats till enl. fig. Ett spår har filats upp till och ned till för mässingsringen, med hjälp av en Dremel och litet slipstift.

För säkerhets skull sätts en tving ovanpå klädnypan. Tvingen håller fast den 0,3-0,5 mm grova koppartråden som lindas tätt kring linan och den fria ländan.

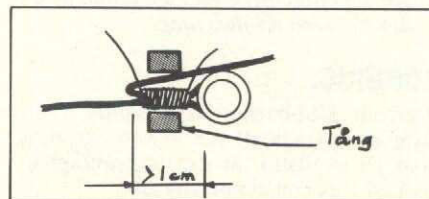


## Drygt 1 cm

När man har lindat drygt en cm bockas den fria ändan tvärt bakåt. Sedan fortsätter man att linda tillbaks igen mot öglan och nu kan man hålla i linändan med tången i stället för att använda klädnypan. När man har kommit halvvägs mot öglan är det dags att klippa av den fria linändan intill öglan. Anledningen till att man vill vänta med att klippa av den fria ändan är att kardelarna i wiren gärna spjälkas isär.

Linda så hårt och jämnt som möjligt utan att skada wiren. Avsluta med ett enkelt halvslag på koppartråden.

Nu är linändan klar, möjligen kan man ha på lite lim bara inte detta ger skarpa bockar på wiren.



Till sist: Löd aldrig på linändan. Detta medför endast en försvagning.

Var får man då tag på mässingsöglorna? Självt har jag tagit vara på de öglor som brukar användas till förpackningar av småprylar. Ibland kan det dock vara nödvändigt att göra spåret i öglan lite bredare så att wiren kan få plats.

# BYGG EN BELLANCA X SE-2 SOM PÅ FARFARS TID. (Från Teknik För Alla, 1940)

Från en urgammal Teknik För Alla har vi lånat denna byggartikel. Tidningen var från 1940 och vid den tiden var det mycket populärt att bygga modellplan i vanligt trä. En slags föregångare till dagens färdigformade monteringsatser i plast skulle man kunna säga. Håll till godo.

## Flygkroppen formas.

Lämpligaste verktyget är en vanlig skomakarekniv eller en vass pennkniv.

Kroppen, som tillverkas av trä, ges den form, som bilderna av genomskärningssektionerna utvisa. Lättast kontrolleras kroppens formen genom mal-

lar, vilka klipplas ut i papp och trädas på kroppen.

När kroppen utformats efter ritningen avputsas den med fil.

## Vingen formas.

Samma förfarande som punkt 1.

I de fall vingen göres delad passas vingen först in i mittkroppen, varvid iakttages att höger- och vänstervingen får den rätta V-formen (= lutningsgraden) enligt ritningen.

Vingen limmas och får torka i c:a 2 timmar.

## Landningsställ och stjärtparti.

Under tiden vingen torkar övergår man lämpligen till att utforma landningsstället och stjärtpartiet. Stjärtpartiet (= fenan och stabilisatorn) profileras såsom vingen med den skillnad att de förstnämnda erhålla en symmetrisk genomskärning.

## Strömlinjeform.

För att få önskad strömlinjeform i fogen mellan vingen och flygkroppen samt för att få stjärtpartiet väl avrundat kan man använda plastiskt trä, vanlig spackelfärg eller fin sågspån uppblandad med grundlack. Man kan tillverka spackelfärg genom att blanda grundlack och krita.

Om ojämnheter vid tillverkningen uppstått å någon av de olika delarna kan dessa samtidigt fyllas med denna massa.

## Finslipning.

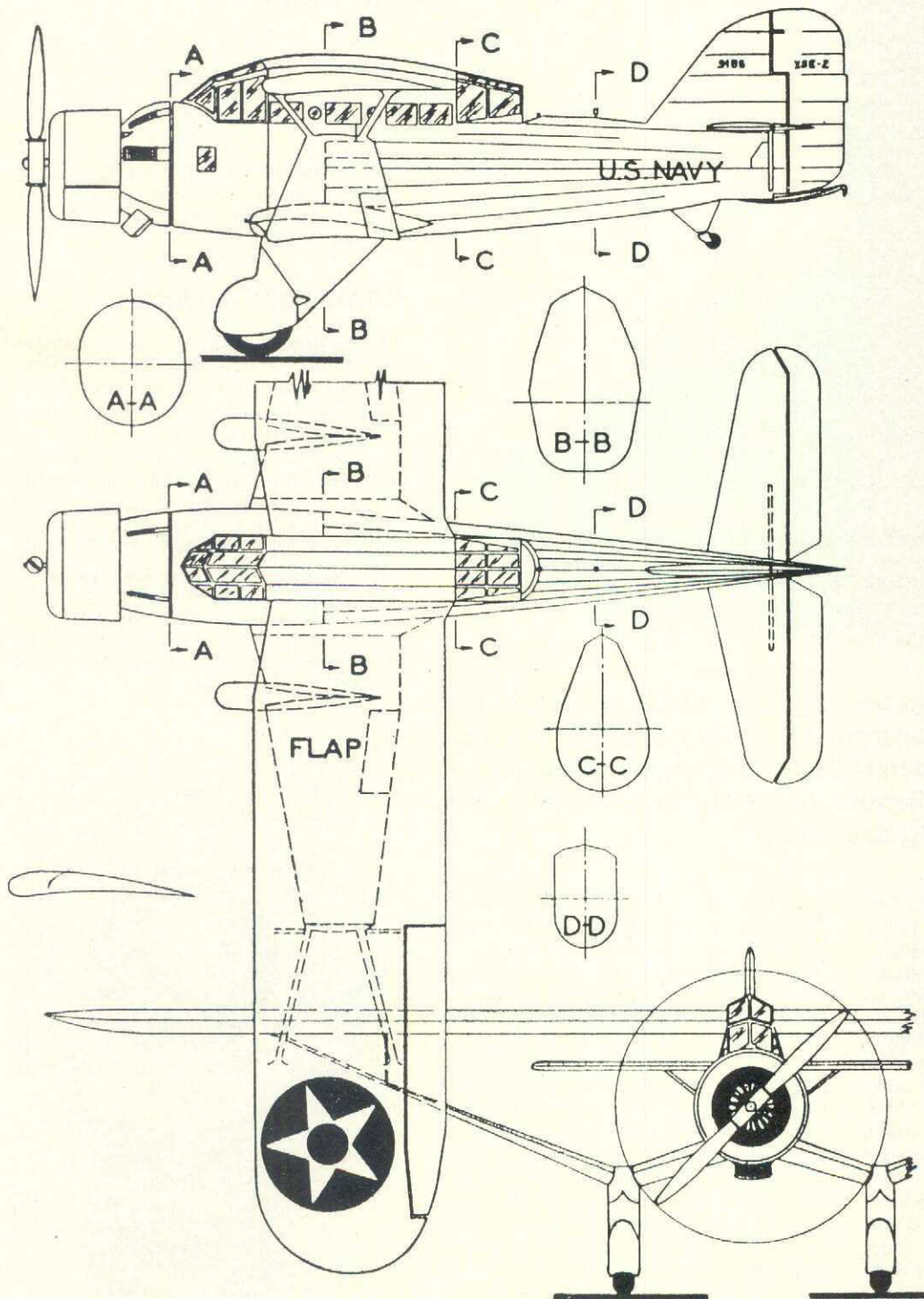
Finslipning sker först med vanlig aluminiumputs. Därefter med sandpapper. Så snart som Ni har arbetat fram önskad yta grundlackeras modellen. Sedan lacket torkat företages ytterligare en slipning.

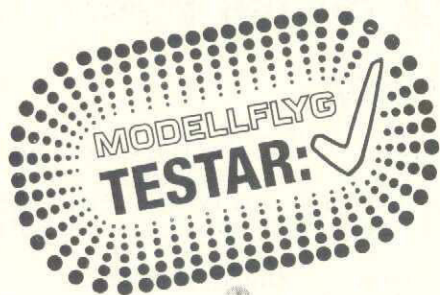
## Hjulen.

Hjulen tillverkas av fyrkantiga träbitar och fastsätts på landningsställets nedre ände.

## Propellern.

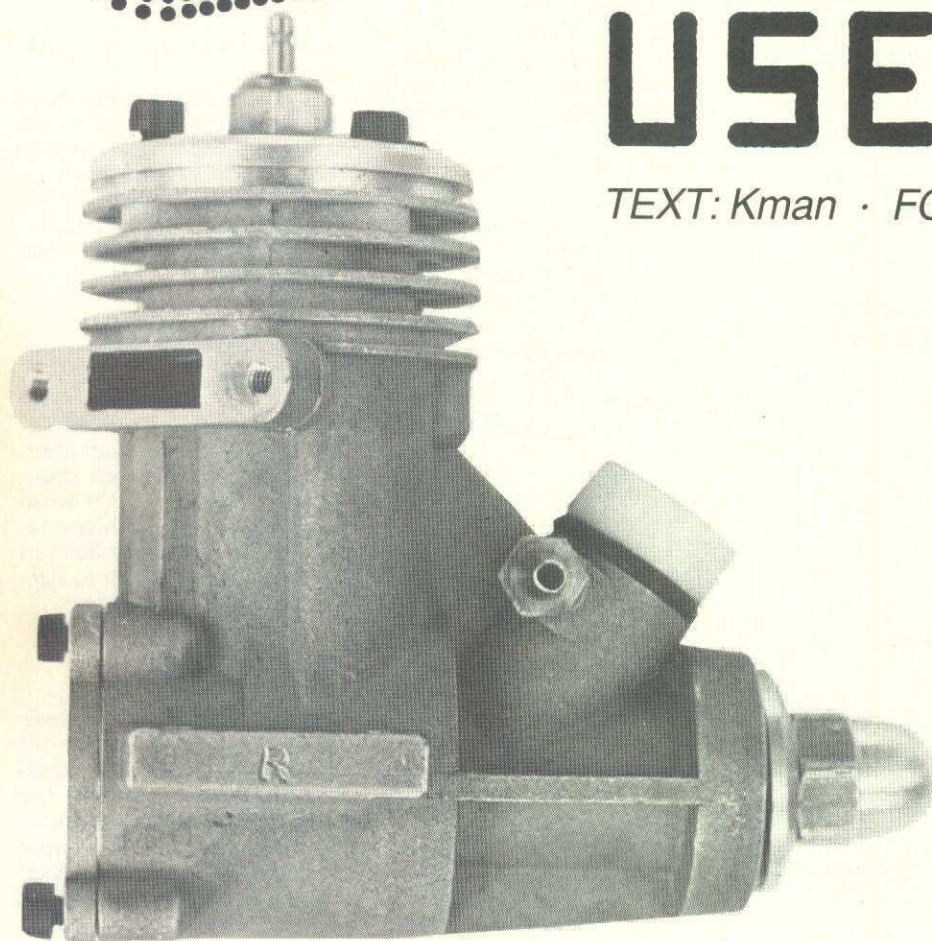
I regel är propellern trebladig. Varje blad formas vart för sig och fästes i spindeln, som tillverkas av lämplig träklots. Den färdiga propellern fästes i flygkroppen medelst en vanlig knappnål.





# USE .15

TEXT: Kman · FOTO: SELDA



**USE är ett ungt holländskt företag som, sedan ett par år, tillverkar modellmotorer. Förutom 2,5 cc flygmotorer, i huvudsak avsedda för combat och friflyg, tillverkar man även en 3,5 cc motor för RC-bilar. Såsom modellmotortillverkare, har företaget ett något ovanlig bakgrund.**

I Holland, liksom i Sverige och i de flesta övriga västeuropeiska länder, råder, som bekant, en ganska stor arbetslöshet och speciellt då bland ungdomar. Holländska staten beslutade därför att gå in med en hel del pengar i ett projekt som skulle kunna leda till en tillverkning av modellmotorer. Projektet skulle då kunna ge en liten grupp holländska ungdomar, med verkstadsmechanisk utbildning, arbete. Målsättningen var även att företaget, inom några år, skulle gå med vinst och på så sätt kunna bära sina egna kostnader.

Pengarna har investerats i nya lokaler och moderna NC-maskiner (NC = datorstyrda). Den skicklige holländske Team Racerflygaren *Rob Metkemeijer* har ställt upp och hjälpt till med grundläggande konstruktionsarbete. Resultatet har, hittills,

blivit en 2,5 cc motor som nu tillverkas i både glödsticks- och dieselsonor samt en 3,5 cc motor för RC-bilar.

Den USE-motor, som vi skall titta på här, är en USE 15 Glöd, med utblåset riktat 45° bakåt. Det finns även en version där utblåset är riktat helt bakåt.

USE 15 G är en modern schneurleportad AAC-motor med kullagrad vevaxel. (AAC = Aluminium Aluminium Chrome) Motorn är extremt lätt för att vara en 2,5 cc motor – vikten är endast 114 g! Den låga vikten beror bl a på att cylinderfodret är tillverkat av aluminium och att vevaxeln är urborrad och gängad invändigt. Propellern hålls på plats med en aluminiumskruv som skruvas in i vevaxeln.

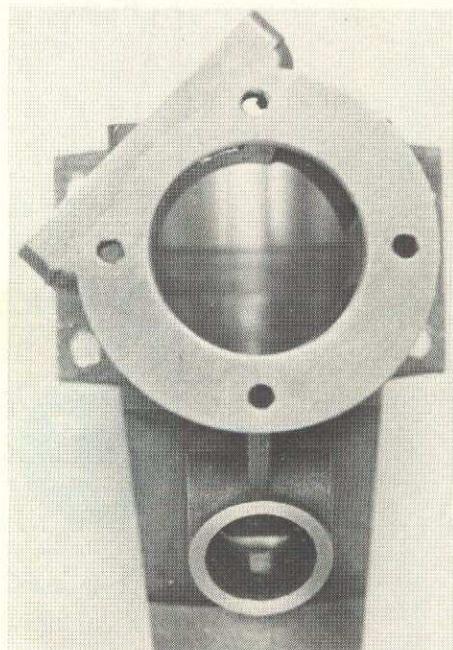
USE 15 G är försedd med en venturiförgasare och är, i första hand, en Combat-

och friflygsmotor. Det finns dock inget som hindrar att motorn används till RC-flyg, det är bara att byta ut venturiförgasaren mot en RC-trottel.

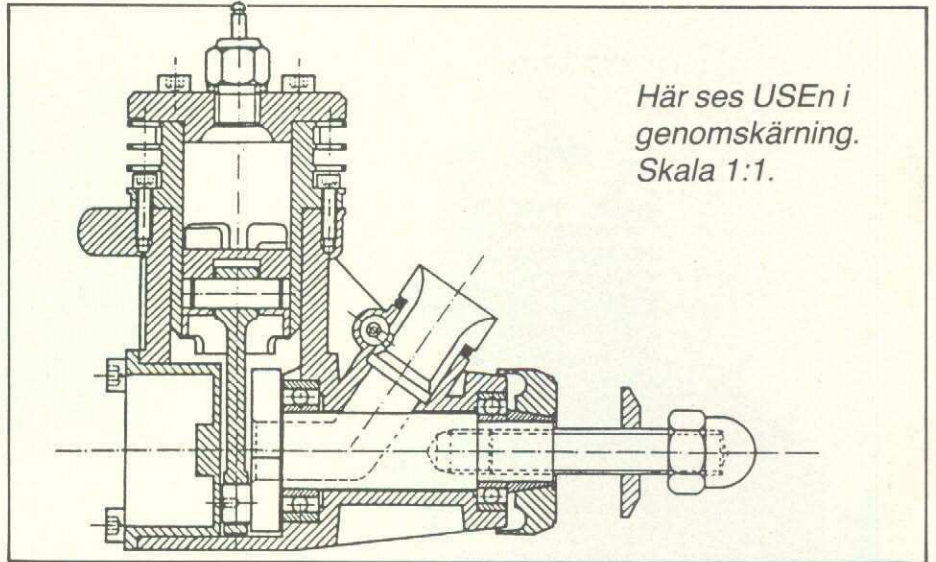
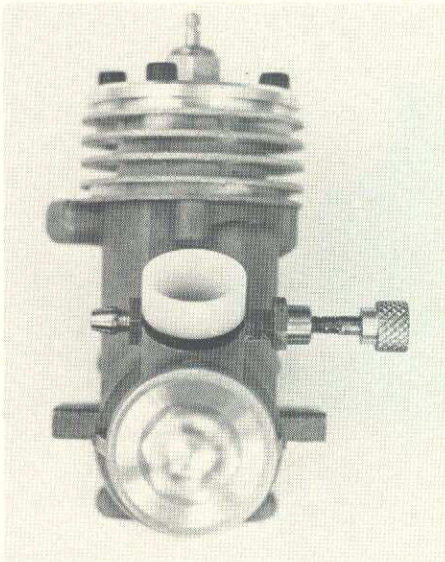
## Vevhus och baklock

Vevhus liksom baklock är pressgjutna av aluminium. Hålet för förgasarfastsättningen i frontboxen har en invändig diameter på 10 mm. Någon ljuddämpare finns inte till USE 15 då sådana, normalt, inte används, vare sig i Combat eller Friflyg. Men motorn är förberedd för ljuddämpare genom att hål är borrarade och gängade (M2,5) vid sidan av utblåset i vevhuset.

Baklocket har inte något uttag för tryckmatning, men en klack är ingjuten så det finns möjlighet att borra och gänga för en nippel att använda som tryckuttag. Baklocket tätar mot vevhuset med en tunn aluminiumbricka och hålls på plats med fyra M2,5 insexskruvar.





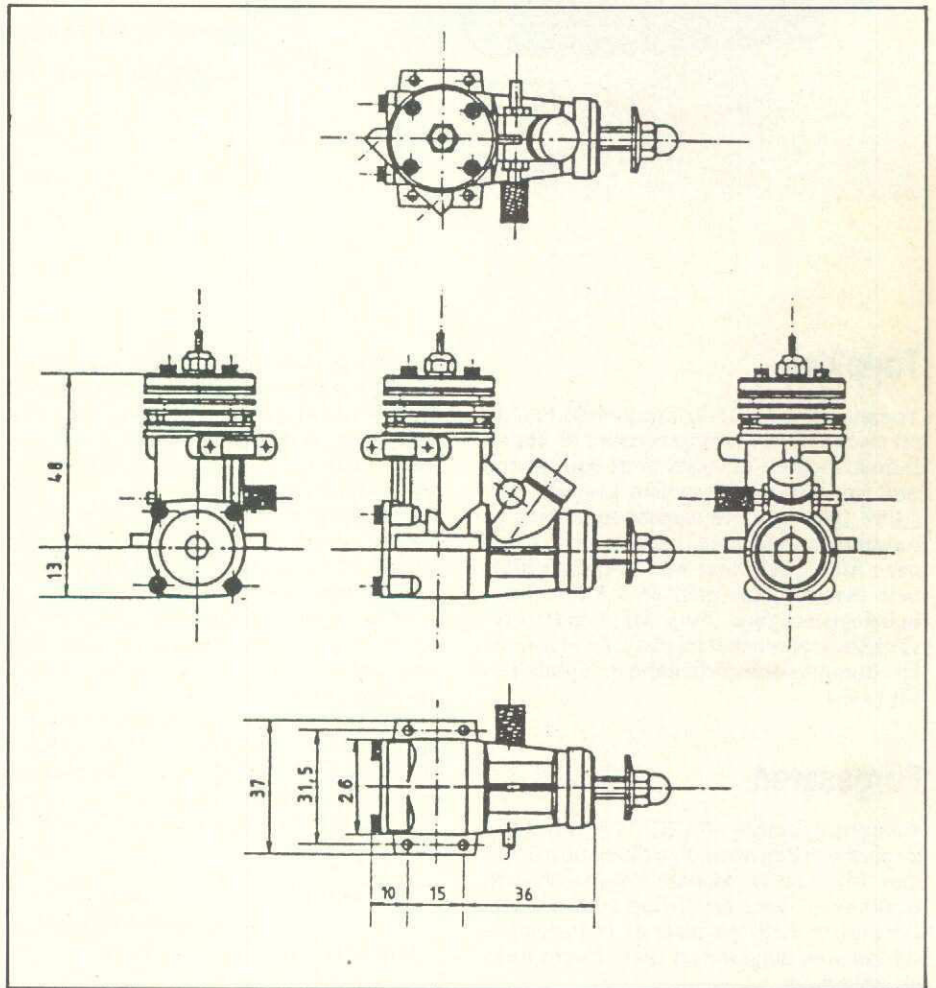
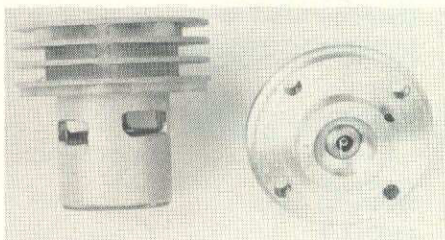


Här ses USEn i genomskärning. Skala 1:1.

