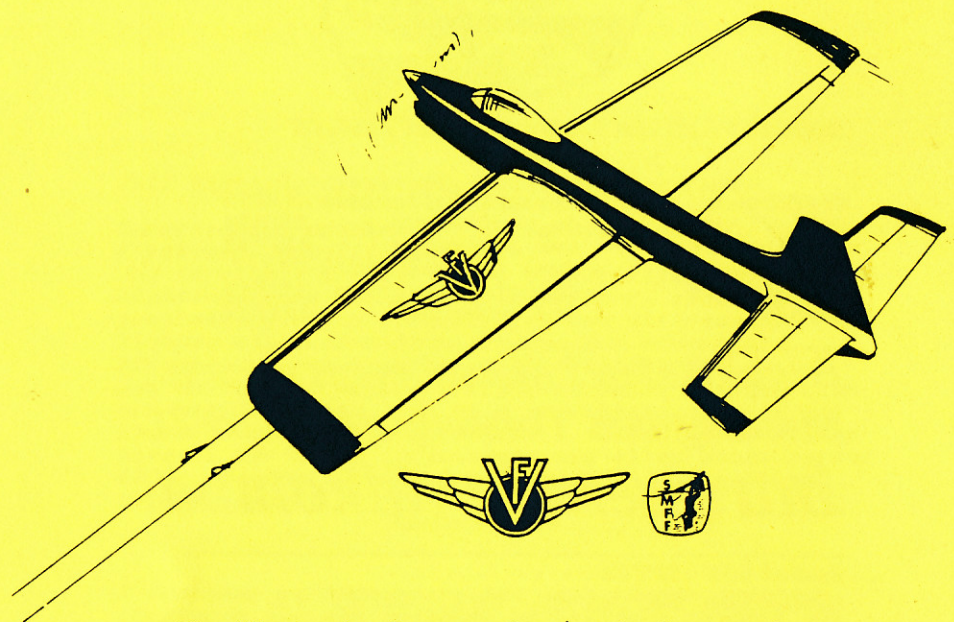


# Modellflygkurs



Du får under kursen bygga en linstyrd konstflygningsmodell för 2,5 cm<sup>3</sup> motor.

Kursen är lämplig för ungdomar från c:a 12 år.

Beräknas starta i februari.

*OBS! Begränsat deltagarantal.*

Förfrågningar angående kursen kan göras till:

Västerås flygklubb  
modellsektionen

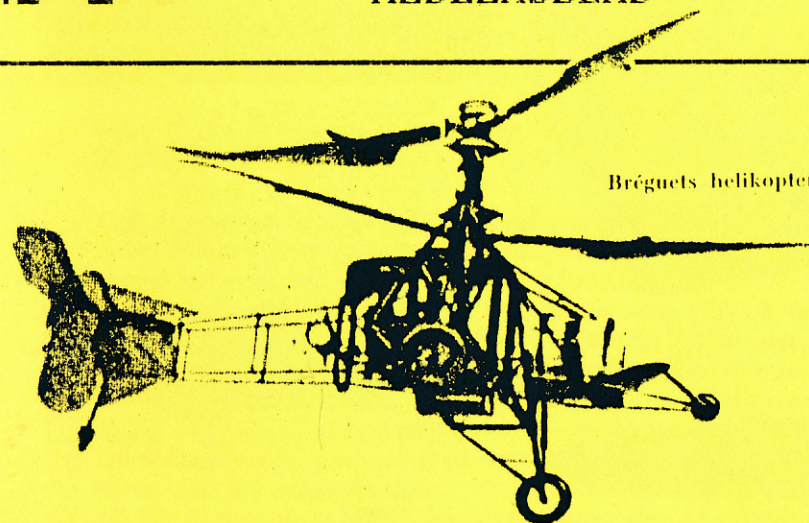
Ordförande Lennart Pettersson tel. 021/354 236

Grenansvarig Ove Andersson tel. 021/131 742

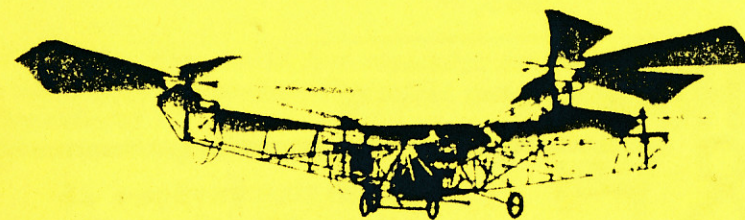
# SPITZ



VÄSTERÅS FLYGKLUBBS MODELLFLYGSEKTIONS  
Nr 1 MEDLEMSBLAD 1990



Bréguets helikopter 1935

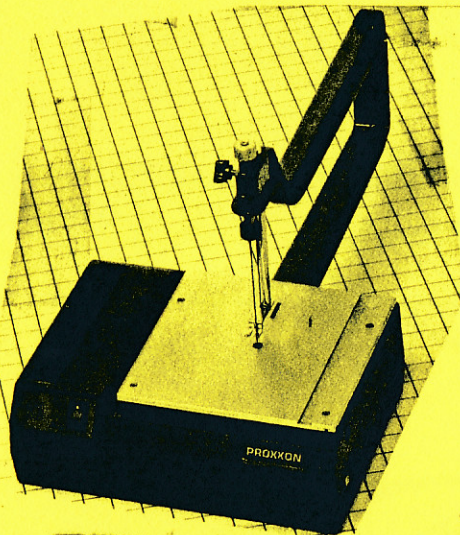


De Bothezats helikopter 1922



# PROXXON

HÄR KOMMER PROXXON  
med några intressanta produkter för HOBBYFOLKET



Bordscirkelsåg  
Bordscirkelsåg

KS 12 1.220,-  
KS 220 1.506,-

DS 12 1.510,-  
DS 220 1.796,-



Börmaskin FBS 494,-



Borr- och fräsmaskin Minimot 40/E

669,-

AROS  
**HOBBY  
& LEK**

Kopparbergsvägen 25  
Tel. 021-13 10 60

2.

## VARFÖR ?

Har du frågat dig själv varför du har en hobby som modellflyg?

Är det för att du har ett tekniskt intresse, eller är det för den sociala biten, att träffa kompisar, eller är det för att du gillar att arbeta som bygglédare med ungdomar, eller

är det för utmaningen att styra en projektil i 200 knutar genom luften, eller

är det för ditt kulturhistoriska intresse, att återskapa historiska flygplan, eller

är det helt enkelt för att du har ett flygintresse, eller

är det för kaffekvällarna då du planerar vanvettiga projekt med kompisarna, eller

är det för att inte du heller står ut med Siewert Öholms vidriga nuna på TV, och hellre vill göra något konstruktivt,

eller är det av samma skäl som jag har:

**DET ÄR SÅ FÖRBANNAT ROLIGT !**

Och är det varför man håller på, då kan man enkelt göra det ännu roligare, t ex genom att ta väl hand om nybörjare och andra intresserade som kommer ut på fältet.