### Vevaxel och lager

Vevaxelns huvuddiameter är 10 mm och dess främre diameter 8 mm. Gaspassagen genom axeln är  $\varnothing 7,5$  mm. Insugsöppningen på axeln är 10 mm lång och är öppen  $190^\circ$  totalt. Vevaxeln är, framifrån, urborrad och gängad M6. Propellern hålls på plats med en aluminiumskruv vilket är praktiskt om man nu skulle råka flyga i backen (vilket händer, speciellt i Combat!) Då är det bara att byta ut aluminiumskruven om denna har blivit krökt. Med andra ord – det är billigare att byta en M6 aluminiumskruv än en hel vevaxel!

Vevaxeln är balanserad genom att material har frästs bort på båda sidor om vevtappen ( $\varnothing 5$  mm) och lagrad i två st kulager med kulhållare av pressad stålplåt. Det bakre lagret har måtten  $10 \times 19 \times 5$  mm och det främre  $8 \times 16 \times 4$  mm. Slaglängden är 13,90 mm. Propellermedbringaren av aluminium är, baktill, ursvarvad så att den går in några mm över frontboxen och skyddar, på så sätt, det främre lagret, i viss mån, från smuts.

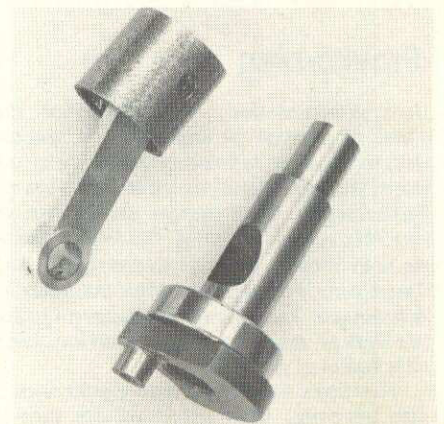


### Cylinderfodret

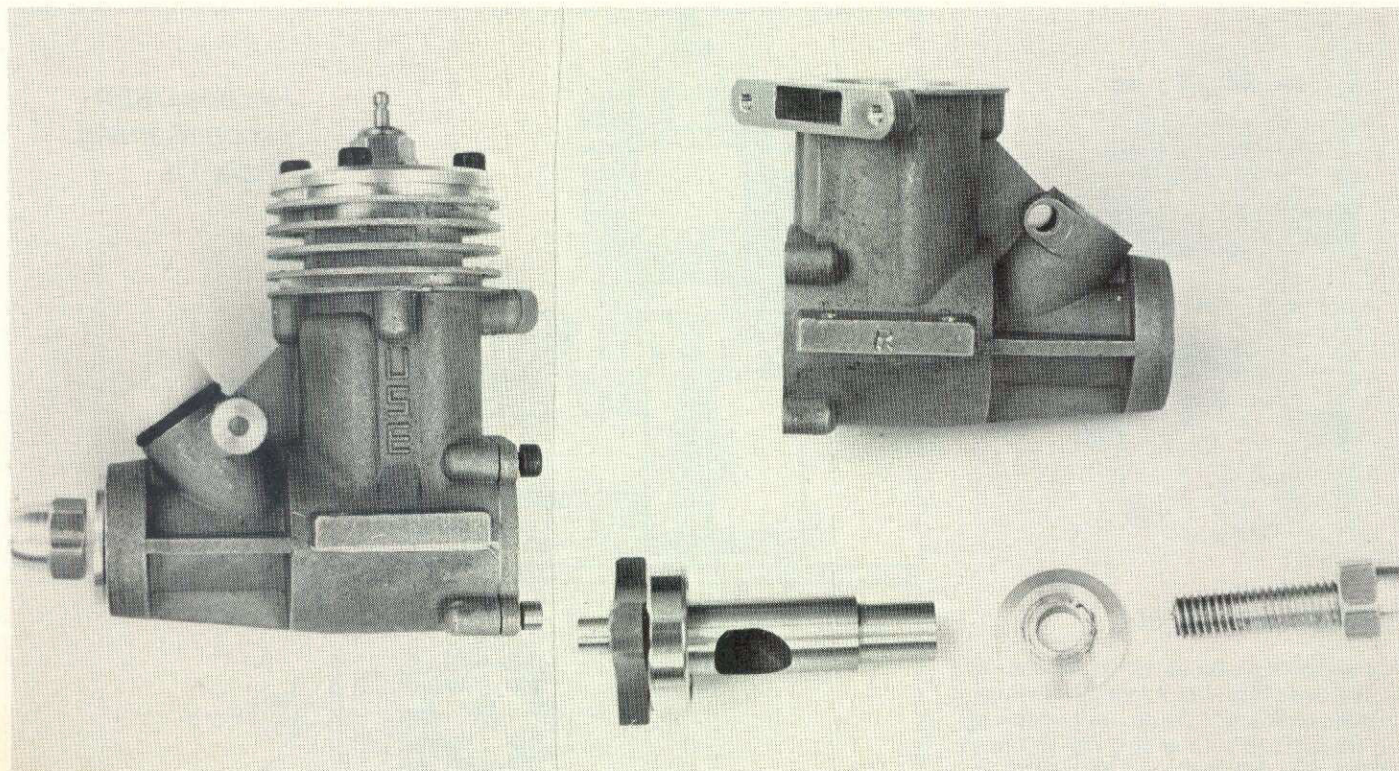
USE 15 har ett s k integrerat AAC-foder. Detta innebär att foder och kylflänsar är tillverkade av aluminium och i ett stycke. Invändigt är fodret hårdförkromat och har en konicitet på 0,06 mm. Fodret är fäst i vevhuset med fyra M2,5 insexskruvar som dras igenom och mot den undre kylflänsen. Teorin bakom detta fodersystem är att man dels skall få bättre värmeavledning, dels få en bättre värmefördelning. USE 15 har normal schneurleportning plus en boostport. Alla tre portarna är öppna  $134^\circ$ . Schneurleportarna är vinklade  $15^\circ$  uppåt och boostporten  $50^\circ$ . Avgasportens öppningstid är  $154^\circ$ .

### Kolv och vevstake

Kolven är gjuten av kisellegerad aluminium och har en diameter på 15 mm. Kolvtoppens diameter är 4 mm och denna hålls på plats med två st låsringar. Vevstaken är tillverkad av aluminium och är helt maskinarbetad. Storändan är bronsbussad och smörjhål är borrarade i båda ändarna. Stakens centrumavstånd är 28 mm vilket är 2,01 x slaglängden.



Forts →



## Topplöck

Toppen till USE 15 är maskinbearbetad i ett stycke. Förbränningsrummet är kupolformat med ett 2,5 mm brett squishband runt om. Avståndet mellan kolven i ÖD (Öre Dödläge) och squishbandet var, på testmotorn, 0,65 mm. Toppen går 2,5 mm ner i fodret och tätar mot cylinderfodrets hela övre kylfläns med en 0,1 mm tjock mässingspackning. Fyra M2,5 insexskruvar håller topplocket på plats. Det teoretiska kompressionsförhållandet uppmättes till 12,2:1.

## Förgasaren

Venturiförgasaren till USE 15 är tillverkad av plast och den invändiga diametern är 7,3 mm (42 mm<sup>2</sup>). Mellan förgasaren och frontboxen sitter en O-ring som tätning. Förgasaren hålls på plats av bränslemunstycket som tangerar ett spår i förgasarens ytterdiameter.

## Provkörning

Instruktionsbladen, som medföljer motorn, är skrivna på engelska och innehåller, förutom en teknisk beskrivning av motorn, det viktigaste man behöver veta om inkörningen. Man uppger att motorn ger 0,85 Hk vid 22'500 RPM. Med vilket bränsle som motorn lämnar denna effekt sägs inget om. Vidare säger man att, efter inkörningen, kan oljeinblandningen i bränslet sänkas, men hur mycket man kan sänka står heller ej att läsa.

Det finns även en annan punkt som är lite underlig. Man säger att om motorn

skall köras med Nitro-bränsle, kan det vara nödvändigt att sänka kompressionen med en extra topplockspackning. Detta är, minst sagt, märkligt med tanke på att motorn, redan vid leveransen, har en relativt låg kompression (12,2:1).

Vid kontroll av motorn, innan inkörningen, visade det sig att topplockspackningen läckte något. Trots åtskilliga försök gick det inte att få packningen helt tät. Genom att byta originalpackningen mot en Rossi 15 packning (samma tjocklek men betydligt mindre ytterdiameter) kunde problemet lösas.

Som bränsle för inkörning och varvtalsprov användes, som vanligt, 80 % metanol och 20 % Castrol M-olja. Som inkörningspropeller för testet valdes en Top Flite 7 x 3 trä. Efter ca 30 min. inkörning erhöles följande varvtal:

PROPELLER	RPM (utan ljuddämpare)
TOP FLITE TRÄ 7 x 3	21900
TAIPANNYL. 7 x 4	19800
ZINGERTRÄ 7 x 4	18500
ZINGERTRÄ 8 x 4	12500

USE 15 G var, under inkörningen och varvtalsproven, helt problemfri (förutom den läckande topplockspackningen) och efter ca 1 timmes körning med motorn, fanns inget onormalt att anmärka på, med avseende på slitage. Motorn levererades med ett Taylor glödstift och detta höll under hela testen.

## DATA: USE 15 G

**ALLMÄNT:** Frontinsug med utblåset riktat 45° bakåt. Schnürleportning + boostport. Integrerat AAC-foder. Vevaxeln lagrad i 2 st. spårkullager.

**CYLINDER** ..... Ø 15.00 mm

**SLAGLÄNGD** ..... 13.90 mm

**SLAG/CYL.FÖRH.** ..... 0.93

**SLAGVOLYM** ..... 2.46 cc

**KOMPRESSION**  
(teoretisk) ..... 12.2:1

**KOMPRESSION**  
(effektiv) ..... 8.3:1

**INSUG** öppet ..... 190°

**INSUG** öppnar ..... 45° END

**INSUG** stänger ..... 55° EÖD

**AVGASPORTEN**  
öppen ..... 154°

**ÖVERSTRÖMNINGS-  
PORTAR** öppna ..... 134°

**VIKT MOTOR** ..... 114 g

Testmotorn har ställts till förfogande av  
3 F Hobby-Service  
Trädgårdsgatan 10 A  
613 00 Oxelösund  
Tel: 0155-355 20

# Windmill Cup -85

Text och foto: Lars Roos

Årets version av stunttävlingen "Windmill Cup" genomfördes planenligt lördagen den 15:e juni i ett strålande väder med lagom vind och värme. Det blir tredje gången i rad vi har tur med vädret här nere! Tyvärr gjorde ett par återbud att endast 5 man kom till start i klass F2B och ingen enda i semistunt. Trots detta blev det hela en mycket trivsamt affär om än aningen för snabbt avslarad! En fördel med sådana här mindre tävlingar är ju att alla har stor chans att få likartat väder att flyga i, så man ska kanske inte klaga för mycket på det låga deltagarantalet! Naturligtvis hade det varit trevligare med fler flygare, vart har det stora västkustgänget tagit vägen t ex? Ryck upp er nu och välkomna nästa år!

För de flesta var detta första tävlingen för säsongen utom för Ove som i pingsthelgen varit iväg till det "traditionella" "Limfjordsstävnet" i Aalborg. Ove vann F2B, fast med knapp marginal till tvåan, endast 3 poäng skiljde. Nämnas bör också att K-G Eklund, Hallstahammar, lyckades lägga beslag på förstaplatsen i "Begynderstunt". Dubbelt svenskt i Danmark alltså!

Näväl, efter första omgången var ställningen den att Ove tagit en ganska klar ledning före Åke, Lars, Johan och Erling i nämnd ordning. Denna ordning höll sedan tävlingen igenom. Ove flög mycket bra och vann en rätt överlägsen och välförtjänt seger. Ove hade under våren hunnit med c:a 100-talet träningsstarter medan vi andra hunnit med c:a 25 vardera, sådant sätter ju sina spår! (ingen bra ursäkt!) Vi övriga får skärpa oss till SM så att vi kan ge honom en match då istället!

Flygningarna avlöpte utan problem, endast Johan Åhling hade lite otur vid landningen i andra omgången då ena landningsstället trycktes upp i vingen. Detta fick till följd att han inte kunde genomföra tredje omgången, tyvärr.

Därefter var det sedvanlig prisutdelning, fotografering samt kaffe och bullar i solskenet. Senare på kvällen hölls en informell och inofficiell stuntträff hemma hos tävlingsledaren Staffan Ahlström. Vi fick se bilder från bl a Lin-VM i USA i höstas som Ove och Erling tagit, mycket intressant. Johan visade och berättade om sin hembyggda 2,5 cc glödstiftsmotor. (Specialarbete i skolan). Vi andra satt som tända ljus och var helt imponerade. De om de.

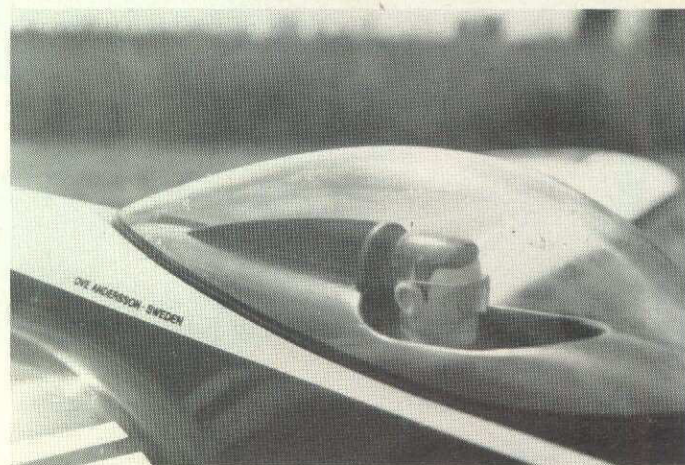
Några ord om tävlingsredskapen kan kanske vara intressant. Inga för året nya modeller syntes till, men så brukar det ju vara i början av säsongen. Vinnaren Ove Andersson använde sin fjolårskärra som han även använde på VM i USA. Den framdrivs av den "eviga" ST 46:an och en extrabred RevUp 11 x 6 propeller.

Åke Nyström körde som vanligt med sin OS 40 FSR försedd "Genesis", den kärran är inne på sin femte säsong nu. Stuntkärror är långlivade! Lars Roos flög sin ST 60 drivna kärra från förra året, (se MFN 2/85) för dagen försedd med en RevUp "Pro Series 3" 13 x 6 propeller, som fungerade något bättre än den TopFlite 12 x 6 som modellen varit försedd med tidigare.

Johan Åhling flög även han sin fjolårsmoell, försedd med OS 40 FSR och modifierad Genesisvinge. (Framåtsvept vingbakkant). Erling Linné, sist men inte minst, körde för fjärde säsongen i rad med sin "Tutor" framdriven av FOX 35 med klunktank. Ny ST 60-modell är på gång och befinner sig just nu på finishstradiet, meddelar Erling. Får vi manne se skapelsen i aktion på SM? Det var lite om modellerna.

Avslutningsvis tackar Trelleborgs MFK alla inblandade för en trevlig tävling och alla stuntfreaks hälsas hjärtligt välkomna nästa år til "VMC-86". Ett trevligt arrangemang med fint flygväder utlovas härmed! Flyg stunt.

För TMFK - Lars R.



Överst: Ove Andersson med sin segrar-modell.

Mellanbilden: Detaljbild av Oves modell.

Underst: Ett glatt om än fåtaligt gäng.

# NU STARTAR: STUNTFLYGSKOLAN

*DEL I: Val av modell och motor*



## Stunten idag.

Stunt, eller klass F2B, som den officiella benämningen lyder är ju en linflyggren som under 50- och 60-talet växte sig relativt stark i Sverige.

Emellertid var nyrekryteringen av juniorer dålig och detta i kombination med andra faktorer såsom RC-flygets våldsamma expansion, medförde att stunt blev en modellflyggren som dalade i popularitet.

Botten nåddes 1977 då SM fick inställas på grund av alltför få anmälda deltagare.

Mellan åren 1978 och 1982 skedde dock en upprykning och allt fler juniorer började flyga lina igen. Tävlingarna blev allt mer välbesökta och Sverige deltog med fullt lag (tre man) i VM både 1982 och 1984.

## Vad är stunt?

Förvånansvärt få modellflygare i dag vet egentligen vad stunt är. En alltför vanlig

kommentar är att: "Stunt – det är väl något som småungarna pysslar med tills dess dom har råd att köpa sig en RC-anläggning."

Med dagens låga priser på fullvärdiga RC-anläggningar tvivlar man på att kostnaden är orsaken till, att de, som idag flyger stunt, inte flyger RC.

Stunt kan liknas vid t. ex. konstakning på skridskor, där ett antal manövrer/figurer skall flygas/åkas i en bestämd ordning och efter fastställt utseende.

Hela programmet tar ca 6–7 minuter att flyga och bedöms av domare med hänsyn till precision. Den, av domarna satta poängen, multipliceras sedan med en s.k. svårighetskoefficient vars storlek är beroende av figurernas individuella svårighetsgrad. I ett kommande avsnitt skall vi titta på hela programmet, manöver för manöver.

## Är det svårt att flyga stunt?

Allt är svårt för den som är nybörjare men man vågar nog påstå att stunt är den modellflyggren inom vilken man snabbast märker att man gör framsteg, vilket känns gott för en nybörjares självförtroende. När Du väl kommit över det första kraschstadiet, kommer Du att märka att linflyg i allmänhet och stunt i synnerhet är ett säkert och roligt sätt att flyga på. Svårigheten inom stunt ligger inte i att klara modellen från krasch under flygning utan snarare i att lyckas få figurerna att likna dem man har fastställt i reglerna. Komplet regelsamling kan Du få enklast genom att skriva till SMFF, (adress: Förbundsexp. Box 10022, 600 10 Norrköping 10), varifrån Du också kan få en förteckning över vilka modellflygklubbar som finns i närheten där



# Meddelanden från Förbundet

Material till "mitt"-sidorna insändes alltid direkt till SMFF:s exp, Box 10022, 60010 Norrköping



"Jag bryr mig inte om om jag blir besviken någon gång emellanåt, Gay, men det verkar som om jag har ersatts med namn som t ex Futaba, Modelcraft, Beckman, Minicars etc. Hur skulle det vara om Du kom tillbaka på min frekvens som omväxling?"

## RESULTAT

NM FRIFLYG 1985-06-28-30  
MO10 AKM MFS MALMÖ

### F1A sen (12 deltagare)

1. Håkan Gruen	S	1005
2. Henning Nyhegn	D	966
3. Bengt Wendel	S	943
11. Johan Ekeroot	S	721

### F1A jun (7 deltagare)

1. Per-Olof Kippel	S	976
2. Allan Ternholm	D	968
3. Timo Niiranen	F	946
4. Stefan Larsson	S	891
7. Anders Larsson	S	286

### Lag F1A

1. Norge	2756
2. Sverige	2669
3. Finland	2518
4. Danmark	2319

### F1B sen (7 deltagare)

1. Jens Kristensen	D	1057
2. Bror Eimar	S	1050
3. Kyösti Karhila	F	998
6. Lennart Flodström	S	859

### F1B jun (3 deltagare)

1. Per Green	S	910
2. Per Findahl	S	869
3. Arto Kinnunen	F	155

### Lag F1B

1. Sverige	2819
2. Finland	2103
3. Danmark	1937
4. Norge	492

### F1C (7 deltagare)

1. Thomas Köster	D	1080
2. Hans Lindholm	S	1024
3. Tom Oxager	D	1016
4. Lars Karlsson	S	901
5. Alve Hansson	S	879

### Lag F1C

1. Danmark	2899
2. Sverige	2804
3. Finland	10

### Total lagtävling FAI-klasserna

1. Sverige	8292
2. Danmark	7155
3. Finland	4631
4. Norge	3248

## EM LINFLYG 8-14/7, ENGLAND

### F2A (28 deltagare)

1. A Kohaniuk	USSR	281.90
2. S Schelkalin	USSR	279.30
3. J Molnar	HUN	278.20
20. N Björk	SWE	243.90
21. O Kjellberg	SWE	237.80

### Lag (12 nationer)

1. Ungern	833.3
2. Sovjetunionen	831.7
3. Polen	797.0
7. Sverige	481.7

### F2B (30 deltagare)

1. L Compostella	ITL	5616
2. O Andersson	SWE	5553
3. H De Jong	HOL	5545

### Lag (13 nationer)

1. Italien	16,401
2. Tjeckoslovakien	16,087
3. England	16,041
9. Sverige	5,553

### F2C (32 deltagare)

1. Smith/Brown	U.K	7-24.5
2. Heaton/Woodside	U.K	7-31.6
3. Nazin/Kuznetsov	USSR	7-38.6
18. Gustavsson/Bengtsson	SWE	4-05.0
22. Hovmark/Appring	SWE	4-21.9
26. Samuelsson/Axtelius	SWE	4-39.5

### Lag (14 nationer)

1. England	11:08.5
2. Italien	11:16.3
3. Holland	12:08.1
4. Sverige	13:06.4

### F2D (34 deltagare)

1. N Necheukhin	USSR	6
2. I Trifonov	USSR	5
3. V Beliaev	CHAMPION	4
5. M Franke	SWE	2
T Rasmusson	SWE	2
11. H Östman	SWE	0

### Lag (13 nationer)

1. Sovjetunionen	11
2. Sverige	4
3. England	3



# Meddelanden från Förbundet

Material till "mitt"-sidorna insändes alltid direkt till SMFF:s exp, Box 10022, 600 10 Norrköping



## FRIFLYG

VM friflyg 850811-0818 Livno Jugoslavien.

Följande är uttagna att representera Sverige och SMFF:

F1A  
Bror Eimar, B256 Solna MSK  
L-O Danielsson, 0024 AKMG  
Per Findahl, U284 Norbergs FK MFS  
F1B  
Leif Ericsson, Y100 Härnösands MSK  
Anders Håkansson, M010 AKM MFS Malmö  
Lennart Hansson, M010 AKM MFS Malmö  
F1C  
Ulf Carlsson, 0024 AKMG  
Hans Lindholm, U044 Västerås FK MFS  
Gerald Bohman, B256 Solna MSK

Lagledare  
Anders Persson

Dessutom medföljer 7 supportere.

## Grenstyrelsen friflyg

Adress och telefonändring

Grenchefen Lars Karlsson ny adress  
Dagsbergs skola, 605 90 Norrköping  
Tel 011-401 31.

V g ändra i funktionärslistan

## RADIOFLYG

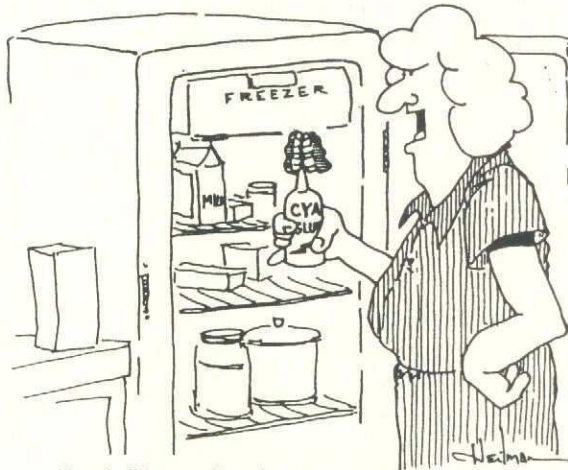
VM F3A 19850908-0914, Holland

Följande är uttagna att representera Sverige och SMFF:

Kenneth Holm, P076 Marks MFK  
J-Å Nilsson, E046 Linköpingseskadern  
Anders Johansson, E046 "

Lagledare  
Harry Nilsson

Dessutom medföljer 2 supportere.



När skall han äntligen lära sig . . . !

NM F3B 19850803-0804, Finland

Följande är uttagna att representera Sverige och SMFF:

Joakim Ståhl, T063 RFK Ikaros  
Leif Pernstig, T063 RFK Ikaros  
Gert Hultbäck, T063 RFK Ikaros

Junior  
Stefan Karlsson, T063 RFK Ikaros

Lagledare  
Anders Littorin

NM F3F and North Sea Cup 19850912-0915, Danmark

Inbjudan har inkommit till expeditionen.

NM F3A 19850727-0728, Pålaldalen Sverige.

Inställt på grund av för få deltagande nationer.

EM F4C 19850704-0707, Belgien

Inställt.

NM F4C 19850809-0811, Norge

Inställt på grund av för få deltagande nationer.

SM FRIFLYG/C092/UPPSALA FK MS  
1985-10-5-6 0900

Sundbro flygfält  
F1A, F1B, F1C sen o jun, A1 sen o jun, B1 sen o jun, C1 sen o jun, F1G o HKG sen o jun samt lag

65:- sen

30:- jun

75:- lag

Sista anm 20/9

Pg 645667-7, Uppsala FK, MS, c/o Kjell Magnusson, Sandbrovägen 21, 740 30 BJÖRKLINGE  
Kjell Magnusson, 018-377723  
Ingen efteranmälan

HJELMÉRUS MEMORIAL/E140/MFK  
LINKÖPING

1985-10-26 (10-27) 0900 genomgång

0830

F13, Norrköping

F1A

40:-

Sista anm 14/10

Pg 881108-5, MFK Linköping,

Box 7058, 580 07 LINKÖPING,

Per Johansson, 013-520 86

Ingen flygning före genomgång

NOVEMBERTRÄFFEN/M010/ AKM MFS  
MALMÖ

1985-11-17 0900

Revingehed

F1A jun o sen, F1B, F1C, A1 jun

40:- sen för 1 klass däröver 30:-

per klass

30:- jun/klass

Sista anm 6/11, (poststämpel)

Pg 434042-8, AKM, MFS, c/o

Lennart Hansson, Sigurdsgatan 15,

214 65 MALMÖ, 040-19 37 90

Varma kläder och varmt hjärta.

Välkomna !

HÖSTTÄVLING VÄST/P071/ GRÅBO MFK

1985-11-24 0900

Plats meddelas efter anmälan

F1A, F1B, F1C, A1 jun, 77, B1, F1G,

HKG

35:- sen/klass

20:- jun/klass

Sista anm 11/11

Pg 578172-9, Gråbo MFK, c/o Gunnar

Wivardsson, Sjötuna P1 1680,

440 06 GRÅBO, bost 0302-424 94,

arb 031-51 36 50

Personnummer erfordras sannolikt

för både tävlande och medhjälpare.

Välkomna !

FAI-CUP/B256/SOLNA MSK

1985-11-30 0830

Sundbro Uppsala

F1A, F1B, F1C sen o jun

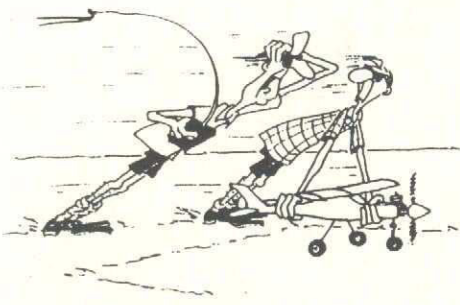
50:-

Sista anm 15/11

Pg 228633-4, Solna MSK,

Slägbacken 9, 171 57 SOLNA

Sture Johansson 08-27 63 87



"Vi kör! Planet vet inte om att det blåser!"



# Meddelanden från Förbundet

Material till "mitt"-sidorna insändes alltid direkt till SMFF:s exp, Box 10022, 60010 Norrköping



"Jag bryr mig inte om om jag blir besviken någon gång emellanåt, Gay, men det verkar som om jag har ersatts med namn som t ex Futaba, Modelcraft, Beckman, Minicars etc. Hur skulle det vara om Du kom tillbaka på min frekvens som omväxling?"

## RESULTAT

NM FRIFLYG 1985-06-28-30  
M010 AKM MFS MALMÖ

### F1A sen (12 deltagare)

1. Håkan Gruen	S	1005
2. Henning Nyhegn	D	966
3. Bengt Wendel	S	943
11. Johan Ekeroot	S	721

### F1A jun (7 deltagare)

1. Per-Olof Kippel	S	976
2. Allan Ternholm	D	968
3. Timo Niiranen	F	946
4. Stefan Larsson	S	891
7. Anders Larsson	S	286

### Lag F1A

1. Norge	2756
2. Sverige	2669
3. Finland	2518
4. Danmark	2319

### F1B sen (7 deltagare)

1. Jens Kristensen	D	1057
2. Bror Eimar	S	1050
3. Kyösti Karhila	F	998
6. Lennart Flodström	S	859

### F1B jun (3 deltagare)

1. Per Green	S	910
2. Per Findahl	S	869
3. Arto Kinnunen	F	155

### Lag F1B

1. Sverige	2819
2. Finland	2103
3. Danmark	1937
4. Norge	492

### F1C (7 deltagare)

1. Thomas Köster	D	1080
2. Hans Lindholm	S	1024
3. Tom Oxager	D	1016
4. Lars Karlsson	S	901
5. Alve Hansson	S	879

### Lag F1C

1. Danmark	2899
2. Sverige	2804
3. Finland	10

### Total lagtävling FAI-klasserna

1. Sverige	8292
2. Danmark	7155
3. Finland	4631
4. Norge	3248

## EM LINFLYG 8-14/7, ENGLAND

### F2A (28 deltagare)

1. A Kohaniuk	USSR	281.90
2. S Schelkalin	USSR	279.30
3. J Molnar	HUN	278.20
20. N Björk	SWE	243.90
21. O Kjellberg	SWE	237.80

### Lag (12 nationer)

1. Ungern	833.3
2. Sovjetunionen	831.7
3. Polen	797.0
7. Sverige	481.7

### F2B (30 deltagare)

1. L Compostella	ITL	5616
2. O Andersson	SWE	5553
3. H De Jong	HOL	5545

### Lag (13 nationer)

1. Italien	16,401
2. Tjeckoslovakien	16,087
3. England	16,041
9. Sverige	5,553

### F2C (32 deltagare)

1. Smith/Brown	U.K	7-24.5
2. Heaton/Woodside	U.K	7-31.6
3. Nazin/Kuznetsov	USSR	7-38.6
18. Gustavsson/Bengtsar	SWE	4-05.0
22. Hovmark/Appring	SWE	4-21.9
26. Samuelsson/Axtilius	SWE	4-39.5

### Lag (14 nationer)

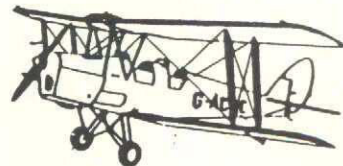
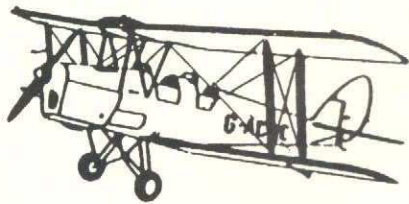
1. England	11:08.5
2. Italien	11:16.3
3. Holland	12:08.1
4. Sverige	13:06.4

### F2D (34 deltagare)

1. N Necheukhin	USSR	6
2. I Trifonov	USSR	5
3. V Beliaev	CHAMPION	4
5. M Franke	SWE	2
T Rasmusson	SWE	2
11. H Östman	SWE	0

### Lag (13 nationer)

1. Sovjetunionen	11
2. Sverige	4
3. England	3



# Meddelanden från Förbundet

Material till "mitt"-sidorna insändes alltid direkt till SMFF:s exp, Box 10022, 60010 Norrköping

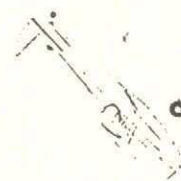
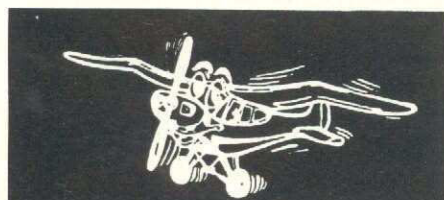
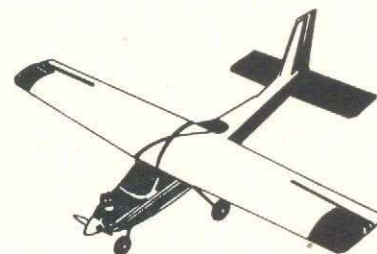


## Modell INFORMASJON

Information om kommande evenemang i Norge.



31-1/9	F3C-HELI	*** NM 1985 F3C ***	KONGSVINGER Airport	GARDERMOEN RC Klubb
-1/9	VT	Vingtreff	KLEIVA	HALLINGDAL R. Klubb
1/9	VT-FC	--	FORUS	FORUS RC Klubb
7/9	VT	Vingtreff	ULVEN, Os	OS AEROKLUBB Modell
15/9	VT-FC	TRØNDESKmesterskap	STJØRDAL	TRONDHEIM flyklubb
28/9	LK	HØSTtreff	ÅS	VINGTOR R/C Club
29/9	VT-FC	--	ÅRABROT, Haugesund	HAUGALAND modellk.
5/10	FC	FORUSCUP	ULVEN, Os	OS AEROKLUBB Modell
6/10	VT	Vingtreff	STJØRDAL	TRONDHEIM flyklubb
9/11	LK	LANDINGSkonk.	ULVEN, Os	OS AEROKLUBB Modell
24/25-8	NM-F3F	-	Hallingdal	
1-9	2-meter	Svellet	Cirrus RCK	
7/8-9	NM-F3B	Jæren	SU	
12/15-9	NoM F3F	Hanstholm	Danmark	
	No-Sea cup			
15-9	F3F	Ulven	Os Aerokl.	
22-9	FAI-F3B	Tengesdal	SMFK	
6-10	LSP 15 min	Ekeberg	Cirrus RCK	
6-10	3x5 min	Tengesdal	SMFK	



Kontaktmän

	NAVN	TLF. PRIV	ARBEID
GARDERMOEN RC Klubb	Rune Nessen	02 260136	02 672803
HALLINGDAL R/C Klubb	Lars T. Slåtten	067 89323	
HAUGALAND modellk.	Kurt Stensletten	047 29000	047 26900
KONGSVINGER MFK	HELGE ØRBØ	066 15774	
LILLEHAMMER MFK	Fredrik Bohmer	062 50672	
OS AEROKLUBB Modell	Rolf Kristiansen	05 151095	
STRATO MFK	Thor Øgrey		04 491128
TRONDHEIM flyklubb	Anders Nilsson	07 523655	
VALDRES flyklubb	Bernt Einar Øen	061 30977	
VING MFK	Rune Gjelsnes	02 798375	
VINGTOR R/C Club	Jonny Folde	02 373906	

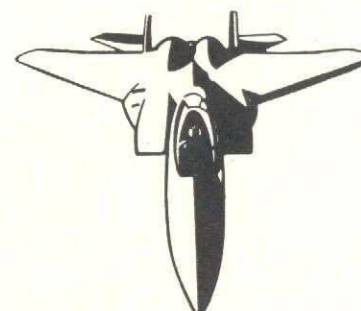


Samarbeidsutvalget i Rogaland, Strato Modellflyklubb og Forus Rc Klubb arrangerer NORGESMESTERSKAPET F3B - FAI 1985 i tiden 7 - 8 september.

Stevnet går av stabelen på Jæren. Nærmere opplysninger om plassen kommer tilsendt de påmeldte. Påmeldingsfrist ersatt til 21. august.

Vennligst oppgi: Navn, Klubb, Frekvens, Modell.

For nærmere opplysninger kontakt: Thor Øgrey tlf. 04-491128  
Tor Ole Randen " 04-493421





Du bor. Är Du inte redan medlem i någon klubb bör Du genast ta kontakt med en sådan – Du har då betydligt mycket större möjligheter att få ut mer av Din hobby.

## Val av modell.

Du står här inför två möjligheter: antingen investerar Du i ett inköp av en riktig stuntmotor, d. v. s. med en cylindervolym på 5,7 cc (en s. k. 35:a) och bygger en modell som är avsedd för denna motorstorlek. Eller också, om Du hittills flugit med t. ex. en 2,5 cc-motor klarar Du Dig med denna motor ett bra tag till – det finns gott om välflygande modeller även för denna motorstorlek.

Tänk bara på, innan Du bestämmer Dig, att det är inte svårare att bygga en "stor" modell än en mindre. En modell, avsedd för 2,5 cc, flyger dessutom snabbare relativt sett än en stor och är känsligare för blåsig väder. En stor modell uppför sig lugnare under flygning men håller oftast sämre vid ofrivilliga markkänningar p. g. a. sin högre rörelseenergi. Kort sagt: **Liten modell:** Billigare i inköp men svårare att flyga. **Stor modell:** Högre kostnad men flyger bättre. Valet är Ditt.

## Börja med enkla modeller.

Det finns, i handeln, enkla linkontrollmodeller att köpa. Dessa är oftast avsedda för 0,8 eller 1,5 cc motorer och gemensamt för dessa är att de är relativt robust konstruerade. Med dessa nybörjarmodeller lägger man grunden för kommande kunskaper inom linflygets samtliga grenar. Alla har vi, oavsett om vi flyger stunt, combat, team-racing eller speed, en gång börjat med att lära oss planflykt med hjälp av dessa enkla modeller. För detta ändamål fyller de väl sin uppgift.

När Du lärt Dig att bemästra dessa plan kommer Du snart att vilja prova på att flyga enklare manövrer såsom loopingar och wing-overs. Det är nu som det enkla träningsplanet visar sin begränsning. Visserligen kan Du få modellen att gå runt i en looping men oftast överstegar planet med linslack som följd. Dess ving har helt enkelt inte den lyftkraft som behövs för att hålla planet i luften då farten minskar t. ex. på toppen av en looping. Det är nu det börjar bli dags att "byta upp" sig till en modell som har högre prestanda så att Du så smått kan börja flyga stunt.

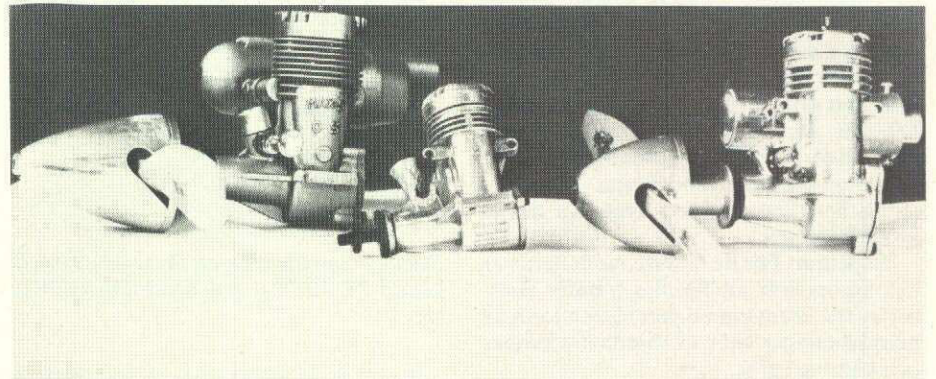
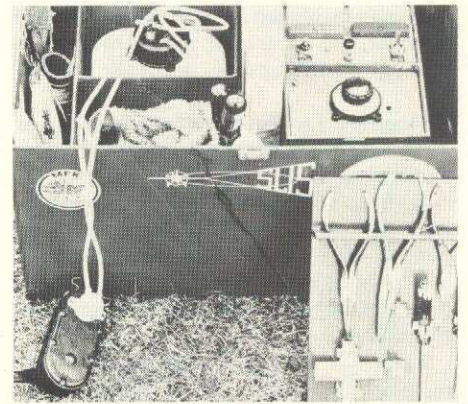
## Val av motor.