Och genom att inse att en så bred aktivitet som möjligt, både ifråga om ålders- och intressesammansättning gynnar oss alla.

Och även om man personligen inte kan tåla någon speciell modellflyggren, som t ex kvartsskalamodeller eller för den delen helikoptrar, får man inse det positiva även med sådana specialiteter och, inte minst för sitt eget välmående, försöka sätta tand för tunga ibland.

Det är ju dessutom tokigt om vi skrämmer slag på tillfälliga besökare vid fältet för att vi inte uppför oss på ett anständigt sätt !

Var glad ! flyg lågt, högt, sakta, fort, skalenligt, oskalenligt, upp-och ner, i öglor och koveser. Flyg mjukt, ryckigt, hovra, backa, flyg sidledes

tycker Kristian

3.



Västerås den 15.01.1990

TILL: Alf Mattsson

Hej Alf. Vid vårt telefonsamtal kom vi överens om att en kort redogörelse för vad vi inom modellflygsektionen av Västerås Flygklubbkan tänkas bidra med till någon eller några av flygdagarna under jubileumsåret. Ärendet togs upp på ett av våra ordinarie styrelsemöte och följande förslag togs fram.

1. En display där olika representativa modeller över vad vi sysslar med inom modellflyget i Västerås.
2. Uppvisningsflyg med linstyrda och radiostyrda modeller. Vi beslöt att inte flyga med friflygande modeller på grund av att detta kräver ett avlyst flygfält.
3. Möjlighet att spaka själv. Detta brukar vara mycket uppskattat. Vi har modeller med dubbelkommando inom linkontroll och radio-kontroll. Eventuellt kan även spaka själv med modellhelikopter komma att ingå men detta beror på om Anders Helmer, vår duktige helikopterflygare kan åta sig detta.
4. I anslutning till displayen eventuellt ha ett bås där det finns information att hämta om modellflyget i Västerås.

Angående din fråga om ett Västerås Mästerskap för old-timermodeller måste vi tyvärr säga nej på grund av att det tar väldigt lång tid att bygga en sådan modell och att sedan endast ha med modeller som har anknytning till Västerås gör det hela ännu svårare. Det finns inom klubben medlemmar som har skalamodeller av Mustang Spitfire och AT-6 TEXAN. Dessa flygplan har varit i bruk i svenskt luftrum och möjligheten att se dessa modeller i luften finns.

För VFK, modellsektionen:

Lennart Pettersson, ordförande



## MODELLS ÅRSMÖTE

Medlemmarna i VFK:s modellflygsektion kallas till årsmöte Tisdag den 20 Februari 1990 kl 19.00 .

Plats: Kaserngatan 6, huset bakom macken ingång på motsatt sida från macken.  
(Hattfabrikens gamla lokaler, Viksäng.)

Förslag till dagordning.

- 1 Mötets öppnande
- 2 Fråga om mötets behöriga utlysande
- 3 Fastställande av dagordning
- 4 Val av ordförande för mötet
- 5 Val av sekreterare för mötet
- 6 Val av två justeringsmän
- 7 Verksamhetsberättelse
- 8 Ekonomisk redogörelse
- 9 Grenchefernas redogörelse
- 10 Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen
- 11 Val av styrelse för 1990
  - Ordförande
  - Sekreterare
  - Kassaförvaltare
  - Grenchef friflyg
  - Grenchef linflyg
  - Grenchef radioflyg
  - Val av funktionärer 1990
  - Medlemsregisterförare
  - Valberedning
- 12 Fastställande av medlemsavgifter för 1991
- 13 Motioner
- 14 Ingvar Olssons vandringspris
- 15 Övriga frågor
- 16 Mötets avslutande

Välkommen !  
Styrelsen



Västerås 891218

Till

Modellflygklubben i .....  
*VÄSTERÅS*

HEJ!

Flygsåsongen 89 är i det närmaste över och flygsäkerhetskommittén i SMFF är intresserad av att få veta hur arbetet med flygsäkerheten ute i klubbarna har fungerat.

- Vad tycker ni är mest angeläget inom flygsäkerheten?
- Hur har flygsäkerheten fungerat på klubbfältet?
- Hur är det med flygsäkerheten vid modellflyguppvisningar?
- Hur ökar vi flygsäkerheten hos dem som av olika anledning inte är med i SMFF eller tillsmff ansluten klubb?
- Hur många i klubben har erlagt prov och fått certifikat?
- Vad tycker medlemmarna om RC-certat?

Jag hoppas att ni med det snaraste ger mig synpunkter och resultat på frågorna. Jag skall sedan göra en sammanställning och redovisa flygsäkerheten för Västmanland på en konferens jan-feb 90. Den kommer förmodligen att hållas i Stockholm.

Mälardalens modellflygdistrikt har för avsikt att utveckla ungdomsarbetet i distriktet. Man har tänkt sig att börja med utbildning av bygglidare. Ordförande i VFK mfs Lennart Pettersson ber mig därför höra med länets klubbar om det finns intresse från klubbarna att delta i en sådan utbildning eller om ni själva är intresserade att anordna någon utbildning? Det kan vara en utbildning som omfattar ett visst moment t. ex. klä med siden, eller skära frigolitvingar. Finns det intresse så hör av till Lennart Pettersson Gransångargatan 49  
72471 Västerås. tel 021/354236

För Västmanlands modellflygförbund

*Oven-Eric Hallin*

Oven-Eric Hallin

adress: Generatorgatan 3

Säkerhetsansvarig

72224 Västerås tel 021/112935

## Läs detta!

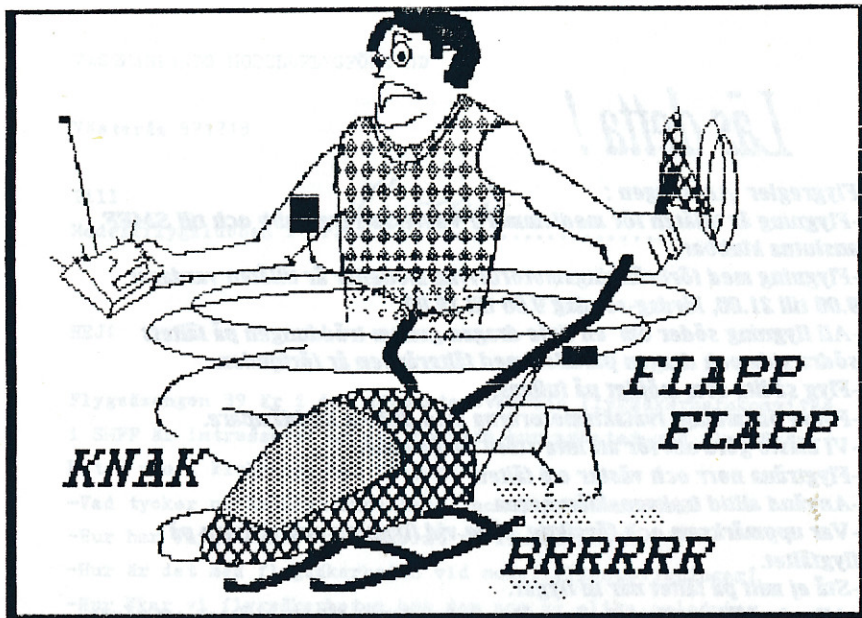
### Flygregler Arosängen:

- Flygning är tillåten för medlemmar i Västerås Flygklubb och till SMFF anslutna klubbar.
- Flygning med förbränningsmotordrivna modeller är tillåten vardagar 9.00 till 21.00, lördag-söndag 9.00 till 18.00.
- All flygning söder om en linje dragen genom trädningen på fältets södra sida och dragen parallell med fältgränsen är förbjuden.
- Flyg så lite som möjligt på fullgas.
- Förse om möjligt tvåtaktsmotorerna med dubbla ljuddämpare.
- Vi måste göra allt för att inte störa närboende.
- Flygtråna norr och väster om fältet.
- Använd alltid frekvensklämmorna.
- Var uppmärksam och försiktig, både vid flygning och vistelse på flygfältet.
- Stå ej mitt på fältet när ni flyger.
- Alla ska hjälpa till med göromål i samband med fältets skötsel, om något kan göras för att öka den gemensamma trivseln, gör det!  
(Det skadar inte att ta hand om och svara på frågor från tillfälliga gäster, det kan vara presumtiva klubbmedlemmar)
- Olämpligt uppträdande och alltför högljudda motorer medför flygförbud.
- Vid större jippon medges undantag från reglerna, dock skall först närboende kontaktas.

### Flygregler Johannisberg:

- Använd alltid frekvensklämma, speciellt som klubbens finaste skalamodeller ibland provflygs här och fältet är stort och svårt att överblicka.
- När du hämtar frekvensklämman i klubbhuset, säg då till den som har hand om flygtrafiken var du tänker flyga.
- Oftast radioflygs det på norra delen, bortom skjutbanan.
- Använder segelflygarna den norr-sydliga gräsbanan är det bättre att flyga ex.vis vid hoppgruppen. (Om den inte används).
- Det är lämpligt att endast använda 35 MHz-radiostyrningar då en hel del radiobil och båtkörning förekommer i närheten (Lövudden) på övriga frekvensband.
- Gör allt för att undvika kollision med fullskalflygarna, de flyger ju ganska krattigt och vinglar runt lite varstans, så var uppmärksam!





## DEMONSTRATION MED FÖRHINDER

Klubbens stora klantarsle, Hugo Hjärnsläpp har lyckats igen. En sensommarkväll skulle den senaste skapelsen, en helikopter demonstreras för svärföräldrarna. Det hela tilldrog sig vid sommarstugan, kvällsmaten var spisad och det började skymma.

Snabb start av motorn en 60 VHBBPTV-ABC som för en gångs skull startade direkt.

Helikoptern placeras på startplatsen "Heliporten" och rotorbladen börjar rotera.

Men ve o fasa!

När Hugo skall börja styra händer absolut ingenting, mottagaren är nämligen inte påslagen.

Men sedan händer desto mer. Hugo är ju som vi vet statusmedveten och har köpt en modern komputterrado. Moderna servon skiljer sig från gamla goda på det sättet att utan spänning rör de sig mycket lätt.

Motorns vibrationer är alltså tillräckliga för att börja rucka på servona, motorvarvet ökar snabbt och koptern börjar visa lättningstendenser.

Nu handlar Hugo, resolut griper han tag i stjärtbommen och börjar luta den för att komma åt att döda motorn. Då hjälper koptern själv till med att luta, och vilt huggande med rotorbladen i backen, som den bästa jordfräs från STIGA, hoppar koptern med Hugo fram över gräsmattan.....

Det tog två veckor innan nödvändiga reservdelar dök upp och Hugos svärföräldrar fick se koptern flyga.

## Elflyg, Eurofighter och helikopter

vad har dessa speciella flygetyg gemensamt ?

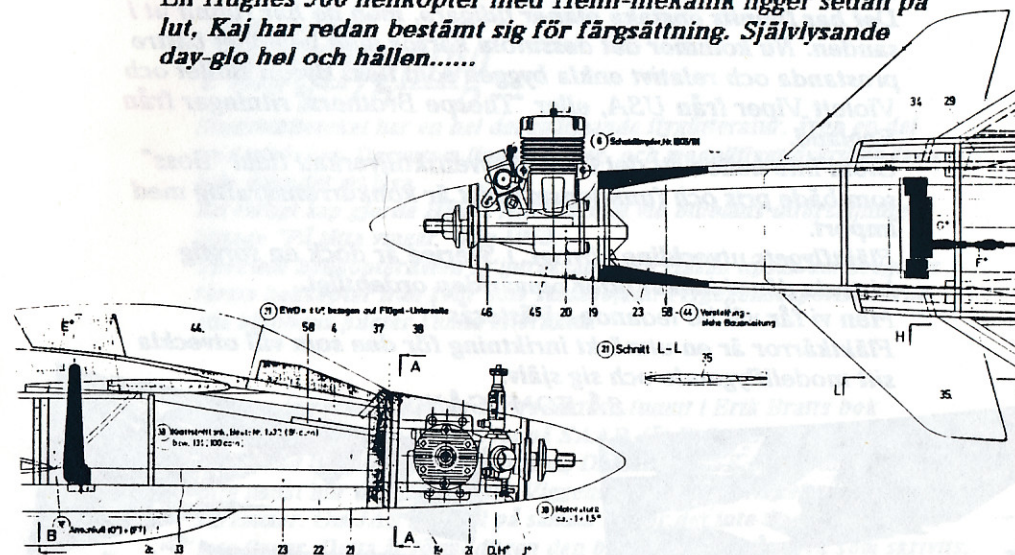
Jo de finns alla i modellform i Kaj Johanssons källare.

Kaj har, av kända skäl, blivit betydligt aktivare som modellflygare det senaste året. Och nu börjar flera projekt närma sig provflygning, en mycket fräck "Electric Hots" är byggd otroligt lätt och flyger den lika bra som den ser ut blir den en attraktion.