Allmänt kan sägas att dagens modellmotorer håller genomgående hög klass. Det som skiljer dem åt, förutom priset, är oftast det ändamål för vilka de är konstruerade: en speedmotor skall utveckla maximal kraft under extremt höga varv, en team-racermotor vara bränslesnål o. s. v. En stuntmotor, däremot, skall ge sin bästa effekt vid

*Stora bilden till vänster: Karlskronagraben Christian ger klartecken för start vid en semistunttävling. Modellen är en Sig Akromaster som är försedd med en 2,5 cc-motor.*

ganska moderata varvtal vilket utesluter motorer såsom Cox 15 som ju visserligen är stark men endast vid höga varv. Viktigt vid Ditt val av motor är att det är lätt att få tag på reservdelar till.

Vi skall titta lite närmare på vilka grejer Du behöver för att börja Din träning, samt visa några enklare manövrer som, när Du bemästrar dessa, kommer att utgöra grundstenarna för kommande träning. Oavsett hur stor modell Du har, är Din utrustning densamma. Förutom modell kan man dela in utrustningen i två olika grupper: 1) *Startutrustning* och 2) *Flygutrustning*.



*Bilden överst t.h: En enkel låda behövs för att kunna ha alla grejer samlade och lätt åtkomliga. Att montera ett par tänger på en skiva underlättar vid snabb mekning. Lådan bör rymma såväl batteri som bränsledunk och även ha ett fack för propellrar och trasor.*

*Dessa tre motorer är gamla och väl beprövade stuntmotorer. Från vänster: O.S. S-35, här försedd med en mycket stömlinjeformad spinner. Fox 15. En motor som, idag, kan vara svår att hitta i affärerna. Fox 35 är den stuntmotor som har den bästa "orken" i förhållande till sin vikt. Här ses den med en vevaxelförlängare för snyggare inmontering i modellen.*

**Startutrustningen** inkluderar den materiel Du är beroende av för att få igång Din motor och kunna meka med den och Din modell. Där har Du t. ex. bränsle, tankningsutrustning, strömkälla, verktyg, rengöringsmedel och diverse reservdelar. Hela utrustningen förvarar Du lämpligen i en s. k. fälttrunk och ett exempel på hur en sådan ser ut kan Du se på bilden. Ha inte för bråttom med att själv offra tid och arbete på att tillverka en sådan. Dina krav på en sådan trunks utseende och konstruktion kommer snabbt att förändras i takt med att Du får allt mer rutin. En bra nybörjartrunk får Du t. ex. av en symaskinväska om Du kan komma över en sådan.

**Innehåll: Bränslet** förvarar Du i en plåt- eller plastdunk som rymmer ca 2 liter. (Denna mängd brukar räcka gott för en heldag på fältet.) **Tankningsanordningar** finns det en uppsjö att välja mellan. En fördel är om Du, förutom att kunna tanka modellen, även kan suga ur tanken på oanvänt bränsle, och enklast är en vanlig "snapsflaska" som Du kan få tag på i de flesta hobbyaffärer. **Strömkälla:** två stycken helt vanliga ringleddningsbatterier à 1,5 volt klarar Du Dig länge med. Koppla ihop dem parallellt (+mot+ och -mot-) och använt en relativt tjock dubbelledare till glödstiftsklämman så har Du ström för en hel säsong. Var dock noga med att endast använda batteriet så kort tid som möjligt och se upp med anslutningarna så att Du inte kortsluter polerna av misstag.

## Verktyg.

**Verktyg:** En bra regel beträffande val av verktyg är att Du köper de verktyg Du brukar tvingas låna av Dina kamrater när Du är ute på fältet. En bra start uppsättning har du om Du äger: A) 1 st glödstiftsnyckel (Bäst är Austins 4-vägsnyckel som även passar propellermuttrar) B) 1 st 15 cm skruvmejsel med flat spets. C) 1 st stjärnskruvmejsel som passar motorskruvarna. D) 1 st mindre flacktång. E) en styck mindre sidavbitare. F) en st mini-polygrip eller liten skiftnyckel. Måla gärna handtagen i någon glad färg så hittar Du verktygen lätt även i gräs.

**Rengöringsmedel:** Det är som bekant, ganska kletigt med modellmotorer. Det går åt mycket hushållspapper och rengöringsmedel för att hålla Din modell och Dig själv kladdfria. Ett bra medel är den typ av avfettningsmedel som finns att köpa på bensinstationerna.

**Reservdelar:** Extra glödstift, packningar, bultar, brickor, en extra förgasarnål med rör, bränslefilter, knappnålar, lite bly, gummiband, bränsleslang – allt detta är sådant som kan vara väldigt förargligt att vara utan när Du väl är ute på fältet. Ett snabbtorkande, bränslesäkert lim typ: Sigmment eller Ambroid är också bra att ha till hands för enklare reparationer. Ja, en sådan här lista kan göras hur lång som helst – Du avgör själv hur mycket Du orkar släpa med Dig.

**Flygutrustningen** d.v.s. de saker Du behöver för att kunna flyga Din modell omfattar bl. a. handtag, linor och propellrar.

**Handtag:** Det finns gott om handtag av olika sorter och fabrikat i handeln. Inom stunt ser man dock oftast typer såsom EZ-Just (finns i två olika storlekar) och, på senare tid, Aldrich-handtaget. Båda dessa handtag är försedda med möjligheter att kunna finjustera linornas neutralläge vilket är av stor betydelse för intrimningen av en ny modell.

**Linor:** De rostfria, sjustrådiga wiretyperna är att föredra framför de förtennade då de senare lättare förstörs genom kinkar. Märken såsom Sullivan och Sig har båda ett brett sortiment i wires och linanslutningar. För 2,5-klassen räcker ca 15 meter 0,30 mm tjocka linor medan i 5,7-klassen behöver Du ca 18-19 meter 0,38 mm tjocka linor. Undvik användning av s. k. lekande till de större modellerna – man kan aldrig helt lita på dessa även om de tål provdragningar.

**Propellrar:** För de mindre modellerna är nylonpropellrar att föredra framför snurror av trä, då nylon tål mer stryk i form av markkänningar vid t. ex. hårda landningar och körning i gräs.

En träpropeller ger emellertid ett betydligt bättre grepp i luften än en nylonpropeller då trä har svårare att ändra form under rotation, men träpropellerns stora nackdel är dess pris som ligger en bit över nylonpropellerns. Bra märken bland träpropellrar är Top Flite:s Power Prop, Rev Up och Zinger med ett plus för Rev Up:s EW-serie (EW=extra breda blad).

Ditt val av propeller är till mycket stor del beroende av Din modells vikt och det lönar sig att experimentera sig fram till den kombination av modell/motor/propeller som passar just Din modell och Din flygstil.

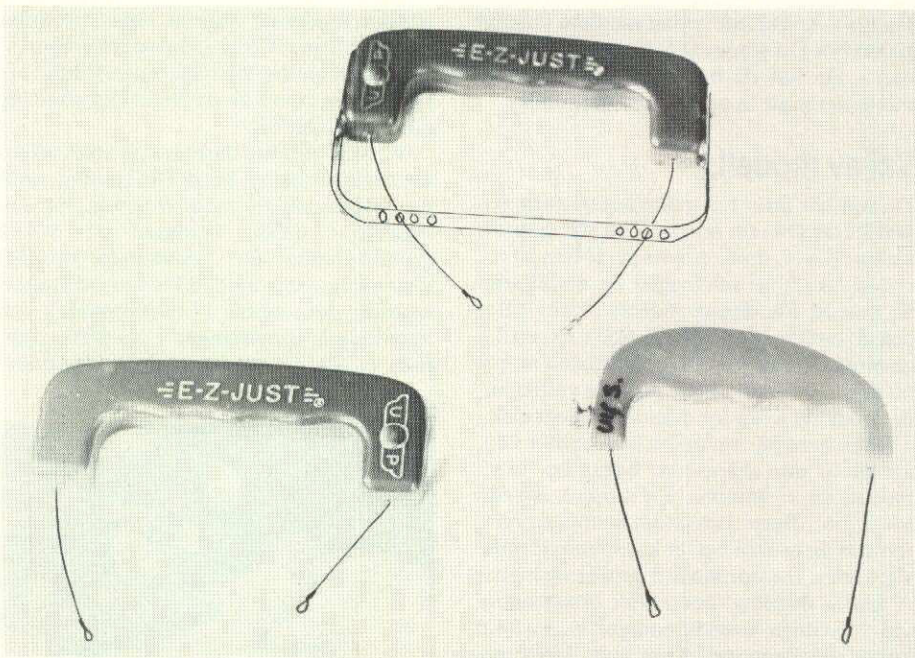
För att skona Din modell och motor bör Du redan från början vänja Dig vid att alltid balansera Dina propellrar innan Du tar dem i bruk. Bra propellerbalanserare finns att köpa i de flesta hobbyaffärer.

Detta var lite allmänt om Din utrustning. Nu skall vi gå över till lite mer praktiska övningar och här förutsätter vi att Du redan har flugit enklare plan av trainer-typ någon gång tidigare, samt att den modell Du nu har flygklar är avsedd för lite mer avancerad flygning – den skall med andra ord ha en symmetrisk vingprofil och en tank som matar bränsle även i ryggläge.

## Välj en bra plats att flyga på.

Om Du inte redan är ansluten till någon modellflygklubb – ta då reda på om det finns en sådan i närheten där Du bor och gå med som medlem. Förutom att klubben oftast har tillgång till lämpligt flygfält får Du som medlem även kontakt med andra som har mer erfarenhet än Du själv och som kan dela med sig av denna. Finns ingen klubb i Din närhet bör Du tänka på följande när Du letar efter ett lämpligt flygfält för Dina kommande övningar.

Ditt tilltänkta fält får inte ligga nära elledningar. Den ström som finns i luftledningarna kan vara **dödande** även om Din modell så bara kommer i närheten!



Det kan vara lite svårt att få tag på ett bra linhandtag i dagens hobbyaffärer. Fotot visar det kända EZ-JUST som är av kraftig nylon och går att justera. Nederst t. h. ett Aldrich-handtag.

Se till så att platsen inte är ett tillhåll för barn eller fotgängare. Ett modellplan drar alltid till sig publik som oftast inte vet hur stora risker det är att komma för nära. Håller Du på med att träna in stuntprogrammet flyger Du dessutom på ganska låg höjd och en person som kommer in i cirkeln riskerar att få Din modell i ansikte eller nacke, och Du kan själv tänka Dig konsekvenserna av en sådan smäll!!

Tänk på att Du orsakar oväsen för närboende. Även om Du använder ljuddämpare (vilket Du är tvungen till om Din motors storlek överstiger 2,5 cc) är ljudet irriterande för icke-entusiaster i längden. Undvik alltså fält som ligger nära bebyggelse och fråga alltid markägaren om tillstånd att använda det fält som Du har sett ut.

## Vindriktning.

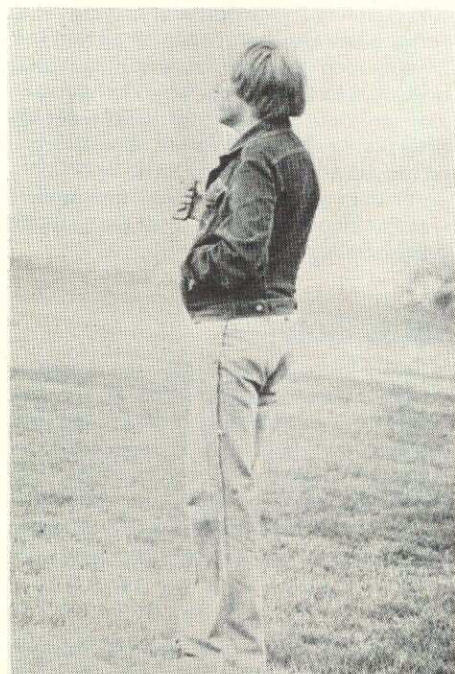
Varifrån kommer vinden? Kasta upp en tuss gräs, blås ut rök, håll upp en halsduk etc. Placera sedan modell och utrustning enl. fig . Om Du låter modellen starta från dessa ställen har Du försäkrat Dig om att linorna kommer att hållas sträckta med hjälp av vinden (nödvändigt för att Du skall kunna behålla kontrollen över Ditt plan) tills dess planet har uppnått flyghastighet. För stuntmodeller är läget varifrån modellen släpps viktigt då planet bör hållas kvar på marken så att man kan göra en realistisk take-off.

## Hållning och fotarbete.

Många piloter lär sig aldrig hur man skall stå och röra sig när man flyger. Resultatet blir ofta att de tappar kontrollen över kärnan och kraschar. Var avslappnad – en stel arm duger inte. Din hand och handled måste ha utrymme för att ge roderutslag när armen är något böjd och Du kommer då samtidigt att ha ökad känslighet i handtaget under manövrerna.

Många tror att flyga stunt – det gör man ståendes på en och samma fläck i cirkeln mitt, snurrar runt och gör manövrerna på samma ställe. Detta är helt fel – gör man så kommer man bara att bli yr och får dessutom problem med att hålla linorna sträckta när det blåser lite grand. Vad man **bör** göra är att gå baklänges hela tiden i en cirkelformad bana samma väg som modellen. På så sätt ökar Du hela tiden dragkraften i linorna och får på så sätt bättre kontroll, samtidigt som risken att bli yr minskar.

Att gå runt duger bra, såvitt inte linorna slaknar – då måste Du **springa** bakåt från modellen tills dess Du återfår kontrollen över planet.



Så här kan man **INTE** flyga. Roderutslagen blir ryckiga och för stora.

**Kom ihåg:** Slaka linor är den vanligaste orsaken till krascher eftersom Du då inte har någon möjlighet att kontrollera planet.

## Första flygningen med det nya planet.

### Starten.

När Du har fått motorn att gå som den skall, går Du ut till handtaget och passar samtidigt på att kontrollera att inte linorna har fastnat i något föremål på marken. Ta upp handtaget och kontrollera att 1) Du håller det rätt (höjdrodret höjs när Du ger "upproder") 2) att rodren går lätt att röra.

Se Dig omkring runt flygcirkeln för att förvissa Dig om att inga hinder finns i vägen. Låt Din medhjälpare hålla modellen så att dess nos pekar aningen utåt ur cirkeln. Han får inte släppa modellen förrän Du har gjort tydligt tecken att Du är klar med kontrollerna och när han släpper den bör han göra detta utan att skjuta på planet. Efter att ha släppt modellen bör han gå ett par steg tillbaks och samtidigt ta med sig batteri och ev. prylar som behövs vid starten av modellen, så att inte dessa står i vägen, när planet kommer runt efter första varvet.

Vissa modeller, såsom combatkärnor, måste kastas i starten då de inte har hjul att starta på. Kaststart av modeller kan även utföras då t. ex. högt gräs gör det omöjligt att starta från marken på vanligt sätt.

Vid markstart skall piloten hålla neutralroder eller en aning upp-roder när modellen släpps. Han skall vara beredd på att ta ett par steg tillbaks för att hålla linorna sträckta men får se upp så att han inte drar modellen i sidled när den fortfarande befinner sig på marken. Se upp med alltför stora roderutslag i startögonblicket eftersom modellen ännu behöver komma upp i flyghastighet. Vanligtvis lyfter planet av sig själv med neutralroder då det kommit upp i rätt hastighet.



Så här skall det se ut! Rak arm som rörs upp och ner ger stabila och lagom utslag. Bredbent ställning ger stabilitet.



Håll modellen så att piloten ser utslagen på rodret. Håll stadigt och släpp först på pilotens klartecken.

De första flygningarna med en ny modell bör ske på betryggande höjd tills dess Du har kommit underfund med hur modellen reagerar på små utslag. Gör små "testdykningar" och "teststigningar", hur känns modellen? Verkar den reagera trögt eller snabbt på roderutslag? Korrigera med vikter i nosen om planet känns alltför känsligt, eller i stjärten om det känns trögt. Variera vikterna försiktigt så att inte tyngdpunkten förskjuts alltför drastiskt! Innan Du börjar med lite kraftigare stigningar och dykningar bör Du alltså ha blivit ordentligt bekant med Ditt plan.

Nu skall vi börja titta på några enklare stuntmanövrer som Du bör träna in i den ordning de beskrivs för att på så sätt göra det enklare för Dig i den fortsatta träningen. När Du väl har lärt Dig dessa enkla "skolmanövrar" har Du en grundkunskap för samtliga figurer i det internationella stuntprogrammet.

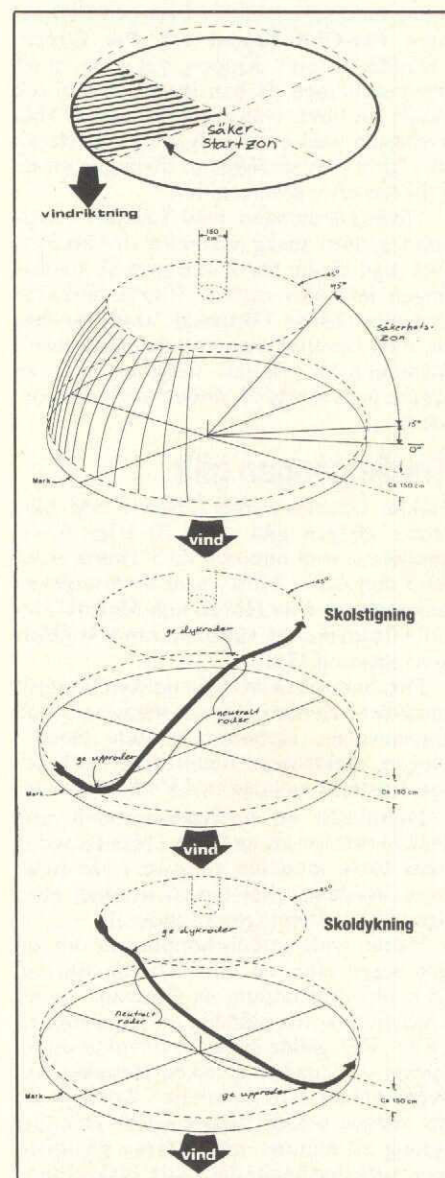
## Skolstigning

Först, gör en stigning. Starta från 1,5 m höjd och ge upproder i ett kort ögonblick och plana ut modellen när linorna bildar ca 45° vinkel mot marken (=Övre gränsen för säkerhetszonen). Öva på detta tills dess Du känner att det går bra. Det svåra är att, få vingarna jämna utan slängar och det gäller, när man väl har fått modellen att stiga, ge neutralt roder så att den stabiliseras. Träna på att lägga upptagningspunkten på exakt samma ställe hela tiden och försök att få känslan för var 45°-gränsen ligger. I kommande figurer har Du stor nytta av detta. Tänk alltid på var Du har vinden! Lägg alltid manövrerna så att Du har vinden i nacken enl. figurerna.

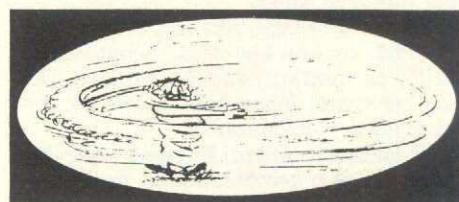
## Skoldykning

Nu gäller det att, innan dykningen påbörjas, lägga modellen i planflykt på 45° vinkeln. Ge ett ögonblicks ned-roder när modellen befinner sig rätt i vinden, och plana ut den på 1,5 m höjd. Försök att träna bort den där lilla slängen som så gärna vill komma omedelbart efter upptagningen. Träna nu in dessa båda manövrar så väl att Du känner att Du flyger med 100 %-ig kontroll över kärnan.

I nästa nummer: Vi börjar flyga avancerat.



Text och bild: Ulf Selstam



## Dubbelt danskt

Årets Nordiska mästerskap i friflyg på Revingehed blev en blåsig och krävande historia, som sållade agnarna från vetet.