Att inte elflyg är populärare i klubben tycker Kaj är synd, fördelarna är många, inte minst miljömässigt. Både för omgivningen och piloten.

Graupners Eurofighter 90 med 710 mm spännvidd är inte mindre fräsigt den, deltavingen har roder i bakkant, här märks verkligen fördelen med programmerbara radiostyrningar. Ett servo till varje roder, sedan mixas skev- och höjdslaget efter önskemål och rekommendationer i sändarens program. Synd att inte canarden är kontrollerbar, det kunde bli spännande flygningar. Men det blir det förmodligen ändå.

En Hughes 500 helikopter med Heim-mekanik ligger sedan på lut, Kaj har redan bestämt sig för färgsättning. Självljysande day-glo hel och hållen.....





## Medlemmar i VFK:mfs som har avlagt prov för RC-cert under 1989:

MIKAEL BRANDT      BENGT-OLOV CARLÉN  
PETER DALMO      LENNART EKLUND  
SVEN-ERIC HALLIN      PER HENRIKSSON  
KAJ JOHANSSON      STURE NORDANSTÅHL  
ULF-GÖRAN NOREFORS  
ALF WALLIN      NICKLAS WALLIN  
HOLGER JOHANSSON      HÅKAN GUSTAVSSON  
LEIF HOLMSTRÖM      LENNART PETTERSSON

VFK:mfs S-E Hallin

## FLÄKTFLYG

Det finns plötsligt flera långt gående planer på fläktkärror i klubben, bl.a. Janne Odehag, Bosse Gustavsson och Lennart Gustavsson är i startfasen.

Det har funnits enstaka planer tidigare, men de har runnit ut i sanden. Nu kommer det dessutom kärror med betydligt bättre prestanda och relativt enkla byggen som t.ex. Byron Bullet och Violet Viper från USA, eller "Thorpe Brothers" ritningar från England.

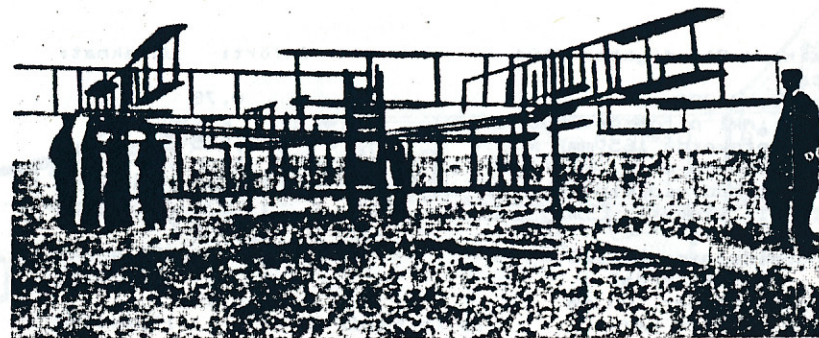
Glöm inte heller att det finns en svensktillverkad fläkt "Boss" som både pris och funktionsmässigt är konkurrenskraftig med import.

Fläktflygets utveckling i övrigt i Sverige är dock en sorglig historia där vi halkat efter omvärlden ordentligt.

Men vi får väl bli ledande i Västerås!

Fläktkärror är en utmärkt inriktning för den som vill utveckla sitt modellflygande och sig själv.

SÅ KOM IGÅNG!



En av flygets främsta pionjärer, Louis Bréguet, ägnade sig omkring 1907 även åt helikopterkonstruktioner i samarbete med professor Richet. Han byggde en kopter med fyra i fyrkant placerade rotorsystem, varl och ett bestående av två korsställda dubbla rotoror, vilka roterade med en hastighet av sjuttio varv i minuten, drivna av en 40 hk Antoinettemotor. Konstruktionen vägde med pilot 578 kg. Denna helikopter lyfte med Bréguet vid Douai den 21 augusti 1907 till 1,5 m höjd under en minut och var därmed den första helikopter som lyft med en människa. Maskinen var emellertid tämligen instabil och saknade helt kontrollorgan.

## Fåtöljflygning

Stadsbiblioteket har en hel del spännande flyglitteratur, även en del modellböcker. Dessutom finns det flyg- och modellflygtidskrifter även från utlandet att läsa.

Ett riktigt kap gjorde Håkan Nilsson som vid biblans utförsäljning hittade "På lätta vingar" från 1953.

Speciellt helikopterdelar är intressant, och Håkan tipsar om Breguets första helikopter från 1907 som skalaobjekt. Flygegenskaperna borde alla klubbens piloter kunna efterlikna.

Mycket intressant läsning har redaktörn funnit i Erik Bratts bok "Silvervingar". Inte minst livet på SAAB där Erik var projektansvarig för en rad flygplan som Lull-draken, Draken och SK 60 skildras initierat. Inte minst hur det gick till när Viggens utseende höftades till på en natt skrämmer. Om JAS kom till på samma sätt är det inte underligt att den inte flyger. Detta är förmodligen den bästa Svenska flygbok som skrivits. Dessutom har Erik Bratt gett ut en bok "Praktisk Flygteknik" där de flesta formler och teorier finns för den som vill räkna på ett modellflygplans (eller fullskalaflygplans) egenskaper. Redaktörn passade vid genomläsningen på att räkna på ett litet projekt, se nästa två sidor. Det vore trevligt om någon i klubben byggde efter detta för att verifiera beräkningarna! Bägge böckerna kan beställas på tel 013-140318.



Lockheed Starfighter f104 Infört: Uträknat:

Data:  
 Spännvidd 780 mm 0,78  
 Längd inkl pitotrör 2000 mm 2  
 Vingspetskorda 165 mm 0,165  
 Rotkorda 350 mm 0,35  
 Kroppsbredd vid vingarna 250 mm 0,25  
 Effektiv vingyta m<sup>2</sup> 0,136475  
 Vikt kg 5  
 Vingbelastning Pascal 359,40648  
 Gram/dm<sup>2</sup> 366,36747  
 Kroppsdiameter 180 mm 0,18  
 Lättningsfart km/h 70 (gissad) m/s: 19,444444  
 Flygfart km/h 160 m/s: 44,444444  
 Förhållande vingbelastning/dynamiskt tryck:  
 Lättningsfart: 1,5513686  
 Flygfart: 0,2969416  
 Reynolds tal spets: Lättning: 224583,33 Flygfart: 513333,33  
 rot: Lättning: 476388,89 Flygfart: 1088888,9  
 Kroppens våta area m<sup>2</sup>: 0,8478  
 Reynolds tal kropp:Lättning: 2722222,2 Flygfart: 6222222,2  
 cd ur diagram sid 2-17, lätt: 0,0045 flygning 0,004  
 Slankhet 11,111111  
 Motståndsbarea m<sup>2</sup>: lättning 0,0038151  
 flygning 0,0033912  
 Längd landningsställ 0,15  
 Dia landningsställ 0,008  
 Motstånd landningsställ N: 1,0842184  
 Motstånd kropp start N: 0,8838465  
 Motstånd kropp flygning N: 4,1045752

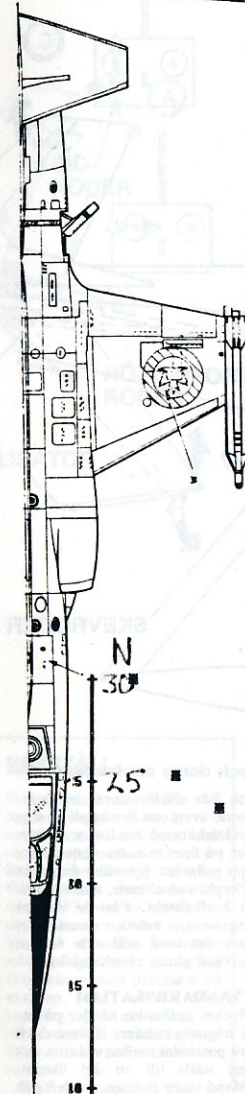
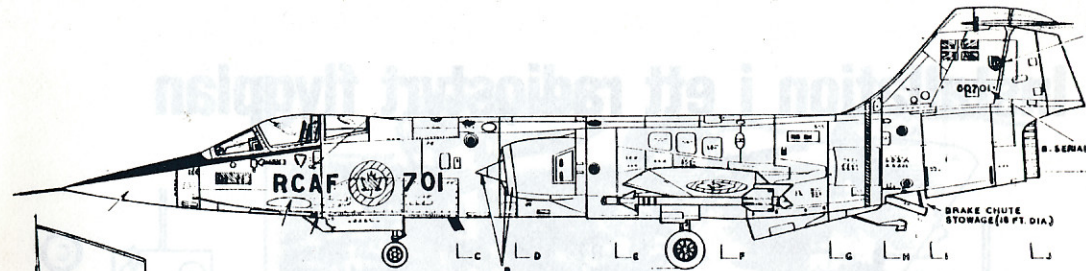
En ducted fan modell har luftströmning också på kroppens insida, motståndet av kropp och ställ blir alltså  
 vid start N: 2,8519114  
 av kroppen vid flygning N: 8,2091503

Sidoförhållandet: 3,0291262  
 Nedsvepningsvinkeln vid start radianer: 0,1847132  
 Nedsvepningsvinkeln vid flygning radianer: 0,0353553

Inducerade motståndet vid start N: 9,0601835  
 Inducerade motståndet vid flygning N: 1,7341758

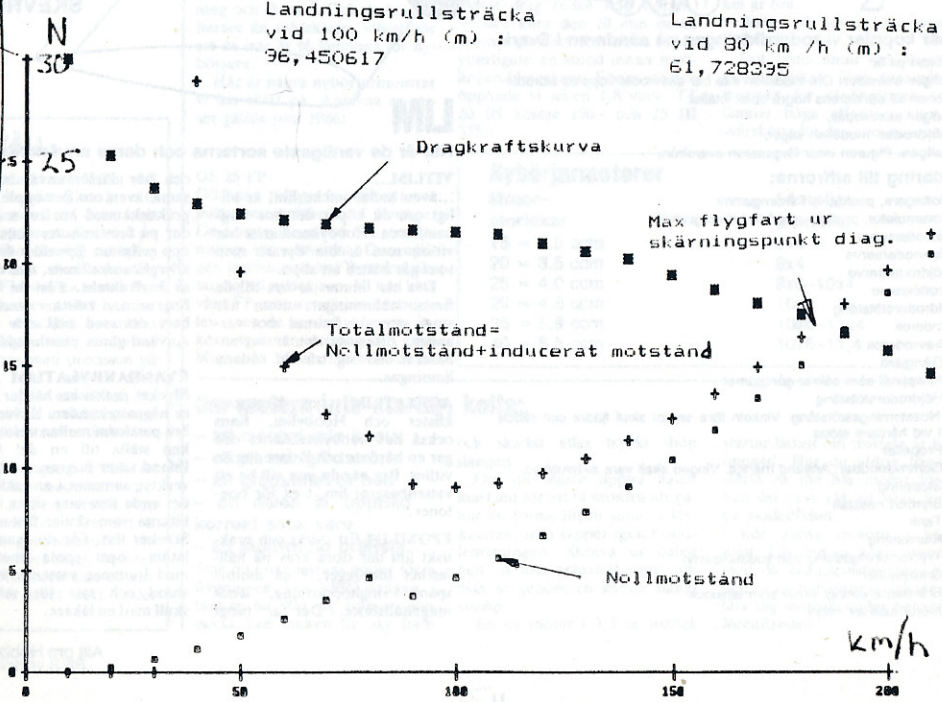
Lyftkraftskoefficienten c<sub>L</sub>: 0,0610363  
 Max c<sub>L</sub>=1,2 ger högsta anfallsvinkel alfa grader: 19,660422  
 Klaff ger c<sub>L</sub> max: 1,515  
 Uppskattad anfallsvinkel start= 5 grader ger c<sub>L</sub> 0,3051816  
 Uppskattad anfallsvinkel flygning= 2 grader, c<sub>L</sub> 0,1220727  
 c<sub>D0</sub> nollmotstånd start: sid 4-1 0,01  
 c<sub>D0</sub> nollmotstånd flygning: 0,01  
 Vingens motståndsbarea m<sup>2</sup>: 0,0013648  
 Vingens friktionsmotstånd start N: 0,3161725  
 Vingens friktionsmotstånd flygning N: 1,6518397  
 Area stabbe+fena=0,12 m<sup>2</sup>, cf enl sid 2-18=0,007  
 Motstånd stabbe och fena start N: 0,3892066  
 Motstånd stabbe och fena flygning N: 2,033406