Sverige fick en individuell mästare genom **Håkan Gruen** i segelmodellklassen och vann lagtävlingen i wakefieldklassen.

Danmark var ett strå vassare med två individuella segrar i F1B genom **Jens B. Christensen** och i F1C genom suveräne **Thomas Köster** och vann därtill laget i förbränningsmotorklassen.

Norge tog populärt laget i F1A. Den totala lagtävlingen vann Sverige, som dock var enda nation med fullt lag i alla klasser.

## Svenska juniorer

Juniörerna blev ett stort svenskt glädjeämne med segrar både i F1A och F1B genom **Per-Olof Kippel** och **Per Green**. "Fladdermusen" Kippen var den stora överraskningen då han med sina 976 sek skulle ha blivit tvåa i seniorklassen. Han avslutade med en maxflygning i störtregn då vädret blev så dåligt att tävlingen måste avbrytas efter sex perioder.

Tävlingsledningen med **Lennart Hansson** i spetsen ansåg risken för stor att fortsatt regn skulle förväna sikten så att tävlingen inte blev rättvis. Sjunde perioden slopades därför. Förhastat, ansåg de flesta, men beslutet accepterades utan större invändningar. Redan tidigare hade en längre paus gjorts då vinden friskade i som värst.

## Tredje gången gillt

Håkan Gruens tredje försök i NM blev tredje gången gillt. Den 31-årige östersundaren, som numera bor i Timrå, vann med den Cuba Libre, som ursprungligen konstruerades av Håkan och Michael Borell i flygplanet på väg hem från VM i Burgos i Spanien 1981.

Den har utvecklats från tjecken Horejsis modeller och har i Håkans senaste version trapetsvinge, carbonfiberklädda lister i vingen, elektronisk Bauer-timer, och boron-förstärkt melinex/mylar-klädd stabbe.

Egentligen en lugnvädersmodell som Håkan fick lov att använda i blåsten sedan hans bästa modeller tidigare i vår flugit bort, kvaddats eller tappat trimmet efter den blöta natttävlingen i Sundsvall.

Håkan hade små förhoppningar om någon seger efter en miss i tredje starten, men om omtrimning av "Cuban" under lunchen fick den plötsligt att flyga som en dröm. Det gällde bara att avvakta ögonblicket då ledande dansken **Henning Nyhegns** nerver skulle komma i dallring och det skedde också i sista starten. Henning sprang 20 minuter med kärran på linan, men satte den ändå i dålig luft. Håkan hade därmed avgörandet i egna händer och den chansen missade han inte.

En välförtjänt och viljestark seger för Håkan, som kan konsten att skärpa sig när det verkligen gäller.

Något av samma vilja har också **Bengt Wendel**, som nu blev trea. Bengt råkade ut för en trimskruv som ändrat läge. Det tog två starter innan han hittat felet. Sedan blev det idel maxar.

Debutanten **Johan Ekeroot** hade det besvärligt. En kombination av rutin och otur fällde honom, men Johan kommer



igen och hans blåsvädersmodell "Hit" var kanske tävlingens bästa i rådande väder.

Juniörsegraren **Per-Olof Kippel** flög med en Quarnströmmodell enkelt och okomplicerat i det svåra vädret, som snabbt skulle ha decimerat deltagarfältet i en vanlig svensk tävling.

## Lagseger

Wakefield-laget med rutinerade **Bror Eimar** i spetsen vann före Finland trots att tredje mannen **Curt Högberg** saknades efter semester i Grekland. Nu fick juniören **Per Green** rycka in och det gjorde han med den äran.

Trots sedvanligt säkra flygningar lyckades Bror Eimar inte slå den danske universitetsläraren **Jens B. Kirstensen**, som också har massor av rutin och därtill är dansk friflyg-formand. Populäre Sverige-bekantingen **Kyösti Karhila** blev trea, och F1B var den enda klass där finnarna inte "bläste bort"

## Elegantast

Tävlingens vassaste och därtill elegantaste modell har utan tvekan F1C-segraren **Thomas Köster**. Ett bygge i plast, kolfiber, glasfiber och metall utan en enda träbit. Köster satte sex säkra maxar och är ett världsnamn i klassen.

Vi svenskar hade nog vissa förhoppningar på att Hasse Lindholm skulle upprepa sin NM-seger från 1983. Men Hasses

enorma självförtroende däckade honom ännu en gång. Han flög första starten direkt "ur trunken" och gjorde ett felkast med en förlorad minut som följd. Med en lyckad första start hade han kunnat ge **Thomas** en match. Nu fick han nöja sig med silver. Hasse skulle pröva en personlig coach, men vem klarar det? Han är ändå vår ende F1C-flygare av internationellt snitt.

**Alve Hansson** blev en liten besvikelse, men två kvaddade modeller dagarna före NM satte sina spår. En kombination av **Alves** lugn och **Hasses** fighteranda skulle ge den idealiske F1C-flygaren.

Arrangemangen under Malmö AMK:s ledning var utmärkta och **Lennart Hansson** som vanligt en skicklig tävlingsledare. Vädret råder ingen över och tävlingen blev utslagsgivande även om några valde att spara sina VM-modeller för Livno. Bl a **Svein Larsen** som räddade sin modell från en kvadd men samtidigt spolerade sina segerchanser.

Tidtagarna gjorde en strong insats i den långt utdragna tävlingen med störtregn på slutet, och **John Pettersson** gjorde på nytt ovärderlig nytta som modellspanare i skogsbrynet.

Lagledaren **Lars Åhman** kunde vara nöjd med den svenska insatsen, som var den bästa på flera år.

Prisutdelningen med en förnämlig skånsk lunch på Frostavallen blev en värdig avslutning på NM 1985.

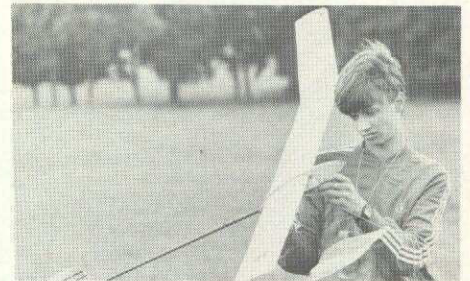
Gösta Nilsson

# NM FRIFLYG

Den 28 till 30 Juni hölls Nordiska Mästerskapen i friflyg på ett blåsigt Revingehed. Samtliga nordiska nationer var representerade, dock endast Sverige med fullt lag.



Juniorsegraren i F1B, Per Green, drar för kung och fosterland i snodden. Med Pers hjälp vann Sverige laget i denna klass.



Per-Olof Kippel var den stora överraskningen. Hans tid skulle gett honom en andra plats bland seniorerna.



Svein Larsen med elegant modell som han valde att rädda från kvadd i andra starten, han tappade massor av sekunder i stället.



Debutanten Johan Ekeroot hade det besvärligt i blåsten men han kommer igen. Hans "Hit" är en toppenmodell.

Text: Gösta Nilsson  
Foto: Göran Wahlgren

## Resultat:

### Klass F1A senior:

1 Håkan Gruen, Sverige	1.005
2 Henning Nyhegn, Danmark	966
3 Bengt Wendel, Sverige	943
4 Atle Klungrehaug, Norge	935
5 Svein Larsen, Norge	911
6 Vegar Nereng, Norge	910
7 Vesa Varuskivi, Finland	799
8 Juha-Pekka Ihalainen, Finland	773
9 Petri Sahi, Finland	762
10 Åge Westermann, Danmark	759
11 Johan Ekeroot, Sverige	721
12 Per Grunnet, Danmark	594

### Klass F1A junior:

1 Per-Olof Kippel, Sverige	976
2 Allan Ternholm, Danmark	968
3 Timo Niiranen, Finland	946
4 Stefan Larsson, Sverige	891
5 Mika Henriksson, Finland	715
6 Jan-Erik Lilja, Finland	580
7 Anders Larsson, Sverige	286

### Klass F1B senior:

1 Jens B Kristensen, Danmark	1.057
2 Bror Eimar, Sverige	1.050
3 Kyösti Karhila, Finland	998
4 Ari Kutvonen, Finland	950
5 Kristian Andersen, Danmark	880
6 Lennart Flodström, Sverige	859
7 Ossi Kilpelainen, Finland	834
8 Arne Lössnes, Norge	492

### Klass F1B junior:

1 Per Green, Sverige	910
2 Per Findahl, Sverige	869
3 Arto Kinnunen, Finland	155

### Klass F1C:

1 Thomas Köster, Danmark	1.080
2 Hans Lindholm, Sverige	1.024
3 Tom Oxager, Danmark	1.016
4 Lars Karlsson, Sverige	901
5 Alve Hansson, Sverige	879
6 Niels Hammer, Danmark	803
7 Arto Kinnunen, Finland	10

### Klass F1A:

1 Norge	2.756
2 Sverige	2.669
3 Finland	2.518
4 Danmark	2.319

### Klass F1B:

1 Sverige	2.819
2 Finland	2.782
3 Danmark	1.937
4 Norge	492

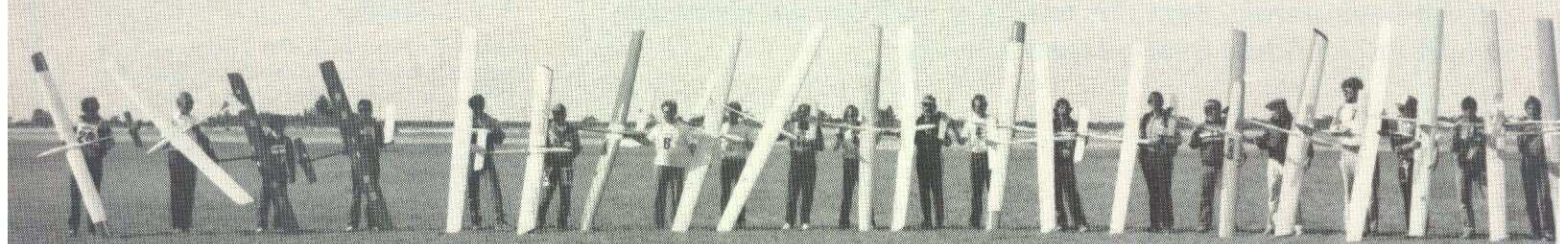
### Klass F1C:

1 Danmark	2.899
2 Sverige	2.804
3 Finland	10

### Total lagtävling FAI-klasserna:

1 Sverige	8.292
2 Danmark	7.155
3 Finland	4.631
4 Norge	3.248

# AUSTRALISKT VM



**Text o foto: Tommi Kinnunen**

För femte gången avhölls VM för R/C segelflyg (F3B), denna gång i Waikerie, Australien. Tommi Kinnunen, 23, som började tävla i F3B för två år sedan, var Sveriges ende representant och placerade sig på en 26:e plats bland de 42 deltagande.

## Ny världsmästare

Efter en mycket jämn kamp, där ställningen var oviss in i det sista, stod det slutligen klart att *Ralf Decker*, Tyskland, hade berövat *Stuart Blanchard* dennes världsmästartitel. På andra plats kom engelsmannen *David Worrall* följt av *Karl Wasner* från Österrike.

Med tanke på de sydliga breddgraderna var vädret under tävlingsdagarna oväntat kallt, blåsigt och regnigt. Tävlingsorganisationen fungerade dock mycket bra – fem stjärnor av fem möjliga. Bl a gavs en daglig nyhetsbulletin ut med *Bey Scott* som ansvarig redaktör. Här hölls, hela tiden, deltagare och åskådare a jour med vad som hade hänt och skulle komma att ske. *David Axon* var tävlingens Allt-i-allo och skaffade fram massor av saker till de tävlande. T o m flygbiljetter för Argentinas deltagare.



## Kineserna med

Kineserna deltog för första gången och genomförde en omdebatterad speedteknik. Första sträckan flögs som vanligt. Därpå gjordes en halv looping och andra sträckan flögs inverterat! En ny halvloop och tredje sträckan som normalt. Detta fungerade ganska bra men gav inte någon större utdelning. Bästa placering: en 20:e plats, fick *Bo Wang*. Kinesernas modeller var ganska konventionella med spryglade vingar.

## Variabel spännvidd

En modell som väckte stort intresse var **TELE-F** som konstruerats av *Dieter Pfefferkorn* och *Ralf Decker*. Planet hade variabel spännvidd som, via radion, kunde varieras mellan 3240 mm ner till 2320 mm under flygning. Planet flögs dock inte



Fr v. Decker vid spakarna.  
Ovan: Tommi Kinnunen – ende skandinaviska deltagare.

under tävlingen utan endast i demonstrationssyfte men tydligen är detta något som kommer.

## USA

Amerikanarnas standard var tämligen god. *Mike Baine* och *Mike Reagan* flög den Baineskonstruerade modell med spännvidd 250 cm, ett sidoförhållande på ca 12, Tai Tai kropp med enkel V-form, Bameprofil, svag trapets och delad bakkant. Skevroderbroms användes med lite hjälp av klaff (ung. "Butterfly"). Vingarna var byggda i form ungefär som Deckers modell dock ej med dennes hyperfinish. Se foto.

## Vingprofiler

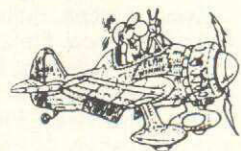
Några nya vingprofiler som kallades RG 15/9 noterades. Andra profiler var t ex Eppler 211 (Soulet) Eppler 205 (Cordero) och NACA 64 A.400.10 (Krenkel). *Mike O'Reilly* flög en Europa med en Eppler 193.

## Australien

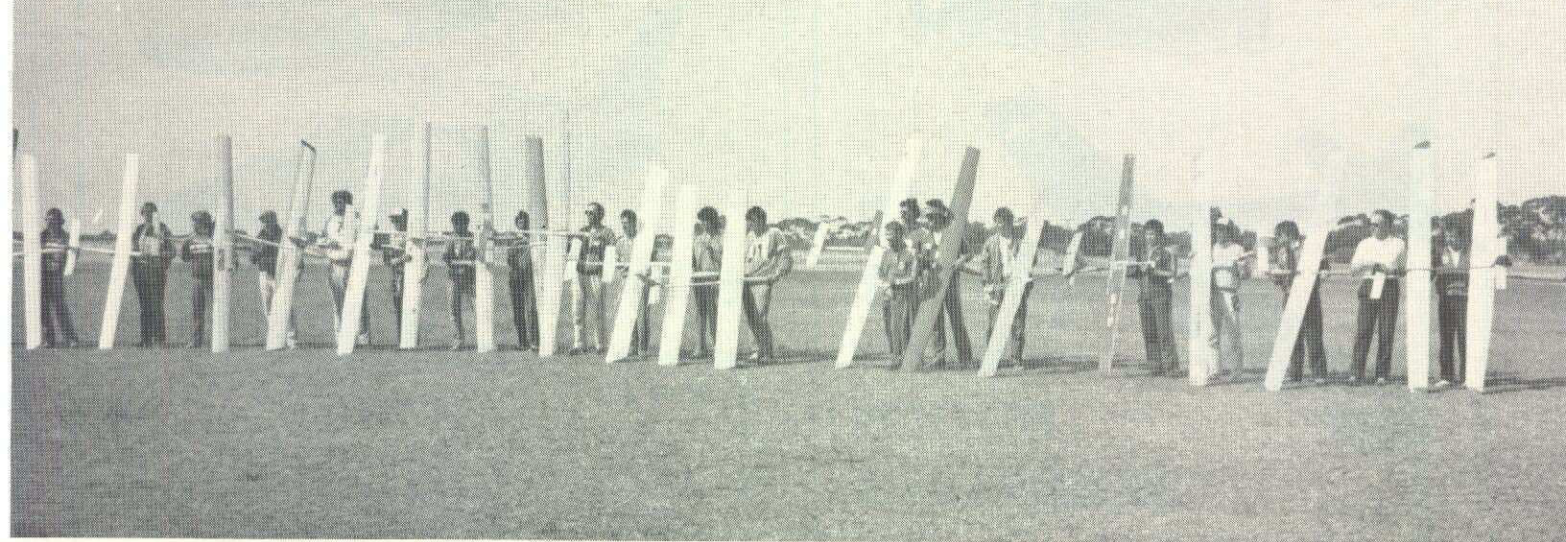
Hur gick det då för värdlandets piloter? Med sina chanser till förträning och lokala kännedom. Nja – de verkade lite ur slag särskilt *Mike O'Reilly* som under det Australiska UT hade ett speedsnitt (8 omg) från förra VM förutom *Mike* som använde sin Europa genom halva tävlingen.

Mer information om modeller och om den nya winsch regel som är på gång kommer att presenteras i kommande nummer av MFN.

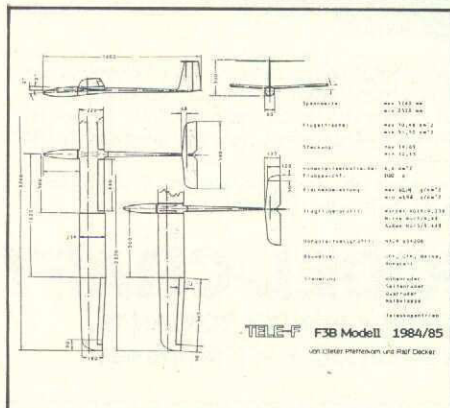
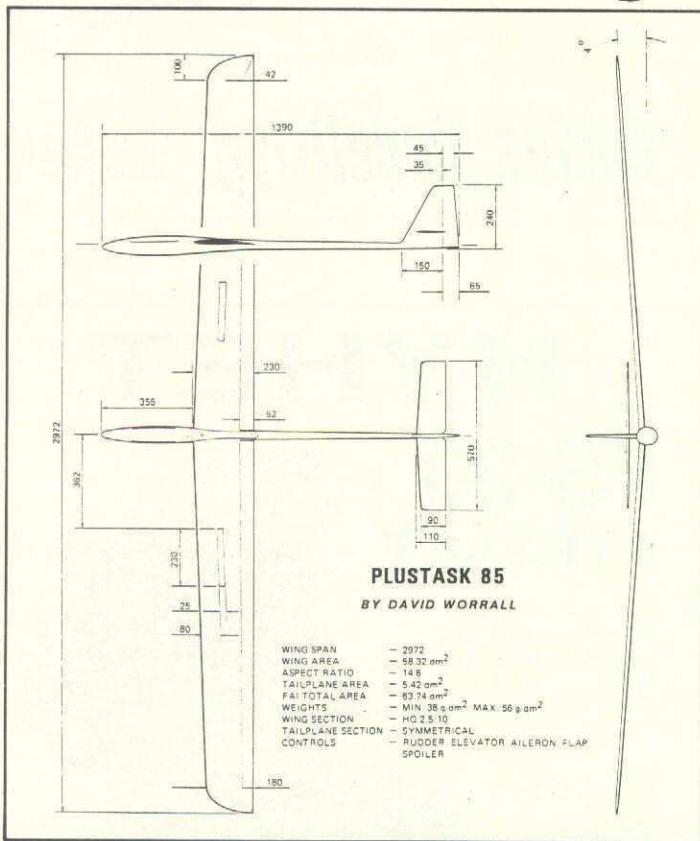
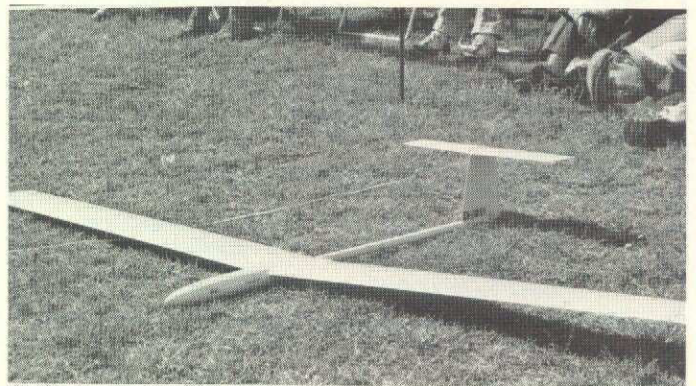
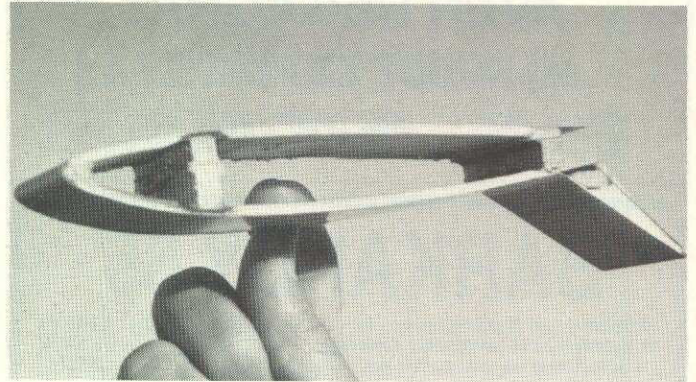
För artikelns textursprung och foto svarade Tommi Kinnunen.



# I SEGELFLYG



Ovanför Reinhard Lises modell: "Milan II" ses ett tvärsnitt genom Reagans vinge.



## Resultat VM F3B

### Individuellt: (42)

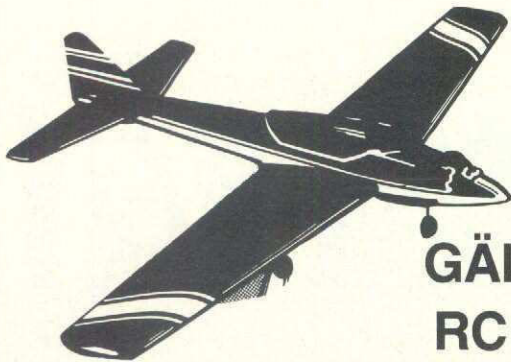
1. Ralf Decker, Tyskland ..... 17425
  2. David Worrall, England ..... 17392
  3. Karl Wasner jr, Österrrike ..... 17353
  4. Stuart Blanchard, England .. 17292
  5. Reinhard Liese, Tyskland ... 17284
  6. Heinrich Fischer, Tyskland .. 16967
  7. Günther Aichholzer, Österrrike ..... 16492
  8. Klaus Bluemler, Tyskland ... 16816
  9. Philip Bird, Australien ..... 16816
  10. David Dyer, England ..... 16693
- 
26. Tommi Kinnunen, Sverige .. 14952

### Lag: (15)

1. England ..... 51377
2. Tyskland ..... 51066
3. Österrrike ..... 50613
4. Australien ..... 49870
5. USA ..... 49115
6. Italien ..... 48846
7. Frankrike ..... 46193
8. Kina, 45682. 9. Japan, 44447. 10. Belgien, 41284. 11. Canada, 41121. 12. Argentina, 38098 samt Sverige, Nya Zeeland och Mexico.



# KOM TILL SÖDERS HOBBYAFFÄR!



**NÄR  
DET  
GÄLLER  
RC OCH  
MODELLTÅG  
VI KÖPER OCH SÄLJER  
ÄVEN BEGAGNAT  
MJ-HOBBY EXPERTEN AB**

Folkungagatan 140  
116 30 Stockholm  
Tel 08-40 63 64, 43 67 87



## BARKARBY 85

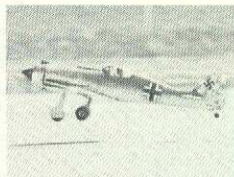
Videofilmen om skalaflygdagarna 85 på Barkarby beräknas bli färdig under september.

I år fortsätter vår dokumentär om skalaflygdagarna.

Vi får, bl a, se och höra hur domarna dömer i en skalaflygtävling, både statiskt och vid flygningarna.

Naturligtvis mycket med flygbilder och intervjuer med piloter, t ex Rune Nessen med sin fina helikopteruppvisning, Tomas Leijons utlovade Boeing P 26, Chris Golds tvåmotoriga fläkt och många fler.

Hyrpriserna, 235:- + 20:-, gäller för en veckas hyra. Köp: 510:- + porto. (VHS)



*p.s. Eventuellt kommer vi att ha några amerikanska flygfilmer klara snart.*

**VIDEO  
DOKUMENTATION**

Videodokumentation  
S:t Eriksgatan 88  
113 32 Stockholm  
Tel. 08-30 23 35

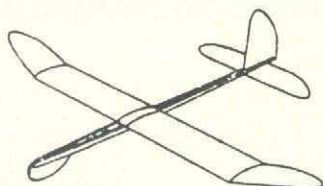
## EN OLDTIMER!

**KSAK-1.** Spännvidd 70 cm  
Konstruerad av Börje Stark 1942.  
Byggsatsen består av lister, tryckta flak av lind m.m. Nybearbetad ritning. Pris 52,50.  
Portofritt vid förskottsinsbetalning.

Ritningar, bl a KSAKs Vargen, Tigern, Sunnavind kommer under hösten. Prislista vacuformade byggsatser av Flygvapnets plan i skala 1/72 och 1/48 och Specialtrycks svenska dekaler sändes mot 2 kr i frimärken. *Klubbrabatt erhålles vid gemensam beställning.*

**Arne Andersson**

Box 3028, 611 03 Nyköping  
Tel 0155-868 52



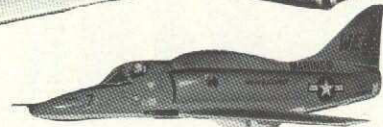
## Kvalitet i stor skala



### Jetflyg på Byrons sätt

Byrons "Ducted fan" var en frisk fläkt i radioflygvärlden när den kom. Byron gjorde "jetflygare" av vanliga radioflygare och leder hela utvecklingen. Kom med i gänget du också!

Nya Byron-katalogen får du genom att sätta in 30:- på postgiro 19 76 55-4.



A-4 Skyhawk



Nya F-16

Dessutom finns några få MiG-15 kvar.

## Roffes modellflyg

Upplandsgatan 66  
113 44 Stockholm  
Tel 08-33 30 44

## NYHET FS-20 FYRTAKT

Cyl.volym: 3,56 cc  
Cyl.diam: 18,00 mm  
Slaglängd: 14,00 mm  
Vikt: 255 gr  
Effekt: 0,3 hk/12.000 v/min



**Ca.pris:  
895:--**

O.S. hittills minsta fyrtaktsmotor håller samma höga kvalitet på utförandet som dess större bröder, med ventilkåpa, kapslade ventilstötstänger, trottell med choke-lock m.m., m.m. Motorn är oerhört kompakt och lätt med utmärkta gångprestanda. - Vad sägs om 10.100 v/min. med 10 x 5 propeller.

FS-20 kommer att bli ögonstenen för alla vars hjärtan klappar för lite mindre modeller.



**MODEL-CRAFT**  
BOX 2074 • RUNDELSGATAN 16  
200 12 MALMÖ • TEL 040/71435



# TÄVLINGAR

## Svensk stunt-seger i danska Limfjordstävlingen 1985

F2A Speed:	km/h
1. Niels Lyhne Hansen, DK	237
2. Arne Kock, NL	174
3. Leif Eskildsen, DK	

F2B Stunt:	poäng
1. Ove Andersson, S	1859
2. John Amnitzböll, DK	1856
3. Leif Eskildsen, DK	1782
4. Jan Steen Jensen, DK	1731
5. Robert Pedersen, DK	1691
6. Kauko Kainulainen, S	1666
7. Hans Rabenhøj, DK	1642
8. Johannes Thorhauge, DK	1614
9. Carsten Thorhauge, DK	1503
10. Johannes Apel, D	1422
11. Jens Kristiansen, DK	1421
12. Jan Ovesen, DK	1371

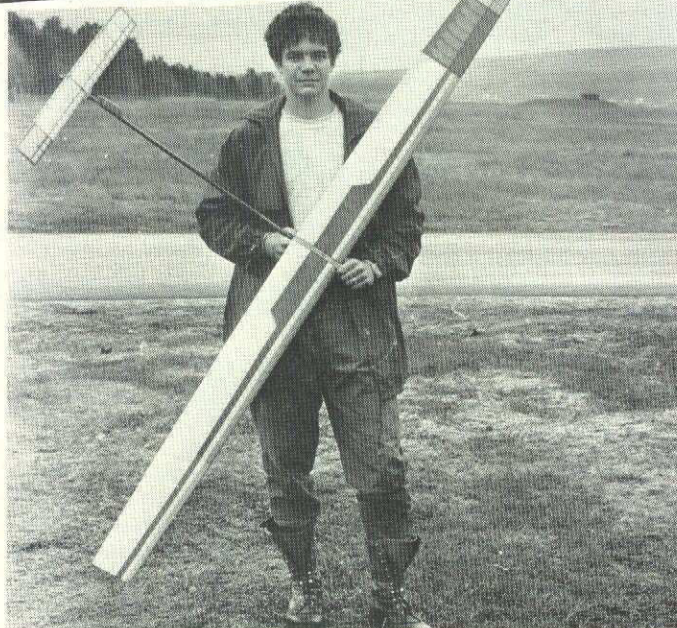
Semistunt:
1. Karl-Gunnar Eklund, S
2. DK

F2C T/R:	
1. Pedersen/Thorhauge, DK	3.45
	10.15
2. Rasmussen/Thorhauge, DK	3.57 13.52
3. Östman/Fitzgerald, S	4.07
	69 varv
4. Larsson/Jonsson, S	4.54

Good Year:	
1. Andersen/Korsgård, DK	5.03
	151 varv
2. Rasmussen/Thorhauge, DK	5.03
	127 varv
3. Larsson/Franzen, S	7.35
	61 varv

F2D Combat:
1. Bjarne Schou, DK
2. Loet Wakkerman, NL
3. Håkan Östman, S
4. Mats Franke, S
5. Monique Wakkerman, NL
6. Arne Koch, NL
7. Johan de Jong, NL
8. Mats Beijhem, S
9. Michael Disler, NL
10. Ingvar Abrahamsson, S
11. Christian Johansson, S
12. Tomas Rasmuson, S
13. Stig Möller, DK
14. Lars Pettersson, S
15. Anders Mellgren, S

Blåsig. Uppehållsväder och soligt. Lite deltagare.



## Blöt nattävling i Sundsvall

Text och foto: Gösta Nilsson

Blött, blött, blött... Det var Skvaderns nattävling i Sundsvall den 15-16 juni. Regnet stridade hela natten, modellerna blev skevare och skevare, men humöret låg ändå på topp hos deltagarna och det blev en fin tävling som vanligt.

**Gunnar Holm** trivs på natten. Tre segrar är nästan osannolikt bra. Gunnar vann F1A, A1 och handkastglidarna. Gunnar är en snitsare och näst intill oslagbar när han slipper den oberäknliga termiken. Som A1-flygare är han helt suverän i Sverige. Det kan ju inte bara vara snurre-krokens förtjänst.

Men i F1A flög en junior ännu bättre. 17-åriga **Niklas Karlsson** från Östersund, känd redan genom sin seger i Majtävlingens juniorklass, vann nu på 840 sek, två bättre än vad Gunnar hade som seniorsegrare.

Niklas flyger med en Cuba Libre, konstruerad av Håkan Gruen och Michael Borell, och något av en enhetsmodell för östersundarna. Johan Ekeroot tvåa och Gösta Nilsson trea i seniorklassen förstärker intrycket av Östersunds framgångsrika F1A-satsning.

De allra flesta drabbades frampå natten av halva eller hela misslyckanden beroende på att modellerna inte stod

emot vätan. In-ångade skevhet rätades ut och förstörde flygmönstret.

**Roffe Sundin** från arrangörsklubben säker som vanligt i F1B. Roffe har mycket att ge än som wakefieldflygare och en hårdare satsning emotses tack-samt inte minst för det svenska landslaget där han snart skulle fylla en plats.

**Gurra Ågren** vann F1C, men en gång så lovande **Anders Engström**, Härnösand, var snubblande nära. Anders är ung och borde ha förutsättningar att komma igen i den absoluta eliten.

Juniorklasserna var välbekanta och tyder på att det finns återväxt i denna sport där erfarenhet ändå betyder så mycket. Svenske juniormästaren **Anders Broberg** fick se sig besegrad av två härnösandsgrabbar, **Henrik Oskarsson** och **Håkan Bjurström**. Hoppas dom fortsätter i samma stil liksom äldre juniorsegraren **Christer Walfridsson**, Skarpen, och 77-cm segrarinnan **Annika Bohman**, som pappa Janne får matcha in på wakefield vad det lider.

En välarrangerad tävling som vanligt, och en förtämlig pris-samling. Dags för ett SM snart? Det klarar Skvadern säkert bra.

Gösta Nilsson

17-åriga **Niklas Karlsson** är den senaste i raden av Östersunds många fina F1A-flygare. Modellen är en Cuba Libre.

## RESULTAT

<b>F1A-SEN:</b>	SUMMA
1 Gunnar Holm	838
3 Johan Ekeroot	816
3 Gösta Nilsson	798
4 Anders Persson	771
5 Eddy Astfeldt	747
6 Anders Eriksson	711
7 Mikael Holmbom	693
8 Ole Blomqvist	647
9 Ulf Edlund	627
10 Håkan Gruen	622
11 Herbert Hartman	591
12 Bengt Wendel	573
13 Åke Fernstedt	558
14 Stig Lindell	501
15 Janne Bohman	480
16 Erik Andersson	341
17 Leif Eriksson	222
18 Björn Larsson	198

<b>F1A-JUN:</b>	SUMMA
1 Niklas Karlsson	840
2 Anders Larsson	768
3 Per Findahl	702
4 Nicklas Mörne	497
5 Christer Walfridsson	490
6 Tomas Sävström	432
7 Konsta Lyhnakis	393
8 Lennart Karlsson	310
9 Jan Åhlander	176
10 Henrik Larsson	111

<b>F1B-SEN:</b>	SUMMA
1 Rolf Sundin	863
2 Olle Green	835
3 Leif Eriksson	821
4 Bo Andersson	782
5 Peo Bergström	686
6 Lars Nyberg	613
7 Janne Bohman	602

<b>F1B-JUN:</b>	SUMMA
1 Per Green	825
2 Anders Larsson	665
3 Anders Olofsson	588
4 Peter Bergman	562

<b>A1-JUN ÄLDRE:</b>	SUMMA
1 Christer Walfridsson	461
2 Lars Sörlen	386
3 Poppe Blomqvist	361
4 Jimmy Åsberg	319
5 Lars Benze	301
6 Truls Borgström	284
7 Peter Eriksson	270
8 Annelie Hellström	152
9 Jens Wikberg	130
10 Robert Bergström	121
11 Anders Lindgren	99

<b>A1-JUN YNGRE:</b>	SUMMA
1 Henrik Oskarsson	482
2 Håkan Bjurström	450
3 Anders Broberg	449
4 Hans Bjurström	446
5 Håkan Sjöman	437
6 Lars Holmberg	399
7 Nicklas Bylund	397
8 Anders Olofsson	390
9 Patrik Modin	268
10 Per Inge Ström	185
11 Fredrik Andersson	113



## GRÄNSCUPEN 85

Ett gäng svenskar var i Norge, närmare bestämt Kongsvinger, den 4-5 maj för att delta i den s k Gränscupen mellan de båda nationerna.

Där flög vi enligt F3C-reglerna vilket föll mycket väl ut. Alla verkade mycket nöjda med tävlingen och instämde i att det behövs fler, liknande, tävlingar för att få upp rutinen.

Norrmännen har, för övrigt, tävlat med dessa regler under några år, och kör, varje år, ett norskt mästerskap.

Det kommer, förhoppningsvis, att anordnas en ny Gränscup nästa år och då i Sverige.

Resultaten blev:

1. Ulf Johansson	2107
2. Rune Nessen	1778
3. Thomas Cedergren	1531
4. Dag Sypriansen	1159
5. Ola Forsberg	1080

6. Trond Wiggen	500
7. Robert Claesson	486
8. Christer Palmdal	442

Helikoptergänget i Norrköping RFK kommer att anordna den första SM-tävlingen i F3C den 17-18 augusti. Plast blir Herrebrofältet ca 1 km sydväst om Norrköping vid E-4:an.

Det här är något som många helikopterflygare ser fram emot och vi hoppas att många dyker upp till denna tävling.

Visst kan F3C-manövrerna verka svåra men med dagens moderna helikoptrar, radioapparater och gyron samt mycket träning är det inte så svårt som det verkar i början.

Thomas Cedergren  
PI 118 Tofta Hed  
521 98 Visby  
Tel: 0498/653 08

## LINMEETING PÅ BROMMA

I.S.L.M:s regi har under vintern 84-85 byggts ett linflygplan under namnet Stunt King. Det är främst tänkt som ett nybörjarpplan, men det klarar även Semi-Stunt programmet. Ungar, allt ifrån 8 år och upp till 15, har "mättat" och "klistrat" för att efter ca. 30 timmar fått med sig en helt flygfärdig modell hemma.

Efter detta idoga slit tänkte vi inom V.M.F.K. att ungarna skulle få en inspirerande start på säsongen -85, genom att samla alla på, ett för flygning, naturligt ställe. Efter massor av telefonsamtal och lika många "nej tyvärr" kom vi kontakt med Yngve Pålsson. Denna underbara människa är flygplatschef på Bromma flygplats, som tyckte att "visst ska ungarna flyga på Bromma".

Tänk er själva att vara 10 år och ha varit inne på Bromma flygplats och flugit linflygplan! Vilken lycka!!

I inbjudan hade vi bett folk att ringa och meddela hur många som skulle komma. Det

blir då lite lättare att veta hur mycket korv och dricka man ska köpa, vilket vi hade lovat att bjuda på. Dagen innan Brommameetinget hade 11 personer anmält sin ankomst. Det såg ut att bli en ganska "normal" linträff. Dagen D var det "svart" med folk.

70 personer med ca. 40 modeller kom. Vilket drag! Vilken stämning! Kan ni påminna er när ni sist såg 40 linmodeller på en gång? Nej just det, jag har inte så bra minne heller.

Här flögs det, här snackades det och här kåkades det korv från morgonen till kvällen med hjälp av "kändisar" som Åke Nyström, Kjell Axtelius och många, många fler. Vad som gjorde oss extra glada var att så många föräldrar var och "mekade". Kanske det var gamla linflygare som fick en nytändning? Bygg en modell och kom med.

Helt klart finns det ett intresse för linflygning i Stockholms-trakten, förmodligen i övriga landet också. Nu gäller det för

# NOTISER FR

## Olofströms modellflygklubb – en "stor" liten klubb i den sydliga landsändan.

Modellflygarna i Olofström har, i dagarna, hoppat över tröskeln till den 5:e aktiva tävlingssäsongen. Höjdpunkten under 1985 kommer, utan tvekan, att vara den flygdag, som klubben arrangerade på Mors Dag. Dagen till ära hade många bjudit ut mor att beskåda något utöver det vanliga. Cirka 200 personer, varav ett 40-tal modellflygare från 8 klubbar, hade sökt sig till klubbens flygfält för att, under denna soliga och varma majdag, kunna träffas, prata, flyga och se på aktiviteterna med fika i gröngräset.

Och njöt gjorde man, inte minst då "Termik-Johan" hälsade allmänheten och flygarna välkomna med en banderoll som drogs av hans "Silvia". Efter olika uppvisningar, pricklandningstävlingar m m, fick även barnen sitt genom att bli godisbombade från ett modellflygplan!

Klubben har även deltagit i en utställning, arrangerad av folkhögskolan i kommunen, vilket ådrog sig stort intresse från massmedia och allmänhet. Ett 25-tal föreningar deltog för att, bl a, visa ungdomen vad som erbjöds som ett alternativ

till droger. Samtliga mellan- och högstadie elever fick fritt från skolarbetet för att kunna tåga ner till ishallen där utställningen var förlagd.

Ett bejublat inslag vid den, årligen återkommande, marnaden i Olofström, var de aktiviteter som förlagts till den å som rinner förbi marknadsområdet. Här skulle olika föreningar tävla om att snabbast ta sig över ån på styltor. Modellflygklubben vann sitt heat och gick till final. De propellrar som monterats på deltagarnas hjälmar visade sig vara ett segervapen för modellflygarna flög likt Catalinaplan över vattenytan och vann finalen.