Totalt motstånd start N: 12,617474  
 Totalt motstånd flygning N: 13,628572



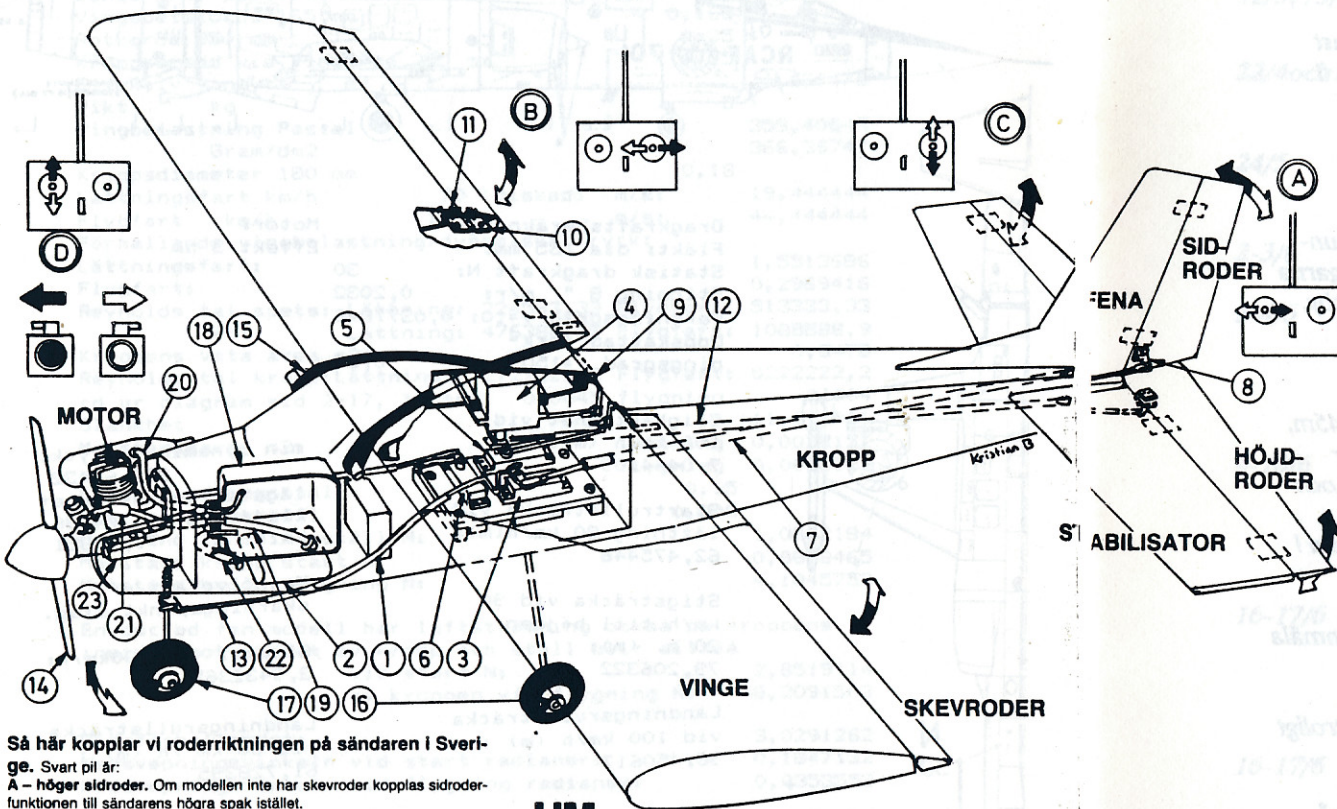
Dragkraftsberäkning: Motor:  
 Fläkt: dia 135 mm. Effekt=3 hk  
 Statisk dragkraft N: 30  
 Stigning 8" m/r: 0,2032  
 Verkningsgrad v=10: 0,0377846  
 Uppskattad verkningsgrad v=150: 0,37

Stighastighet vid 100 km/h (m/s): 7,0444109 min dynamiskt tryck: 239,60432  
 Startrullsträcka vid lättning 80 km/h(m): 62,475448 lägsta flyghastighet klaff m/s: 19,774586 km/h: 71,18851  
 Stigsträcka vid 90 km/h till höjden 20 m. (m): 79,206322 Max flygfart ur skärningspunkt diag.  
 Landningsrullsträcka vid 100 km/h (m): 96,450617 Landningsrullsträcka vid 80 km/h (m): 61,728395  
 Glidtal vid 100km/h: 3,9432365





# Installation i ett radiostyrt flygplan



Så här kopplar vi rudderriktningen på sändaren i Sverige. Svart pil är:

- A – höger sidroder. Om modellen inte har skevroder kopplas sidroderfunktionen till sändarens högra spak istället.
- B – höger skevroder.
- C – höjdroder, modellen stiger.
- D – fullgas. Figuren visar förgasaren ovanifrån.

## Förklaring till siffrorna:

- 1 – Mottagare, packas in i skumgummi.
- 2 – Ackumulator, packas också in i skumgummi.
- 3 – Sidroderservo
- 4 – Skevroderservo
- 5 – Höjdroderservo
- 6 – Trottelservo
- 7 – Sidroderstötstång
- 8 – Roderok
- 9 – Skevroderok
- 10 – Gångjärn
- 11 – Knappnål som säkrar gångjärnet
- 12 – Höjdroderstötstång
- 13 – Nosstyrningsstötstång. Vinkeln före servot skall fjädra och rädda servot vid hårdare stötar.
- 14 – Propeller
- 15 – Gummisnoddar. Använd många. Vingen skall vara svårubbad.
- 16 – Stopping
- 17 – Styrbart nosställt
- 18 – Tank
- 19 – Klunkslang
- 20 – Tryckmatnings slang från ljuddämparen
- 21 – Bränslefilter
- 22 – Bränslepåfyllning, skruv som tanklock
- 23 – Motorfäste av nylon

## LIM

Här är de vanligaste sorterna och deras användning:

### VITLIM...

...även kallat snickarlim, är billigt om du köper det hos färg-handlaren. Hobbyhandlarna har vitlim som är lite dyrare men som går bättre att slipa.

Det här limmet är bra till de flesta trälimningar, utom när stora ytor ska limmas mot varandra. Eftersom det är vattenbaserat slår sig trä vid sådana limningar.

**ACETATLIM**, typ Karlssons klister och Hobbylim, finns också hos hobbyhandlarna och ger en hårdare och lättare fog än vitlim. Bra när du inte vill ha ett vattenbaserat lim, t ex för pontoner.

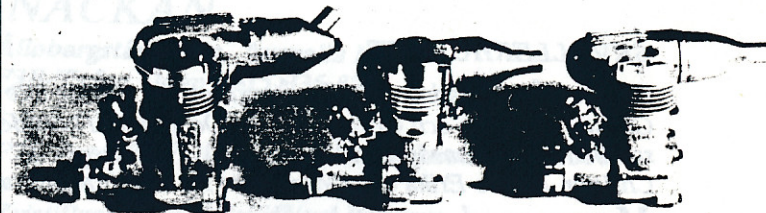
**EPOXILIM** Ett starkt och praktiskt lim där stora krav på hållfasthet föreligger, t ex motor-spant, vinghopsättning, landningsställsfäste. Det är tungt

och bör därför användas sparsamt, även om det upplevs som praktiskt med ett lim som hårdar på fem minuter. Löser inte upp cellplast. **EpoXilim** är starkt allergiframkallande, undvik alltså hudkontakt. Får du det på fingrarna, tvätta omedelbart bort det med tvål och vatten. Använd gärna plasthandskar.

### CYANOAKRYLATLIM

Mycket praktiskt, hårdar på bara några sekunder. Kräver dock bra passform mellan delarna och kan ställa till en del förtret. Ibland sitter fingrar, modell och verktyg samman i en enda röra, det enda som inte sitter ihop är bitarna som skulle fästas ihop. Stänker lätt. Får du cyanoakrylatlim i ögat, spola omedelbart med ljummet vatten i en lång stund och tala för säkerhets skull med en läkare. ■

Allt om Hobby 6/86



Tre nybörjarmotorer. Fr v OS 25 FP, Enya 19-VI och TT 20 III.

## Motorer

När du har bestämt dig för en modell, skall du ha en motor till den. För varje modell brukar lämplig motorstorlek anges. Det är oftast bäst att välja en motor i mitten av det angivna området. Rekommenderas t ex 20–40 motor kan en 25 motor vara lämplig. Storleksbeteckningen korresponderar med slagvolymen i kubiktum, dvs en 25:a är på 0,25 kubiktum. Se tabell.

Se till att du får ljuddämpare med din motor. Att flyga utan ljuddämpare är oförsvarligt. På många platser har bullerklagomål stoppat radioflygverksamheten. På grund av sin tysta gång har fyrtaktsmotorer blivit populära de senaste åren. Men de kräver noggrannare inställning och skötsel. Och de är dyrare än tvåtakts, vilket gör att de inte är så lämpliga för nybörjare.

Här är några nybörjarmotorer vi har tittat på. Angivna ca-priser gällde juni 1986:

den mycket utförliga instruktionen som följer med (engelskspråkig). Första gången vi startade 25:an öppnade vi nälen två varv. OS 20 FP kostar 511:-, 25 FP kostar 531:- och 40 FP kostar 600:-.

**THUNDER TIGER 20 III** TT är prisbilliga Taiwantillverkade motorer. TT har ett rykte om sig att hålla en ojämn kvalitet. Enligt Hobbyborgen var de första motorerna som kom för några år sedan dåliga. Sedan modellen ändrats och TT-fabriken fått ny maskinpark är kvaliteten numera betydligt bättre.

Vår testmotor gick bra, med hyfsat drag redan från början. Vi fick köra den 20 min innan motorn gick att trottla och sedan ytterligare en stund innan trottlingen blev säker. Första starten öppnade vi nälen 1,8 varv. TT 20 III kostar 350:- och 25 III 375:-.

**ENYA 19-VI** Enya är kända för att göra gedigna bruksmotorer. Den testade motorn har funnits i sortimentet i många år, men är också driftsäker och lättstartad. Vår testmotor har gått direkt i modell och trottlade bra redan från början.

Första starten öppnade vi nälen två varv. Enya 19-VI kostar 299:- (plus ljuddämpare 60:-), Enya 40 TV kostar 680:-.

### WEBRA 40 SILVER LINE

Webra är kända för att tillverka pigga motorer med goda gångegenskaper. Det gäller även för den här motorn. Den kräver dock ordentlig inkörning. En svensk anvisning finns med, vilket är bra.

Webra 40 Silver Line kostar 595:-.

Det finns ännu fler dugliga motorfabriker. Tänk bara på att motorer för tävlingsbruk som lämnar höga effekter, ofta är svårskötta för den som är ovan. ■

## NOSSTÄLL

Nosstället är en källa till mycket besvär. Det är ofta svårt att montera i det trånga motorutrymmet. Är det styrbart skall en krokig stötstång förbinda det med sidroderservot. Får det en smäll kan det skada servot. Att ha styrning på nosstället är endast nödvändigt när modellen skall köras med precision på marken. En modell utan styrning på nosstället är oftast enklare att hålla på rak kurs under starten. Sidrodret räcker.

Har du inget bra fält att flyga på blir modellen stryktäligare med sporrställt, typ Graupners Taxi. Om det är fäst med gummisnoddar blir det extra stryktäligt. Men en sporrställd modell kan bli kinkigare att styra rakt under starten.

### OS 25 FP

OS har i många år varit ett populärt motortillverkare i Sverige. De senaste åren har OS moderniserat sitt sortiment. Den nyligen introducerade FP-serien riktar sig till nybörjare. Vi har kört våra FP-motorer direkt i modellen, men de har krävt en viss inkörning innan trottling och gang blivit helt säkert. En bra sak är

## Nybörjarmotorer

Motorstorlek	Lämplig propeller
15 = 2,5 ccm	8x4
20 = 3,5 ccm	9x4
25 = 4,0 ccm	9x6–10x4
29 = 4,6 ccm	10x4
35 = 5,9 ccm	10x6–11x4
40 = 6,5 ccm	10x6–11,4

## Om motorn inte startar, kolla:

- att motorn inte är sur
- att du har glödström
- att glödstiftet är helt
- att nälen är öppnad
- att motorn får korrekt antal varv
- att motorn får bränsle.

Slog du i någonstans under förra flygningen kan klunkslang i tanken ha vikt sig framåt eller också kan tanken ha åkt fram

och skadat eller tryckt ihop slang.

Om du måste öppna nälen markant för att få motorn att gå, har du förmodligen smuts i förgasaren, som tapper igen bränslematningen. Skruva ur nälen helt, ta loss bränsleställning och blås ur genom en annan slang-stump.

En ny motor i 3,5 cc storlek

startar lättast om trotteln är fullt öppnad. Har du aldrig försökt starta en sån här motor förut, kan det vara idé att söka hjälp på modellfältet.

Kör gärna motorn i bänk först. Låt den gå korta stunder med rik bränsleställning. Kör den ca en halvtimme. Då får du lära dig motorn under bekväma förhållanden. ■



## SKVALLERHÖRNET

Det var trångt i stadshuset före årsskiftet, det märkte inte minst Christer Eriksson och Göran Olsson. De möttes i korridoren i samband med sina vigslar!

Christer äktade Erika och Göran gifte sig med Margareta.

## Massor med grattis!

Boende på Bäckby bör huka sig, enligt ett klagomål till kommunstyrelsen från en hårt arbetande innevånare flyger fullskalaflygarna 05.00 till 22.30 på lägre höjd än 100 m! över hustaken på Bäckby.