Detta med utställningar, flygdagar och anna utåtriktad verksamhet är tidens melodi. Detta har gett nya impulser hos medlemmarna, nya ideer har kläckts som har skapat kontakter med allmänheten och de styrande i samhället. Många nya ansikten dyker upp vid vårt flygfält och några av dessa har säkert för avsikt att stanna en längre tid i vår klubb.

Yngve Nilsson,  
Olofströms Modellflygklubb



klubbarna som har linflygning på sitt program att erbjuda "massor" av aktiviteter.

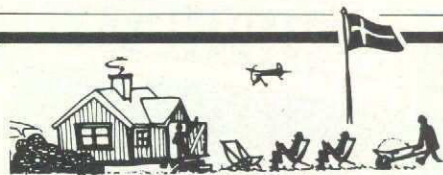
Inom S.L.M. kör man en s.k. Stunt King Cup med ca. 3 deltagare plus en Grand Final. Nästa år utökas förmodligen Cupen till fler deltagare. Reglerna för Stunt King Cup är väldigt enkla. Vill du ha reglerna, skicka ett frankerat kuvert

med ditt namn och adress till undertecknad.

Helt klart var Brommameetinget en jättelyckad satsning tack vare Yngve Pålsson och alla deltagare.

Vi ses i eller utanför ringen.  
Thomas Nyberg/Åke Nyström  
Bergv. 46  
186 00 Vallentuna





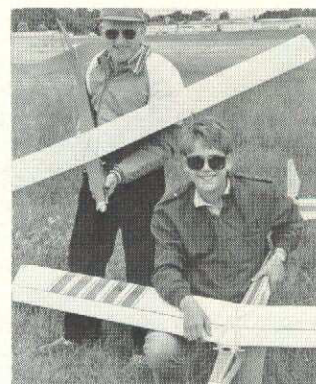
## ELFLYGMEETING

Malmö Radioflygsällskap hade den 11/5 och 15/6 två mycket välbesökta Elflygmeeting på Bulltofta gamla flygplats i Malmö.

Man ställer sig då frågan, finns det så mycket elektriska flygplan och intresse för dessa, att ett meeting kan ge alla deltagare en "kick" framåt?

Jo det finns, och en stor del av dessa kom till våra meeting. Vad hade man då att visa upp för varandra? Jo naturligtvis **Volta** och **Electric Lady**, som är två svenska bestsellers. Lenart Olsson från Acroflyers visade en Lady med en lite "väsad" profil, sade han med glimten i ögat, och Lady'n uppför sig också som en dam av klass. Den andra av bestsellerna: Volta visade sig still going strong, efter ett improviserat pylonrace, då några gamla glödstiftsvänner mumlade: "det var som 'f . . .' vad det gick med bara batterier!"

Kalle Westerblad från Skånörs modellflygklubb visade upp det kanske allra snabbaste elracern: **Race Cat** som troligen gör Quarter Midget-flygarna gröna av avund, då den, flygfärdig, väger mindre än deras modeller. Jag flög själv en tvåmotorig Mini Twin det i dag absolut billigaste sättet att uppleva det speciella saundet av flera motorer (om man spetsar



öronen) och man slipper garanterat motorstopp på en motor vilket ofta är katastrof.

Bland publiken mumlades att där finns ju ingen modell som liknar flygplan, men skam fick de då det plockades fram en Cessna och en J3 Cub, och Cuben kan markstarta.

Dagens höjdpunkt är då Gert Zaar premiärflyger sin nya F3 E-modell **Ampere Flyer**, en termisk villig modell som också är snabb och otroligt stabil.

El flyget har nu utvecklats så mycket att det är inne i "rymd" åldern, prestandamässigt, och plånboksvänlig. Efter avslutat meeting upptäckte Gert och jag att vi inte behövde plocka upp en massa trasor med ricinolja.

Till sist vill vi tacka John Polman som fixade det fina vädret.

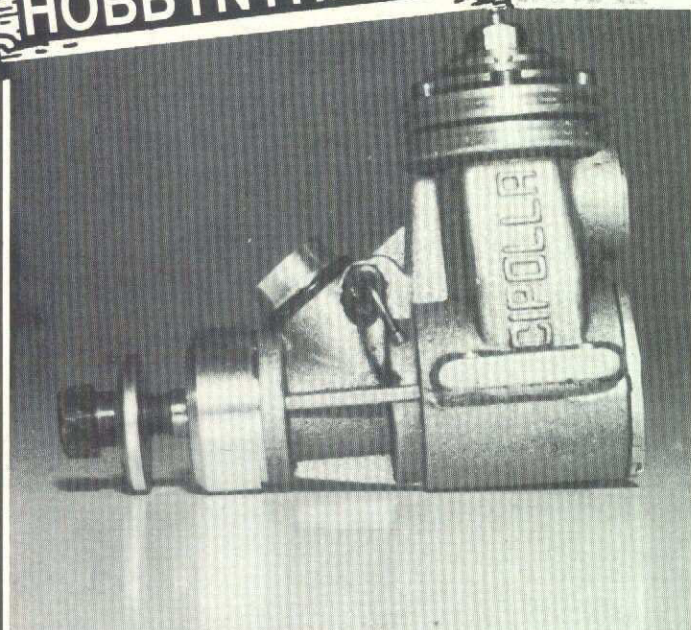
S.Å. Ståhl

## MAY DAY

Tryckfelsnisse var framme i förra numrets MAY-DAY artikel. På komponentplaceringsritningen skall -S och -2 byta plats. Vid trimningen av ACKKONTROLLEN skall ben 8 kopplas till ben 14 på IC om inte sändaren och mottagaren används vid trimningen.

Red. beklagar.

# HOBBYNYHETER



## NY MOTOR FRÅN CIPOLLA

Guilio Benincasa vid Motore Cipolla har nu släppt information om sin nya Combatmotor. Cipolla 2,5 Super Combat som motorn är döpt till är konstruerad av Ellegi, som även konstruerat den berömda Team-Racermotorn som vann 84 års VM.

Motorn är speciellt designad för combat och har följande karaktäristika:

- Mycket lätt (bara 130 g)
- Mycket högt varvtal
- Mycket hög vridstyrka
- Mycket kraftig och lätt att rengöra.

Priset i Sverige kommer att ligga en bit över 1.000:-.

Generalagent: Minicars  
Box 464 751 06 Uppsala



Tidningen Modelflyve Nyt som utges av den danska motsvarigheten till SMFF: Dansk Modelflyve Forbund, utgör en, för modellflygentusiaster, imponerande inspirationskälla.

Med sex nummer per år om hela 64 sidor vardera, täcker man det mesta inom såväl danskt som internationellt modellflyg. Innehållet är mycket varierat. Grundliga konstruktionsartiklar med snygga ritningar trängs med allmänna byggtips och referat från olika evenemang. Bildmaterialet är rikligt och layouten genomgående mycket attraktiv.

Till sin hjälp har redaktionsansvarige Per Grunnet en mycket kompetent stab av medarbetare där var och en ansvarar för sitt speciella gebit.

För den som vill bredda sitt modellflygkunnande är det bara att gå till posten för att få hjälp med att sätta in 90 danska kronor på det danska postgirokontot nr: 716 10 77.

Adress till kontor och exp.:  
Tidskriften Modelflyve Nyt  
Blomstervænget 21,  
5610 Assens  
Danmark.

## OS i modellflyg?

Det internationella flygsportförbundet, FAI, har kontaktat den Internationella Olympiska Kommittén för att undersöka om vissa luftsporter kan komma att erkännas som Olympiska idrottsgrenar.

I första hand gäller dessa sonderingar fallskärms hoppning och flygning med hängglidare men FAIs förhandlare glömmar knappast modellflygarna.

## Förlåt ...

Ett sakfel hade smugit sig in i artikeln från SMFFs årsmöte. (MFN nr 2/85)

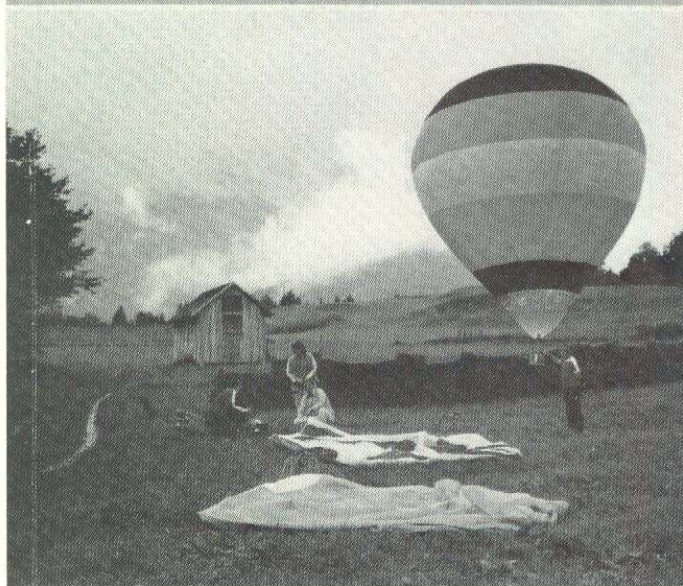
Härnösands Modellsportklubb har, helt riktigt påpekat att framställan om prövning av åtgärder mot en, här ej namngiven, medlem, ej gjorts av klubben.

Red. ber om ursäkt för misstaget.

# RC-Heißluftballone

Wolfgang Horr

Konstruktion, Bau und Betrieb von ferngesteuerten Modellheißluftballonen



vh modellbaureihe 1

## RC Ballongflygning

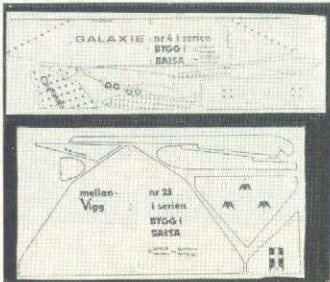
För den som vill prova på något annorlunda, har det västtyska förlaget: Verlag für Technik und Handwerk GmbH, nyligen gett ut en liten bok på 56 sidor som heter RC-Heißluftballone (RC-varmluftsballonger).

Författaren Wolfgang Horr beskriver här sina erfarenheter från sina försök, allt ifrån teori till konstruktion och praktiskt genomförande. såväl brännaren som ballonghöljet beskrivs utförligt. Råd om flygan-

det av ballongen och tips på hur man kan fotografera från luften ingår i den häftade boken som är rikt illustrerad. Priset: 12.80 D-Mark, är exklusivt moms och frakt och innehållet är skrivet på tyska.

Boken kan beställas från:  
Verlag für Technik und Handwerk GmbH  
Fremersbergstr. 1  
7570 Baden-Baden  
West Germany



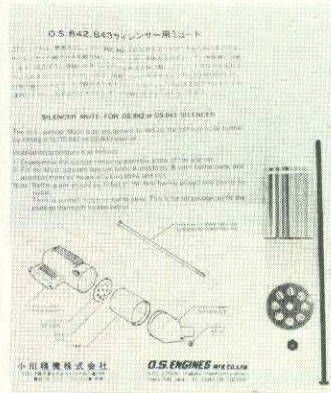


## Nybörjar-modeller

Från Accus kommer en hel serie med små kastflygplan i balsa avsedda att stoppas i händerna på juniorer. Planen levereras på balsaflak där konturerna är uppritade. Byggaren behöver bara skära ut delarna och montera dessa efter de svenska anvisningarna som finns.

Dessa småplan har blivit populära, inte minst då de, ibland, säljs vid större tävlingar. Speciellt lämpliga verkar dessa enkla byggsatser vara att användas vid t ex fria aktiviteter i skolorna.

Accus, Åkersliden 3  
446 00 kÅlvången,  
Tel: 0303/384 81

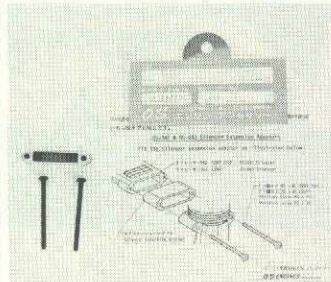


## NYA motor-tillbehör

Från Model-Craft i Malmö har det kommit några intressanta nyheter på motortillbehörsidan.

I tiden ligger att få tystare motorer. OS-motorernas ljuddämpare kan nu kompletteras med en dämpar-dämpar sats som skall sänka volymen ytterligare.

Satsen är avpassad för OS-842 eller OS-843-dämparna och kostar 57:- resp. 64:50. Tillsatserna passar även FP-motorerna.



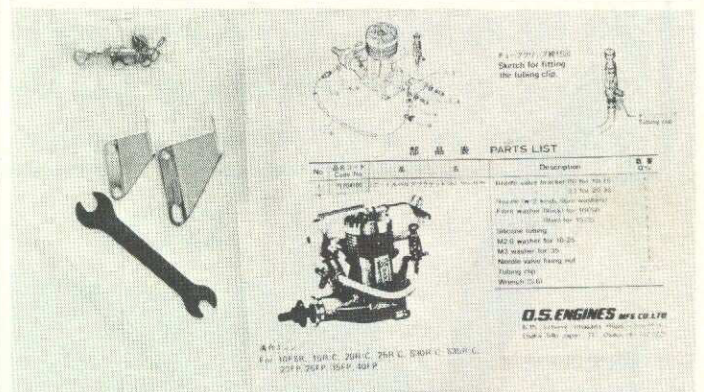
O.S. har nu också släppt förlängningar för ljuddämparna till FP-motorerna. Förlängningen till 842-dämparen bygger 13 mm och den till 843-dämparen 18 mm. Förlängarna levereras med fästskruvar. Pris: 36:-/st.

## ROSTSKYDD för motorn

Från Model-Craft kommer även en förpackning med Antikorroderingsmedel som skall skydda mot rostangrepp i motorn.

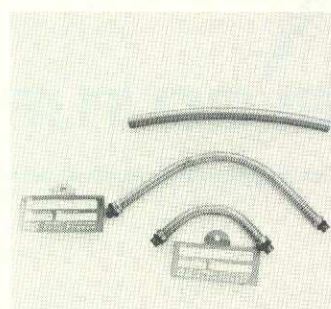
Medlet kan blandas direkt i bränslet i förhållandet 5 cc till 5 liter bränsle. Detta medel är utmärkt för 4-taktsmotorerna som ju är speciellt känsliga för rostangrepp.

Ca pris per flaska om 100 ml: 66:50. Medlet levereras tillsammans med en spruta som dock ej är graderad.



För att slippa ha fingrarna i nätheten av en vass, snurrande propeller när bränslenålen skall ställas in kan man förse sin O.S.-motor med ett säkerhetsfäste för bränslenål.

Med hjälp av detta flyttas bränslenålen, helt enkelt, till motorns baksida. Satsen innehåller alla behövliga delar och passar till följande motorer: 10FSR, 15R/C, 20R/C, 25R/C, S30R/C, S35R/C, 20FP, 25FP, 35FP och 40FP. Ca pris: 46:-/sats.



OS Böjbart avgasrör för fyr-taktsmotorer. Utmärkt för inbyggda motorer och leder bort avgaserna. Finns i två längder 145 mm och 265 mm. Ca pris: 143:50 resp. 185:-.

Överst på bilden syns en av-gasslang av silicone. Denna är metallfylld för att motstå värme. Finns i 5 olika dim. i priser från 24:-/slang om 1 dm.

(Model-Craft)



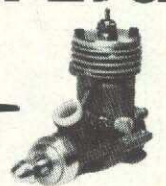
## SVENSKA MEDALJER I EM - LINFLYG

Vid EM i linflyg som nyligen gick i England, lyckades Sverige ta två medalj av ädel valör. Ove Andersson från Västerås tog en individuell silvermedalj och combatlaget, Mats Franke/Håkan Östman/Tomas Rasmusson, lyckades med att ta silver i lag. Även individuellt gick det bra - Mats Franke tog 5:e och Tomas Rasmusson 7:e plats.

Vädret var typiskt engelskt: regn och lite blåst. Ett mer utförligt reportage kommer i nästa nummer av MFN.

## ALLT FÖR LINFLYG

- WIRE (OBS! Ny regel i Combat)
- PIANOTRÅD för Team Good-Year och speed med minustolerans
- TAIPAN propellrar mellan 7" och 14". Nu i lager. Återförsäljare sökes.
- BYGGSATSER
- TANKAR
- HANDTAG
- MOTORER USE, OPS, OS, Cipolla m. fl.



FINNS även i dieselfutt.



TRÄDGÅRDSGATAN 10A  
613 00 OXELÖSUND

# KAVAN

**minicars**  
modellhobbygrossisten

Box 464, 751 06 Uppsala. Tel 018-11 20 15  
"Fråga efter våra produkter i Din butik"

**KVALITETSPRODUKTER**  
Ny generalagent för Sverige.  
Kavan katalog 25:-

**minicars**  
modellhobbygrossisten

Bäste Rune Johansson! (ACKUS)

Malmö den 8/6-81.

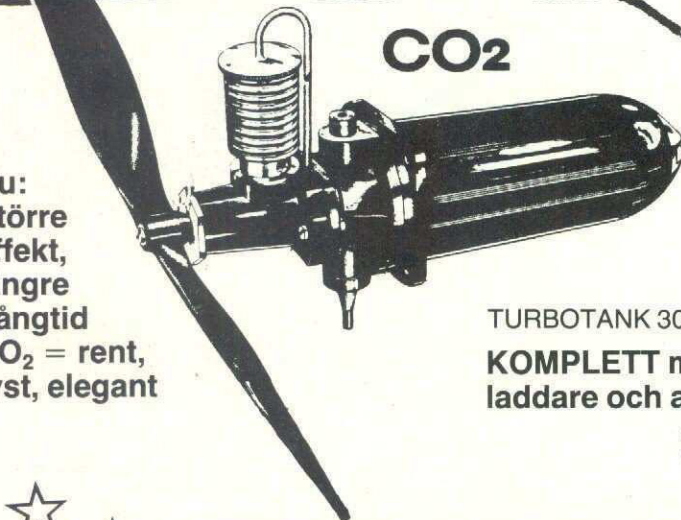
Jag har nu prövat Telco-motorn och är mycket belåten. Hädanefter kommer jag aldrig mer att flyga med förbränningsmotorer. Den motorn jag har är modell 3000 med turbotank.

AVSÄNDARE

Ulf I. Särnegårdh

**DET  
KOM  
ETT  
BREV!**

Nu:  
Större  
effekt,  
längre  
gångtid  
CO<sub>2</sub> = rent,  
tyst, elegant



TURBOTANK 3000

**KOMPLETT** med  
laddare och allt

**225:-**



**TELCO TURBO**

Beställ från **ACKUS**

Åkersliden 3, 446 00 Älvängen  
Tel 0303/384 81 (Sommartid: 0300/275 87)

Telco Standard **200:-**  
Telco Turbo 3000 **225:-**  
Telco Turbo 6000 **250:-**

Namn .....

Adress .....



**Go-Up**

**SÄLJES I HOBBY- OCH  
LEKFACKHANDEL**

**CA-PRIS: 35:-**

- Den suveräna nybörjarmodellen
- Stötdämpande nos
- Helt trimbar
- Flyger långt – 1 motor.
- Flyger högt – 2 motorer.
- Flyger utan motor (HGK) eller med lina.
- Förträfflig byggbeskrivning.
- För byggledare: Bygg och flyg-program

Distribueras till handeln av:



**SWEDISH TECHNIToy CO**  
Box 95  
590 30 Borensberg  
Tel: 0141-41715

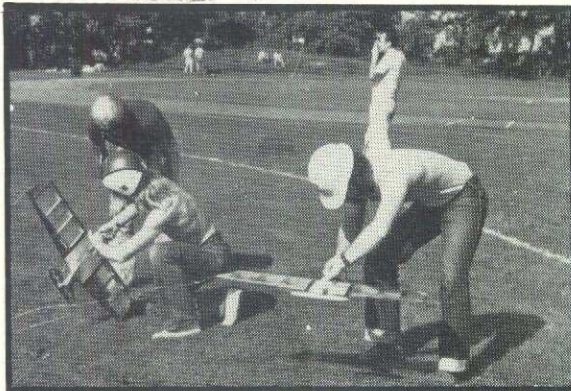
Tillverkning och  
postorder:

**LINE**  
CENTER

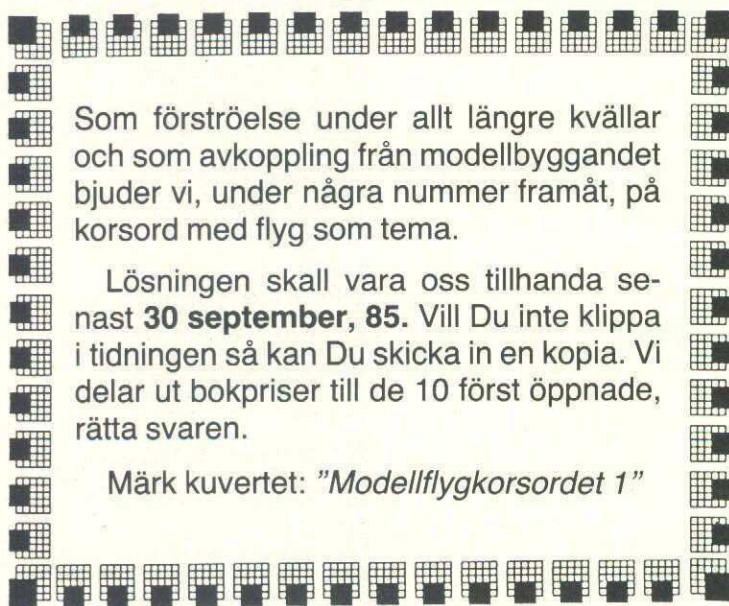
Grimsö  
77031 Riddarhyttan  
Tel: 0581-92072  
0581-92001

# MODELLFLYG

## KORSORDET 1



	SLINGA	NATT-FÄGEL	BUSKTRÄD	EFTERDO	KRAFTFULL ASE	EJ VÄR	DRYCK	DEN	TULL-ORGANISATION	DÖDS-SYMBOL	SKRYTTA	BILLIGT RBP
BROTT	Ö	V	E	R	T	R	Ä	P	E	L	S	E
UPPDRAG	A	G	NY SKREVS AV SNORRE	N	E	O	BÄR KOTLAR	S	KAFFE o DOPP EUG. SKOLA	F	I	K
SMILA	L	E	BID-LISK MAN	AVFY-RAS VID PÄSK	R	A	K	E	T	E	R	
DUBBA TILL TITEL	A	D	L	KRIGS-MAKT	ENKELT F2 B PRO-GRAM	L	G	R	I	P	A	O
BÄR RYGG-SÄCK	KÄND DIANA	D	O	R	S	O	M	B	U	D	S	E
UPPLYS-ANDE SAK FEJAR	L	A	M	P	A	C	O	M	B	A	T	M
GRÄS-STRÄ SPRIDA UT	S	R	Ö	STERE-OIDA TYPER	MUHA-ME-DANSKT NAMN	DETTA	A	H				
OS	A	KÄND STUNT-OVE SKYVA	A	N	D	E	R	S	S	O	N	S
PÅ	E J UTAN-FÖR	I		YLLE-PRODU-CENT	F	Å	R	R	E	S	T	A
A	FÄRDIGA BOLMS-FORM	K	L	A	R	A	FÖRE	RE	PRO-FISK	F	Ö	R
R	LÄGG VÄGAR FLYG-TEFAT	A		TORKA UT KÄND UNCLE	D	H	Y	D	E	A		R
B	L	O	A	S	O	S	I	M-FÄGEL I ÖST	A	N	D	L
L	O	F	A		A	O	R	D	FÄR BABIES	O	I	B
P	L	O	G	A	M	O	R	R	A	KRIGSGUD SOM GJORDE WERWAG BEROED	A	R



Som förströelse under allt längre kvällar och som avkoppling från modellbyggandet bjuder vi, under några nummer framåt, på korsord med flyg som tema.

Lösningen skall vara oss tillhanda senast **30 september, 85**. Vill Du inte klippa i tidningen så kan Du skicka in en kopia. Vi delar ut bokpriser till de 10 först öppnade, rätta svaren.

Märk kuvertet: "Modellflygkorsordet 1"

SKICKA IN  
LÖSNINGEN TILL



FOLKVISEGATAN 16  
422 42 HISINGS BACKA

Namn .....

Adress .....

Postnr/ort .....

**PeAs Rotorblad**

Källarvägen 13  
81010 Torsåker  
0290-85137, 40732

**BO GÅRDSTAD**

18600 Vallentuna  
0762-77757

**Göt-Hobby**

Frejg. 21, 11349 Stockholm  
08-15 68 63. Välkommen!



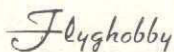
Box 31, 36071 Notteback  
Ordertel. 0474/40510  
Månd.-fred. 8-12, 13-17.

**Thor hobby**

Skåneg. 53, 11637 Stockholm  
08-42 84 00

**TOMTMORA SNICKERI**

76010 Bergshamra  
0176-623 73, även kvällar



Silverskjöldsgatan 7  
53100 Lidköping · 0510-26234

**Umeå Slöjd o Hobby**

Grubbevägen 63  
90250 Umeå

**Ackus Skolmaterial**

Åkersliden 3  
44600 Älvängen

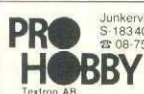


**SPONSRAD  
TÄVLINGSVERK-  
SAMHET I RC.**

För att befrämja tävlings-  
verksamheten inom RC har  
flera firmor inom hobbyhan-  
deln bidragit med ekonomisk  
hjälp. Som ombud för dessa  
tävlingsradioflygare, vill  
jag här framföra vårt tack till  
följande företag:

**ZETTERLUNDS  
LEKSAKER OCH HOBBY**

STORA TORGET 2, 272 15 VÄSTERÅS  
TEL 021-13 14 81



Junkervägen 12A  
S-18340 Täby  
☎ 08-756 06 60

**HB TYLIN SERVICE EFTR.**

- GUSTAFSSON & CO -  
STATIONSGATAN 62, 951 32 LULEÅ  
TEL 0920-129 29

**SAAB-SCANIA  
AEROSPACE DIVISION**

581 88 LINKÖPING

**HOBBYKÄLLAREN**

Laxgatan 6, 72348 Västerås, 021-189168  
Vard. 1700-19.30. Lörd. 10.00-14.00.



**KARBY  
FRITID**

Box 6008, 18306 Täby  
Karby gård, Täby  
0762-103 80, 113 92

**HB BAGGE o ERNKVIST**

Lokeg. 24, 60236 Norrköping



Drottninggatan 31 (Box 88)  
46122 TROLLHÄTTAN · 0520-13545  
i Arkaden vid torget

**MOLANDER  
HOBBY**

Butik: Södra Kungsg 15, Gävle  
Box 469, 80106 Gävle  
026-12 60 55

**LEK & HOBBY**

Storgatan 50, 951 31 Luleå  
0920-124 96

**B Beckman & Co AB**

Box 136, 16212 Vällingby  
08-87 39 30

**SVERIGES  
MODELLFLYGFÖRBUND**

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

**Ordförande**

Johan Bagge  
Lokegatan 24  
60236 Norrköping  
Telefon 011-133647

**Vice ordförande**

Bengt Lindgren  
Ornstigen 60  
14400 Rönningen  
Telefon: 0753-53836

**Sekreterare**

Sten Larsson  
Byvägen 76 B  
83200 Frösön  
Telefon: 063-114391.

**Kassör**

Birgitta Holmer  
Hamngatan 9  
18500 Vaxholm  
Telefon: 0764-32866

**PR och rekrytering**

Hanns Flyckt  
Åkershultsvägen 2  
56400 Bankeryd  
Telefon: 036-72110

**Suppleant**

Lennart Palm  
Box 91  
26700 Bjuv  
Telefon: 042-81666

**Utbildningsledare**

Bo Hallgren  
Box 30  
61800 Kolmården  
Telefon 011-92597

**Grenchef Friflyg**

Lars Karlsson  
Trädgårdsgatan 47  
60224 Norrköping  
Telefon: 011-138573

**Grenchef Linflyg**

Johan Rasmussen  
Fjällvägen 3  
18600 Vallentuna  
Telefon: 0762-77083.

**Grenchef Radioflyg**

Lennart Johansson  
Wallinvägen 13  
71502 St Mellösa  
Telefon: 019-45477

**Förbundsexpedition**

Sveriges Modellflygförbund  
Sandbergsgatan 4, Norrköping  
Postadress: Box 10022  
60010 Norrköping  
Telefon 011-132110  
Postgiro 51 81 65-6  
Öppetider:  
Måndag - Fredag 08.00 - 14.00

**Expeditionsföreståndare**

Ann Wahlberg  
Värmaregatan 9  
60362 Norrköping  
Telefon 011-141666

All leverans sker mot postförskott

**KÖP HÄR**



**Köp från Förbundsexpeditionen grejor, som är lämpliga för Dig själv, Dina modeller och Din klubb. Köp märken och plaketter — fina priser till tävlingar, som också blir trevligare med tävlingsregler, tävlingsprotokoll m m från SMFF:s exp.**

<b>Förbundsmärke</b>		<b>Tävlingsregler</b>	
Rockslagsmärke, nål	5:—	Allmänna bestämmelser	3:—
Rockslagsmärke, brosch	5:50		
Tygmärke, broderat	20:—	Friflyg	6:—
Nyckelringar	5:—	Klasserna F1A, B, C, D, E, G, A1, B1, B1 Bättre, C1, motorseglare, 77 cm, HKG, FAI-35 cm, 25-öres, Peanut, Easy-B.	
<b>Modellflygmärke</b>		Linflyg	6:—
Brons	17:50	Klasserna F2A, B, C, D, Minispeed, Speed-A, Speed-B, Speed-C, Semi-stunt, Good-Year racing, Team-racing B, Combat-open.	
Silver	19:—	Radioflyg	6:—
Guld	20:—	F3A, F3A populär, F3A sport	6:—
Elit	21:—	F3B sgel, höjdstart, populär A & B, F3F hang	6:—
Föreskrivna prov skall avläggas och kon- trolleras av ansvarig klubbledare		F3C helikopter, "Helikopter", helikopter populär	6:—
<b>SMFF-dekaler, 2-färgs</b>		F3D pylon, Quater midget pylon	6:—
1 st 12 x 12	3:50	F3E elflyg, F3E, F3E Nordic, SLM 15	6:—
2 st 7 x 7	3:50	F4C skala, F4C, pop-skala, pea-nut skala, skala-helikopter	6:—
8 st 3 x 3	3:50	Raketflyg	4:—
<b>Identifiering (1 sorts siffra på varje ark)</b>		<b>Handböcker</b>	
60 mm 8 st SE-	15:—	"Att vara modellflygledare"	6:50
20 st siffror	15:—	"Modellflygets grunder"	15:—
30 mm 15 st SE-	15:—	"Modellflygning"	SLUT
35 st siffror	15:—	Bokpaket	20:—
10 mm 60 st SE-	15:—	(Handböckerna Vi modellflyger, 2 del)	
150 st siffror	15:—		
Färger: svart, vitt och rött (stryk under det som önskas)			

**Startkort, tävlingskort, tävlingsprotokoll, heatkort, matrikelblad, klubbparmar etc — uppgifter via**

SMFF:s expedition  
Box 10022  
600 10 Norrköping



Telefon 011-13 21 10  
08.00—14.00





# MER FÖR PENGARNA



**PRENUMERERA  
OCH SPARA  
36:-**

## MODELLFLYGNytt

Utkommer med 6 nummer per år.  
Lösnummerpris 16:-.

Genom att prenumerera riskerar Du inte  
att missa något nummer. Du tjänar dess-  
utom 36:- jämfört med lösnummerpris.

Fyll i talongen så kommer tidning och in-  
betalningskort på posten.

Pris för sex nummer: 60:-.



Skicka in talongen till:  
**SMFF, Förbundsexp.**  
Box 10022  
60010 Norrköping



**Ja!**  Jag vill bli medlem i SMFF. Skicka mig information om  
medlemskap och uppgift om närmaste klubb.

Önskar prenumerera på MFN 6 nummer.

Namn \_\_\_\_\_  
Adress: \_\_\_\_\_  
Postnr/ \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_



**GÄVLE**

**500 m<sup>2</sup> HOBBY + 500 m<sup>2</sup> LEK R/C-, BIL, BÅT, FLYG**  
 stor sortering  
 350 hyllmeter plast- och balsamodeller  
**Sveriges största utställning av bil- och tågbanor**

**FULLSORTIMENT MÄRKLIN**



Box 95 801 02 Gävle Tel 026/10 33 60

**GÄVLE**

**MOLANDER HOBBY**

Butik: Södra Kungsgatan 15, 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- 224056  
 229831

**DET MESTA FÖR RC!!**

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

**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  
 smält o gott



Välkomna in!

**GÖTEBORG**

**NILS HOBBY**

Tel 031/24 61 03  
 Nordenskiöldsgatan 18  
 413 09 GÖTEBORG

**Affären för hobbyfolk**

Flyg Bil Båt Tåg  
 Specialitet: Segelbåtar  
 Vi sänder gärna per post

**GÖTEBORG**

**STORT URVAL**

- Modelljärnvägar
- R/C bil, båt, flyg
- Plastmodeller
- Bilbanor



Norra Hamngatan 30 Tel 13 29 17 GÖTEBORG

**GÖTEBORG**



**WETTERGRENS**

Hobbyavd  
 Frölunda Torg  
 Box 99  
 421 21 V:a Frölunda  
 Tel 031/45 09 90

- ★ RC-Flyg, RC-Bil, Båt
- ★ Stor sortering av tillbehör
- ★ RC-anläggningar o Motorer
- ★ Tåg, olika märken
- ★ Bilbanor
- ★ Plastbyggsatser
- ★ Rep.service på tåg o RC-anläggningar
- ★ Vi skickar gärna material per post
- ★ Personlig service

**GÄVLE**

**500 m<sup>2</sup> HOBBY + 500 m<sup>2</sup> LEK R/C-, BIL, BÅT, FLYG**  
 stor sortering  
 350 hyllmeter plast- och balsamodeller  
**Sveriges största utställning av bil- och tågbanor**

**FULLSORTIMENT MÄRKLIN**



Box 95 801 02 Gävle Tel 026/10 33 60

**GÄVLE**

**MOLANDER HOBBY**

Butik: Södra Kungsgatan 15, Gävle  
 Postadress: Box 469, 801 06 Gävle  
 Tel 026/12 60 55

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

**HELSINGBORG**



Rååvägen 38, 253 70 Helsingborg  
 Tel 042/26 20 26

- RC-Flyg, -Bil, -Båt
- Modelljärnväg H0-N, miniclub
- Dremelsågar A-Justo-Jig
- Stor Leksaksavdelning
- Vi påstår inte att vi har Sveriges största sortering av hobbyträ men vi har i alla fall över 200 dim i lager

**HOFORS**

**PeAs ROTORBLAD**

Allt i trä för modellbyggare och EAA.

Balsa, Furu, Abachi, Mahogny, Rödbok, Douglas Fir, Spruce, Jugoslavisk Ask, Plywood

Följande träslag finns för snar leverans:

Specialbeställningar Import & Export. Även postorder. Prislister mot brevperto.

Besöksadress: Fagersta Skola, Hofors. Postadress: Källarvägen 13, 810 10 Torsåker  
 Telefon 0290/851 37, 407 32

**HÄRNÖSAND**

Betala med Ditt SPARBANKSKORT vid köp hos oss. Uppge ditt kontonummer vid beställning.

BALSA FURU LIND	RÖDBOK FLYGPLYWOOD	i alla dimensioner och bästa kvalitet till låga priser
-----------------	--------------------	--

BYGGSATSER Från SIG, Goldberg, Top Flite, Marutaka, Pilot, Precendt m. fl. tillverkare.  
 MOTORER från OS, Cox, Fuji, Enya, PAW, Fox.  
 DETALJER från Kavan, Sullivan, Du-Bro, Ishipla, Ripmax, Micro-Mold, Williams, Goldberg.

Fråga efter dessa produkter hos Din hobbyhandlare. Saknas sådan på Din ort eller om han inte har vad Du behöver ring eller skriv till oss direkt.

**MODELL Produkter**

SKANDINAVIENS LEDANDE INDUSTRI FÖR MODELLFLYG  
 Vardagar 8-17.00

Box 2060, 871 02 Härnösand, Sverige, Tel. 0611-16500

**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
- Alltid lågt pris på motorbransle

Ring gärna!

**KUNGSBACKA LEK 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*

Silverskiöldsgatan 7  
 531 00 Lidköping Tel 0510/262 34

Västsveriges mest väl sorterade affär för RC-flygaren.

Radio: JR, Sanwa.  
 Motorer: Webra, OS.  
 Byggsatser: Av bästa och kända fabrikat.  
 Tillbehör: Ca 500 olika artiklar.

Välkomna  
 Agne Engman

**LINKÖPING**

**BORGS hobby**

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

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

Modelljärnvägar - Bilbanor  
 Plastbyggsatser -  
 Experimentiådor - Tillbehör

**MALMÖ**

Fråga Efter!



**PICCO**

KVALITET + TOPPRESTANDA  
 2,5-3,5-6,5-7,5-10,0-10,7-11,1-13,0-15,0 cc

Flyg-Marin-Bilmotorer  
 Tillbehör Reservdelar Service Tuning

Svensk Distributör **MODELLTEKNIK ROLF HAGEL**

Box 74 Ordertel. 040-4461 17  
 23040 Bara (17.00-20.00)

**MALMÖ**

**MODEL CRAFT**

Rundelsgatan 16  
 20012 Malmö  
 Tel: 040-714 35

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

Distribuerar: O.S., Marutaka, Pilot, Sigma, Powermax, Ishipla, Solarfilm m. fl. Reservdelar. Fullständig service. Postorder.

**MOLKÖM**

**ELL-AIR**

Box 77, 660 60 Molkom  
 Telefon 0553/211 17

**RC-FLYG**

Motorer, radioanläggningar och tillbehör.

**NORRKÖPING**

**KNEIPPBODEN**

Modellflyg för nybörjare och experter  
 RC, friflyg, lina, material och tillbehör

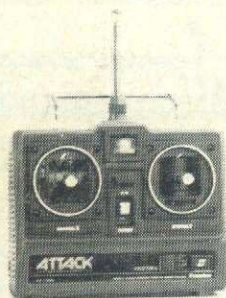
Paket för kursverksamhet  
 Öppet månd-fred 12-18 tel. 011-13 36 47 (äv kväll)

HB Bagge & Ernvist  
 Lokegatan 24  
 602 36 Norrköping

01715  
L023ANDERSSON EVERT  
BOKVÄGEN 22  
29500 BROMÖLLA

# Futaba

## NYHETER HÖSTEN 85



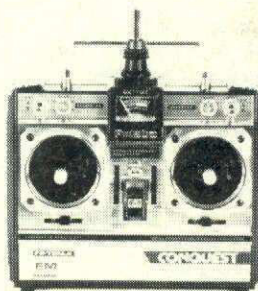
**"ATTACK" 2NL AM 27 Mhz.**  
2 kanalar till lågt pris.  
Torrhatt. Mottagare R102GS,  
servo FP-S128.



**PCM 5-NLP 35 Mhz.**  
Torrhatt. utf. servoreversering,  
roderbegränsning, 3 servo FP-  
S128. Mottagare FP-105IP. Hold  
funktion håller sist rätt sända sig-  
nal vid störning från andra sän-  
dare.



**"CONQUEST" TRE MODELLER**  
**4-NLG AM 27 Mhz.**  
Torrhatt. utf. reversering på alla  
kanaler, 3 servo FP-S128, mot-  
tagare R104H.



**6-NLK FM 35 Mhz.**  
Torrhatt. utf. reversering på 6 ka-  
naler, roderbegränsning, 4 servo  
FP-S128. Mottagare R107M.

*Samtliga radio är lätta att konvertera med laddbara accar.*

**SÄLJES I HOBBYFACKHANDELN. DISTRIBUTERAS AV**

**RCC**  
Radio Control Center AB

Box 124, 561 22 Huskvarna, 036-14 53 60