Värst är segelflygbogseringarna, som exempel nämndes en bogsering på 45 m höjd.

Det är klart det bullrar när man flyger på de höjderna!

Allvarligt talat, det är få modellflygare som flyger så lågt som 45m, men saktörhållandet är naturligtvis att några klantarslen flyger olagligt lågt över Bäckby, om än inte så lågt som sägs i brevet, och därmed skaffar sin verksamhet massor med dålig PR.

Tag lärdom, vi har regler för flygningen på Arosängen, följ dem!

Finns det några hädiga människor i klubben? (OBS ironi!)

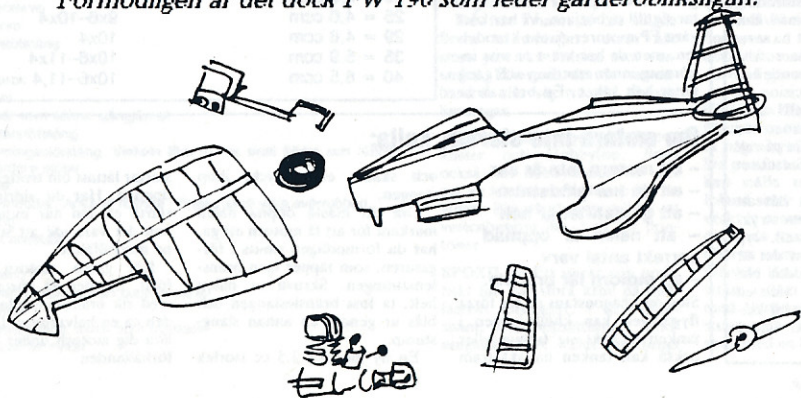
Frivilliga målnings-snickar-och gräsklipparmek-kunniga kan anmäla sig till ordförande Lennart Pettersson för uppdrag.

Flera sjöflygkärror är på gång, Sven-Erik Hallin bygger den otroligt vackra Albatross-flygbåten, och Bosse G en Kittiwake.

Redaktörn ska försöka klistra samman en Råtta på pontoner, kanske får vi även se den Råtta som Gottmar Trogen bygger på pontoner.

Det kunde vara intressant att få veta om det finns flest av halvbyggda Spittar eller Mustangar i klubben.

Förmodligen är det dock FW 190 som leder garderobliksligan.



## ALMANACKAN

12/5(13/5) Allebergstävlingen, Axevalla hed  
F3B-T, Jan Oden 0515-335 87

22/4och13/5

F3E Populär Vallentuna, B Samuelsson 08-7273000

24/5

Kristiflygarträff Bålsjöfältet Norberg,  
Bo Holmblad 0223-52062

2-3/6

Örebro Open F3B, G Holtbäck 019-127223

3-4/6

Meeting i Vallentuna för alla som har byggt  
en Allt om Hobby konstruktion.  
Chans att träffa och skälla på de sopiga  
konstruktörerna!

9-10/6

Barkarby, var inte lika sega som förra året utan  
sopa ihop en kärra och ställ upp!  
Dessutom utlovas stor Dogfightinglandskamp  
Sverige-Norge-Finland.

16-17/6

Kommunens 1000-årsflygfest. Flygande muset  
numera positiva. Sovjetunionen och  
modellflygsektionen ställer upp och är naturligtvis  
huvudattraktioner!

16-17/6

Dala Acro F3A sport populär, I Sares 0225-40112

9-10/7

Hökahelikoptern F3C UT Halmstad, C Persson

14-15/7

Myggmeeting Sveg

18-19/8

VFK mfs ordnar SM i lina på Johannisberg.

18-19/8

F4C SM UT, poulärskala Halmstad,  
K Lennå 035-37067

4-5/9

Gripen cup, Nyköping, Radiolanda ca 15 km  
väster om Nyköping. F3C, helikopter populär UT  
Per Nordström 0155-835 71



## NYA MEDLEMMAR !

Nedanstående anmälan sändes till medlemsregister-  
förare Göran Olsson, Adolf Zethelius gata 11, 724 73  
Västerås.

Glöm inte att även anmäla adressändring vid flytt.



Till Västerås Flygklubb, modellflygsektionen.

Undertecknad ansöker härmed om medlemskap i Västerås  
Flygklubbs modellflygsektion.

Jag förbinder mig att följa de för flygplatserna och  
klubblokaler gällande bestämmelser, samt samt de  
instruktioner och föreskrifter som utfärdas av  
klubben eller dess funktionärer för ordningens,  
säkerhetens och trevnadens upprätthållande.

Jag deltar i klubbens flygverksamhet på egen risk  
och avstår härmed från alla ersättningsanspråk mot  
klubben och dess funktionärer i anledning av skador  
oavsett hur dessa förorsakats mig eller annan person  
eller egendom i samband med deltagande i klubbens  
flygverksamhet.

Västerås den..../....19

I egenskap av förmyndare för ovanstående aspirant  
förklarar jag mig godkänna ovanstående ansökan och  
förbindelse.

Namn .....

Adress .....

Uppgifter att lämnas av den som söker medlemskap.  
Senior  Junior  Gästmedlem

Namn.....Personnummer.....

Adress.....

Tite/Yrke.....Nationalitet.....

Tel bostad.....Tel arbete.....

Har RC-frekvens.....MHz  
Jag är intresserad av Friflyg , Linflyg , Radio-  
flyg , Raketflyg , Skala-flyg , Helikopter

Har varit/är medlem i MFK.....reg.nr.....

SMFF medlem nr .....



## MODELLFLYGSEKTIONENS STYRELSE 1989

Ordförande	Lennart Pettersson	354236
Radioflygchef	Bo Gustavsson	332529
Linflygchef	Ove Andersson	131742
Friflygchef	Hans Lindholm	0220-36247
Sekreterare	Christer Eriksson	332094
Kassör	Ove Andersson	131742

**Bygglokalen i Mariaberget öppen  
Måndag-och Torsdagkvällar 18-21.  
Intresserade välkomna!**

Redaktör SPINN:

Kristian Berggren, tel. 30 21 16  
Gransångarg 137, 724 71 Västerås  
OBSOBS NY ADRESS OBSOBSOBSOBSOBS  
SPINN UTKOMMER:

Nr 2 Maj, nr 3 September  
Material och annonser bör vara  
redaktörn tillhanda 1 månad före

## MODELLFLYGPRYTTELBÖRSEN:

Gratis radannonser, sänd in din annons till redaktörn.

Säljes:

KYOSHO CAP 21 med KB 45, spv 150 cm  
KYOSHO Etude, elflygplan  
GRAUPNER MC 18 Computerradio  
Prutare välkomna !  
Ring Kaj Johansson tel. 20783